
Comunicación breve

Vigilancia alimentaria y nutricional en instituciones sociales: Lineamientos técnicos operativos en el contexto actual cubano

Food and nutritional surveillance in social institutions: Technical operational guidelines in the current Cuban context

Denise Caridad Silvera Tellez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-6510-9774>

Blanca Graciela Terry Berro¹ <https://orcid.org/0000-0001-5470-0801>

Yarisa Domínguez Ayllón¹ <https://orcid.org/0000-0003-4669-6237>

¹Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Centro de Nutrición e Higiene de los Alimentos. La Habana. Cuba.

*Autor para la correspondencia: denisesilvera8407@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Las acciones de vigilancia alimentaria y nutricional en instituciones sociales para garantizar un adecuado estado nutricional y fortalecer los mecanismos de protección y programas de asistencia alimentaria de emergencia constituyen una prioridad de gobierno.

Objetivo: Actualizar los lineamientos técnicos operativos para la vigilancia alimentaria y nutricional en instituciones sociales ante los impactos de la covid 19 a la seguridad alimentaria del país.

Métodos: Se evaluaron los procesos de alimentación y atención nutricional de los pacientes en el 100% de los Hospitales Psiquiátricos, Hogares de Ancianos y Centros Médicos Psicopedagógicos de la provincia La Habana como referencia para la actualización de la metodología del sistema vigente



tomando en consideración los indicadores clínicos, antropométricos, bioquímicos y dietéticos.

Resultados: Los resultados demostraron la necesidad del manejo de los fundamentos de la alimentación y su adecuación a los pacientes y población a través de un modelo único consensuado que evite controversias en el discurso nutricional y la aplicación de los principios básicos de la nutrición en el accionar médico.

Conclusiones: La implementación de la propuesta de lineamientos técnicos operativos para la vigilancia alimentaria y nutricional con el uso uniforme de indicadores, permitirá un mejor análisis y fortalecimiento de la capacidad en la administración y gestión de la alimentación y nutrición en el ámbito hospitalario.

Palabras clave: covid19; estado nutricional; centros hospitalarios; nutrición de los grupos de riesgo; vigilancia nutricional

ABSTRACT

Introduction: Food and nutritional surveillance actions in social institutions to guarantee adequate nutritional status and strengthen protection mechanisms and emergency food assistance programs constitute a government priority.

Objective: Update the operational technical guidelines for food and nutritional surveillance in social institutions in the face of the impacts of covid 19 on the country's food security.

Methods: The feeding and nutritional care processes of patients were evaluated in 100% of the Psychiatric Hospitals, Nursing Homes and Psychopedagogical Medical Centers of the province of Havana as a reference for updating the methodology of the current system taking into consideration the clinical, anthropometric, biochemical and dietary indicators.

Results: The results demonstrated the need to manage the fundamentals of nutrition and its adaptation to patients and population through a single

consensual model that avoids controversies in nutritional discourse and the application of the basic principles of nutrition in actions doctor.

Conclusions: The implementation of the proposed operational technical guidelines for food and nutritional surveillance with the uniform use of indicators will allow better analysis and strengthening of capacity in the administration and management of food and nutrition in the hospital setting.

Keywords: covid19; nutritional status; health facilities; nutrition for vulnerable groups; nutritional surveillance.

Recibido: 10/02/2024

Aceptado: 20/03/2024

Introducción

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) tras la pandemia de la covid 19 y las regulaciones transfronterizas ha hecho un llamado a reforzar los sistemas de producción y distribución de alimentos como elemento fundamental para luchar contra el hambre al considerarse una crisis sanitaria mundial con repercusiones en la vida y los medios de subsistencia de la población, en el comercio mundial de alimentos, los mercados, las cadenas de suministro alimentario y la ganadería. ^(1,2)

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ^(3,4) la pandemia afectó las actividades del sistema alimentario (producción, transformación, distribución, comercio y consumo de alimentos) y sus resultados, sobre todo en términos de seguridad alimentaria y bienestar social. Se han identificado cinco canales externos a través de los cuales la covid-19 impactó a la Región de las Américas:

- disminución de la actividad económica de sus principales socios

comerciales y sus efectos.

- incremento de los precios de los productos primarios.
- interrupción de las cadenas globales de valor.
- menor demanda de servicios de turismo.
- intensificación de la aversión al riesgo y el empeoramiento de las condiciones financieras mundiales.

La Conferencia Internacional de Nutrición celebrada en Roma⁽⁵⁾ recoge en su marco de acción medidas en materia de protección social como la incorporación de objetivos nutricionales en los programas de mejoras de dietas, ampliando el acceso a alimentos que se ajusten a las necesidades de las personas beneficiarias, así como el fortalecimiento de los sistemas de asistencia sanitaria en el enfrentamiento a la malnutrición en todas sus formas.

Esto implica mejorar la integración de la nutrición en los sistemas de asistencia sanitaria mediante estrategias apropiadas que fortalezcan los recursos humanos, el liderazgo, la gobernanza y la prestación de sus servicios, así como el reforzamiento de los sistemas de vigilancia para la recolección de información, monitoreo, evaluación incluida la toma de decisiones oportunas y sostenibles. De igual forma, impone la necesidad de promover el acceso universal a todas las medidas nutricionales directas y sanitarias pertinentes que repercuten en la nutrición por conducto de los programas de salud.

Esta crisis sanitaria ha puesto de manifiesto que solo el Estado tiene la capacidad para facilitar, coordinar e intervenir y asegurar la disponibilidad de alimentos, de ahí la responsabilidad de los gobiernos de evitar que la misma se transforme en una crisis alimentaria^(6, 7, 8) garantizando el resguardo de los más vulnerables por limitaciones en el acceso a alimentos suficientes, diversos, nutritivos e inocuos.

Tomando en consideración esta problemática, el gobierno cubano ha intensificado las medidas de protección social de las personas internadas en establecimientos sanitarios como Hogares de Ancianos, Hospitales

Psiquiátricos y Centros Médicos Psicopedagógicos con garantía para el aislamiento y cuidados imprescindibles, además de asegurar un estado nutricional adecuado, amparado en la Constitución de la República ⁽⁹⁾ al reconocer el enfoque de derechos, igualdad y sostenibilidad.

Desde 1977 se implementó en todo el país el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) con el objetivo de identificar y cuantificar los problemas nutricionales por medio de estadísticas continuas y de acuerdo a sus áreas geográficas, así como la búsqueda de soluciones dinámicas y oportunas a los mismos.

La tarea más importante de este sistema es establecer las interrelaciones requeridas entre los sectores, instituciones, departamentos y otros involucrados, para que se reconozcan como participantes en:

- identificación de los problemas nutricionales crónicos y sus causas.
- detección y predicción de los problemas nutricionales agudos.
- selección de los grupos de población objeto de las políticas y programas.
- planificación e implementación de las intervenciones nutricionales.
- monitoreo de los cambios y la evaluación del impacto de las intervenciones, políticas y programas.

Actualmente debido a la crisis mundial económica, financiera y ambiental por la que transita la humanidad, del impacto de la cual el país no escapa, obligan a consolidar las medidas que garanticen conservar el estado de salud alcanzado, tomando en cuenta, que el estado nutricional está condicionado por el equilibrio entre demandas y requerimientos y puede estar afectado por diversos factores como pueden ser la edad, el sexo, la situación fisiológica, el estado de salud de cada individuo y la situación psicosocial.

En este trabajo se presentan los lineamientos técnicos operativos para la organización de las acciones de vigilancia alimentaria y nutricional en instituciones de alta vulnerabilidad con el objetivo de garantizar un adecuado estado nutricional en apoyo al fortalecimiento de los mecanismos de

protección social y programas de asistencia alimentaria de emergencia a las personas mayores y con discapacidad.

Métodos

Se procedió a la evaluación de la alimentación y atención nutricional de los pacientes de Hospitales Psiquiátricos, Hogares de Ancianos y Centros Médicos Psicopedagógicos de La Habana en el contexto de la covid 19, para adecuar los indicadores del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional vigente, en correspondencia con la situación actual del país, basada en la necesidad del manejo de los fundamentos de la alimentación y su adecuación a la población institucionalizada a través de un modelo único consensuado que evite controversias en el discurso nutricional y la aplicación de los principios básicos de la nutrición en el accionar médico.

Los principales indicadores considerados fueron:

- a) Presencia de signos y síntomas clínicos indicativos de posibles carencias o excesos de nutrientes.
- b) Comportamiento de los indicadores bioquímicos asociados con malnutrición.
- c) Evaluación de la ingesta dietética.
- d) Valoración de la funcionalidad del sujeto.
- e) Evaluación integral del estado nutricional.
- f) Identificación de los pacientes que pueden beneficiarse de una actuación nutricional.
- g) Valoración de la eficacia del tratamiento nutricional.

Resultados

La evaluación nutricional es un proceso continuo y dinámico. El diagnóstico de un individuo sano o enfermo a nivel individual o colectivo se define mediante la aplicación de métodos validados, que permiten la clasificación de



la malnutrición tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo en sus diferentes grados de severidad, a través del uso e interpretación de sus indicadores antropométricos, bioquímicos, dietéticos, clínicos y la dimensión funcional del estado nutricional de acuerdo a las características propias de los diferentes ciclos de la vida que incluyen desde el neonato hasta el anciano.⁽¹⁰⁾ Esta constituye un área fundamental en la cual deben estar capacitados los profesionales que trabajen en el campo de la nutrición. Una apropiada utilización de los métodos y técnicas de evaluación del estado nutricional, requiere tanto del conocimiento científico, como del desarrollo de una actitud crítica para su selección, aplicación e interrelación ante una situación específica.

La desnutrición continúa implicada en el aumento de la morbi-mortalidad y uno de los principales problemas de salud a nivel mundial afectando al 30-50% de los pacientes hospitalizados sin importar el ciclo de la vida ni la nosología, aumentando a medida que se prolonga la estancia hospitalaria, influenciada a su vez por el uso de medicamentos debido a las comorbilidades que influye en la utilización de nutrientes.⁽¹¹⁾

Esta valoración debe formar parte de los exámenes habituales de salud, así como de estudios epidemiológicos que permitan identificar a los individuos de riesgo, dado que refleja el resultado de la ingesta, digestión, absorción, metabolismo y excreción de los nutrientes suficientes o no para las necesidades energéticas y de macro y micronutrientes de la persona. Esto impone el diagnóstico oportuno y precoz de las deficiencias nutricionales, instaurar el tratamiento dietoterapéutico⁽¹²⁾ y funcionamiento del Grupo de Apoyo Nutricional (médico, enfermera, psicólogo y dietista, entre otros).

Procedimientos

Pasos para la evaluación del estado nutricional

Paso 1: Realizar el diagnóstico nutricional de la institución, manejo sistemático y personalizado de la conducta dietoterapéutica y suplementación de pacientes por parte del equipo médico de la institución.

Paso 2: Evaluar el estado nutricional mediante indicadores clínicos, bioquímicos, antropométricos y dietéticos. El método de trabajo a utilizar deberá concebirse como un modelo de atención y vigilancia de base hospitalaria que incluya los siguientes indicadores:

Indicadores clínicos: Tener presente los hallazgos del examen físico fundamentalmente dos o más signos clínicos de deficiencia nutricional entre los que se encuentran:

- Piel seca: esta manifestación solo pudiera deberse a otros factores como ambientales y/o higiénicos, considerar la presencia de dermatitis seborreica y los trastornos de la cicatrización asociados a déficit de determinadas vitaminas.
- Alteraciones del pelo: Pelo deslustrado, frágil/quebradizo que se asocia a varias formas de malnutrición por defecto.
- Mucosas hipocoloreadas: Se toma como signo de anemia.
- Estomatitis angulares y Cicatrices angulares: Posibles manifestaciones de déficit de vitaminas del complejo B.
- Glositis, Papillas atróficas: Se asocian junto con otros síntomas a trastornos deficitarios.
- Sangramiento gingival: Después de descartar trastornos estomatológicos, indicativos de déficit de determinadas vitaminas.
- Panículo Adiposo: Reflejo del déficit o exceso de grasa subcutánea.
- Edemas: Orienta sobre el estado nutricional y aunque no es específico de alteraciones nutricionales puede estar presente en la desnutrición severa.

Indicadores antropométricos: (peso (kg), talla (cm), determinación de hemibrazas) para estimación de la estatura en mayores de 60 años y cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC), circunferencia del brazo para evaluar reservas de grasa y músculo utilizando los puntos de corte nacionales e internacionales.

La evaluación antropométrica en instituciones de salud requiere, fundamentalmente, la medición de la masa corporal a través del peso y el tamaño de la persona que se obtendrá con una estimación de la estatura a partir de medidas alternativas como las hemibrazas, debido a las transformaciones que ocurren durante el envejecimiento (pérdida de agua entre los cartílagos intervertebrales, pérdida de masa ósea con la correspondiente disminución del tamaño de las vértebras, problemas posturales, artrosis). Adicionalmente se podrá medir la circunferencia del brazo, con una cinta métrica milimetrada; esta medición será especialmente útil en situaciones de emergencia en las que se necesita una evaluación rápida y en aquellas circunstancias donde no es posible tener los instrumentos correspondientes.

Hemibrazas: La medida se define como la distancia directa entre el dactilio (borde más externo del dedo medio de las manos, excluyendo las uñas) al centro de la escotadura esternal, estando el brazo perpendicular al cuerpo del individuo (en cruz). Se toma la hemibraza izquierda o derecha, de acuerdo con el estado físico del adulto mayor, donde presente menos deformidades u otros problemas óseos que dificulten la medición ⁽¹³⁾.

La estimación de la estatura se realizará a partir de las siguientes ecuaciones:

20-39 años	Hombres	Mujeres
Hemibraza derecha (HBD)	Estatura= 55,0462 + 1,3015 x HBD	Estatura= 58,0848 + 1,2271 x HBD
Hemibraza izquierda (HBI)	Estatura= 56,9680 + 1,2780 x HBI	Estatura= 58,8278 + 1,2171 x HBI
Altura de rodilla (RT)	Estatura= 64,4427 + 1,9892 x RT	Estatura= 89,8411 + 1,3920 x RT
49-59 años	Hombres	Mujeres
Hemibraza derecha (HBD)	Estatura= 55,9782 + 1,2823 x HBD	Estatura= 60,9713 + 1,1780 x HBD
Hemibraza izquierda (HBI)	Estatura= 53,6698 + 1,3079 x HBI	Estatura= 59,8810 + 1,1892 x HBI
Altura de rodilla (RT)	Estatura= 67,5054 + 1,9060 x RT	Estatura= 86,1983 + 1,4270 x RT
≥60 años	Hombres	Mujeres
Hemibraza derecha (HBD)	Estatura= 66,3842 – 0,1139 x Edad +1,2197 x HBD	Estatura= 55,5955 – 0,0266 x Edad +1,2289 x HBD
Hemibraza izquierda (HBI)	Estatura= 64,0247 – 0,1225 x Edad +1,2513 x HBI	Estatura= 55,1542 – 0,0331 x Edad +1,2375 x HBI
Altura de rodilla (RT)	Estatura= 78,5711 – 0,1778 x Edad	Estatura= 88,9069 – 0,1861 x Edad

	+1,8758 x RT	+1,5779 x RT
--	--------------	--------------

A partir del peso y la estatura estimada se calcula el Índice de Masa Corporal (IMC): Peso/Estatura²

La evaluación se efectúa según los puntos de corte establecidos por la OMS⁽¹³⁾, de la forma siguiente:

- Deficiencia Energética Crónica III (DEC III) < 16,0
- Deficiencia Energética Crónica II (DEC II) 16,0 – 16,9
- Deficiencia Energética Crónica I (DEC I) 17,0 – 18,4
- Peso adecuado 18,5 – 24,9
- Sobrepeso I (SP I) 25,0 – 29,9
- Sobrepeso II (SP II) / Obesidad 30,0 – 39,9
- Sobrepeso III (SP III) / Obesidad mórbida ≥ 40,0

Circunferencia del brazo: Con el brazo flexionado en un ángulo de 90° con el antebrazo se obtiene la marca media del brazo, tomando la distancia entre el acromion (punto más lateral y superior de la apófisis acromial de la escápula) y el olécranon (punto más saliente del codo). Con el brazo relajado y colocado a lo largo del cuerpo, la medición se realiza pasando la cinta métrica alrededor del brazo sobre la marca media, sin apretar mucho la lazada o sin dejarla suelta.

Para la evaluación de los adultos y ancianos a partir de la circunferencia del brazo se propone la utilización de los siguientes percentiles^(13, 14, 15):

Tabla 1. Percentiles de la circunferencia del brazo (cm). Adultos masculinos (datos nacionales)

CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO (cm). ADULTOS MASCULINOS.

PERCENTILES

Edad	N	3	10	25	50	75	90	97
------	---	---	----	----	----	----	----	----

20	136	22.5	23.8	25.2	26.3	28.3	30.1	31.9
21	134	22.6	24.0	25.4	26.5	28.5	30.3	32.2
22	216	22.7	24.1	25.6	26.7	28.6	30.5	32.5
23	255	22.8	24.2	25.7	26.9	28.8	30.7	32.8
24	343	22.9	24.3	25.8	27.0	29.0	31.0	33.0
25	362	23.0	24.3	25.9	27.1	29.1	31.1	33.2
26	382	23.0	24.4	26.0	27.2	29.3	31.3	33.4
27	380	23.0	24.4	26.0	27.3	29.4	31.4	33.6
28	438	23.0	24.5	26.1	27.4	29.5	31.6	33.7
29	456	23.0	24.5	26.1	27.5	29.6	31.7	33.8
30	463	23.0	24.5	26.1	27.6	29.7	31.9	33.9
31	462	23.0	24.6	26.1	27.7	29.8	32.0	34.0
32	454	23.0	24.7	26.1	27.8	29.9	32.1	34.1
33	480	23.1	24.7	26.1	27.8	29.9	32.2	34.2
34	448	23.2	24.7	26.1	27.9	30.0	32.2	34.3
35	447	23.2	24.7	26.1	28.0	30.1	32.3	34.3
36	440	23.2	24.8	26.1	28.0	30.1	32.4	34.4
37	449	23.2	24.8	26.1	28.0	30.2	32.4	34.4
38	421	23.2	24.8	26.1	28.0	30.2	32.4	34.4
39	459	23.2	24.8	26.1	28.0	30.3	32.4	34.4
40	399	23.2	24.8	26.1	28.0	30.3	32.4	34.4
41	367	23.2	24.8	26.1	28.0	30.2	32.4	34.3
42	362	23.3	24.8	26.1	28.0	30.1	32.3	34.3
43	317	23.3	24.8	26.1	28.0	30.1	32.3	34.2
44	331	23.3	24.8	26.0	28.0	30.0	32.3	34.2
45	239	23.2	24.8	25.9	27.9	29.9	32.2	34.1
46	263	23.1	24.7	25.8	27.9	29.8	32.2	34.1
47	255	23.0	24.6	25.7	27.8	29.7	32.1	34.0
48	201	22.9	24.4	25.5	27.8	29.6	32.1	34.0
49	223	22.8	24.2	25.4	27.7	29.5	32.0	34.0
50	194	22.7	24.0	25.3	27.6	29.5	32.0	34.0
51	168	22.6	23.8	25.2	27.6	29.4	32.0	34.0
52	160	22.5	23.8	25.2	27.5	29.3	31.9	34.0
53	135	22.5	23.8	25.1	27.4	29.2	31.9	34.0
54	135	22.4	23.8	25.1	27.3	29.2	31.9	34.0
55	113	22.4	23.8	25.0	27.2	29.1	31.8	34.0
56	113	22.4	23.8	25.0	27.1	29.0	31.8	34.0
57	99	22.4	23.8	25.0	27.0	28.9	31.7	34.0
58	82	22.4	23.8	25.0	26.9	28.8	31.7	34.0

59 65 22.4 23.8 25.0 26.9 28.7 31.7 34.0

N: Número de individuos

Fuente: Diaz ME en Hernández M. (2011, p 75). Berdasco A, Romero JM (1998, p. 86-90)

Tabla 2. Percentiles de la circunferencia del brazo (cm). Adultos femeninos (datos nacionales)

CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO (cm). ADULTOS FEMENINOS.

PERCENTILES

Edad	N	3	10	25	50	75	90	97
20	842	19.9	21.0	22.5	24.5	26.6	29.0	31.5
21	778	19.9	21.1	22.7	24.6	26.8	29.2	31.8
22	829	20.0	21.2	22.8	24.8	27.1	29.5	32.1
23	731	20.0	21.3	23.0	24.9	27.3	29.8	32.4
24	689	20.1	21.5	23.1	25.1	27.5	30.1	32.7
25	742	20.2	21.6	23.3	25.3	27.8	30.4	33.1
26	764	20.2	21.7	23.4	25.5	28.0	30.6	33.3
27	763	20.3	21.8	23.6	25.6	28.2	30.8	33.5
28	841	20.4	21.9	23.6	25.8	28.4	31.0	33.7
29	828	20.5	22.0	23.8	26.0	28.6	31.2	33.8
30	853	20.5	22.1	23.9	26.1	28.8	31.3	34.0
31	806	20.6	22.2	24.1	26.3	29.0	31.5	34.1
32	805	20.6	22.3	24.2	26.4	29.1	31.6	34.3
33	809	20.7	22.4	24.3	26.6	29.2	31.8	34.4
34	832	20.7	22.5	24.4	26.8	29.3	31.9	34.5
35	795	20.7	22.5	24.5	26.9	29.5	32.0	34.7
36	699	20.7	22.6	24.6	27.1	29.0	32.2	34.8
37	662	20.8	22.7	24.7	27.2	29.7	32.3	35.0
38	672	20.8	22.7	24.8	27.4	29.7	32.5	35.1
39	609	20.8	22.8	24.8	27.5	29.8	32.6	35.3
40	550	20.8	22.8	24.9	27.6	29.9	32.7	35.4
41	447	20.8	22.8	25.0	27.6	29.9	32.8	35.5
42	471	20.8	22.8	25.1	27.6	30.0	32.9	35.7
43	370	20.8	22.8	25.1	27.7	30.0	33.0	35.9
44	338	20.8	22.8	25.1	27.7	30.1	33.1	36.0
45	297	20.8	22.8	25.1	27.7	30.1	33.2	36.2

46	278	20.8	22.8	25.1	27.7	30.1	33.2	36.3
47	237	20.8	22.8	25.1	27.7	30.1	33.2	36.4
48	179	20.8	22.8	25.1	27.7	30.1	33.2	36.6
49	216	20.8	22.8	25.1	27.7	30.1	33.2	36.7
50	178	20.8	22.8	25.1	27.7	30.1	33.2	36.9
51	133	20.8	22.8	25.1	27.7	30.1	33.2	37.0
52	136	20.8	22.8	25.1	27.7	30.1	33.2	37.1
53	108	20.8	22.8	25.1	27.7	30.1	33.2	37.2
54	81	20.8	22.8	25.1	27.7	30.1	33.2	37.3
55	82	20.8	22.8	25.1	27.7	30.1	33.2	37.4
56	69	20.8	22.8	25.1	27.7	30.1	33.2	37.5

N: Número de individuos

Fuente: Diaz ME en Hernández M. (2011, p 75), Berdasco A, Romero JM (1998, p. 86-90)

Los puntos de corte para la evaluación del estado nutricional son los siguientes:

- Bajo <P10
- Normal P10 – P90
- Excesivo >P90
-

Tabla 3. Percentiles de la circunferencia del brazo (cm). Adultos mayores

Edad	Percentiles de la circunferencia del brazo						
	5	10	25	50	75	90	95
Mujeres							
60-64	26.00	28.00	30.00	33.00	35.00	37.00	39.00
65-69	25.00	27.00	28.00	31.00	34.00	36.00	38.45
70-74	24.00	25.00	28.00	31.00	34.00	37.00	40.00
75-79	24.00	26.00	28.00	31.00	33.00	36.00	38.00
≥ 80	22.00	23.00	26.00	29.00	31.00	34.00	35.15
Hombres							
60-64	24.90	27.00	29.00	30.00	32.00	35.00	37.00
65-69	24.55	27.00	29.00	30.00	32.00	34.90	36.00
70-74	24.00	26.00	27.00	30.00	32.00	34.00	35.25
75-79	23.00	24.00	26.00	29.00	31.00	33.00	35.00

≥ 80	22.00	23.00	25.00	28.00	30.00	32.00	33.00
------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Fuente: Barbosa AR, Souza JMP, Lebrão ML, Laurenti R, Marucci MFN. 2005(1929-1938)

Los puntos de corte para la evaluación del estado nutricional son los siguientes:

- Muy deficiente <P5
- Deficiente P5 - < P10
- Rango normal P10 – P90
- Excesivo >P90 – P95
- Muy excesivo >P95

Indicadores bioquímicos

utilizar valores de hemoglobina o hematocrito, glicemia, colesterol, triglicéridos y creatinina entre otros.

Esta metodología ha sido utilizada en situaciones de emergencia en poblaciones similares a nivel mundial para implementar y evaluar estrategias de intervenciones alimentarias y nutricionales ⁽¹³⁾.

Pasos para la evaluación de la alimentación

El estudio del consumo de alimentos es uno de los aspectos más importantes de la ciencia de la nutrición, pues existe suficiente evidencia de la relación entre el modelo de consumo alimentario y enfermedades crónico-degenerativas. La cantidad y el tipo de alimentos consumidos, proporciona importantes antecedentes que pueden relacionarse con el desarrollo, prevención y tratamiento de diversas enfermedades, incluyendo la desnutrición en sus diferentes grados.

Una vez evaluado el consumo de alimentos, se estima la ingesta de energía y nutrientes y se analiza el porcentaje de adecuación de la dieta. Tomar en consideración que el cálculo de diferentes índices de calidad permite tener una idea global del estado de nutrición, evaluado a través de esta. Es por ello

que el conocimiento del consumo de alimentos, frecuencias y preferencias alimentarias de un individuo, es imprescindible frente a cualquier intervención nutricional en un paciente desnutrido.

Para la disponibilidad y oferta según Recomendaciones Dietéticas Diarias (RDD) ponderadas ⁽¹⁶⁾. Se procederá al cálculo de los porcentajes de adecuación para los macro y micronutrientes utilizando los puntos de corte siguientes:

- Insuficiente < 70 %
- Deficiente 70-89,99 %
- Óptima 90-110 %
- Excesiva >110 %

Para el procesamiento de la información según número de comensales, se utilizará el sistema automatizado Ceres+ desarrollado por el Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA), que permite calcular los *per cápita* de alimentos y su correspondiente evaluación nutricional.

Una vez estimadas las cantidades *per cápita* de alimentos, estas serán comparadas con las RDD ponderadas según tipo de institución. Como concepto recomendación nutricional es la cantidad de un nutriente determinado que en diferentes condiciones ambientales y situaciones de la vida es capaz de facilitar, para casi la totalidad de la población supuestamente sana, un normal funcionamiento metabólico, físico y psíquico, promover salud y calidad de vida, prevenir enfermedades carenciales e ingestiones excesivas y garantizar ciertas reservas para situaciones de emergencia.

Tabla 4. Recomendaciones Dietéticas Diarias de energía, macro y micronutrientes según tipo de institución ⁽¹⁶⁾

Recomendación	Institución			
	Hogares de Ancianos	Centros Médicos Psicopedagógicos	Hospitales Psiquiátricos	
Energía y macronutrientes				
Energía (Kcal)	2100	2500	3000	

Proteínas (g)	63	75	90
Grasas (g)	47	55	66
Carbohidratos (g)	357	425	510
Micronutrientes			
Vitamina A (mcg)	600	550	600
Vitamina C (mg)	83	82	83
Hierro (mg)	14	17	13
Ca (mg)	800	800	800
Tiamina (mg)	1.2	1.4	1.2
Piridoxina (mg)	2.1	2.1	2.1
Ácido fólico (mg)	400	400	400

Fuente: Hernández M et al. (2009)

Según el interés de la evaluación a realizar se debe considerar el aporte de los macro y micronutrientes de todos los eventos de comida tomando en consideración un aporte del desayuno (20 %), merienda de la mañana (10 %), almuerzo (30 %), merienda de la tarde (10 %), comida (25 %) y cena (5 %).

Adicionalmente, para lograr una evaluación integral será necesario estimar la contribución porcentual de cada macronutriente (proteínas, grasas, carbohidratos) a la energía alimentaria como un indicador del equilibrio de la siguiente forma: proteínas 12 %, grasas 20 % y carbohidratos (68 %)⁽¹⁶⁾.

Papel del nutricionista clínico en las acciones de vigilancia alimentaria y nutricional

El nutricionista clínico es un profesional que forma parte del equipo interdisciplinario de salud, posee los conocimientos científicos en el área de su competencia, con habilidades para desarrollar la evaluación y atención nutricional a individuos, en riesgo o enfermos, en las unidades y servicios que atiende e integrarse al equipo de salud de la institución.

Su modo de actuación debe contemplar funciones como:

- Intervenir en el tratamiento nutricional del paciente teniendo en cuenta las necesidades fisiológicas y/o las enfermedades de base para contribuir al tratamiento y/o prevención de la enfermedad y preservar o recuperar su estado nutricional.

- Trabajar en coordinación con los equipos interdisciplinarios de la institución y formar parte del Grupo de Apoyo Nutricional (GAN), el cual se concibe como un equipo de trabajo cuyo objetivo fundamental es prevenir y tratar el problema de salud que representa la desnutrición hospitalaria, así como las prácticas asistenciales que puedan atentar contra el estado nutricional del paciente hospitalizado. Le corresponde conducir las acciones profilácticas necesarias para la preservación del bienestar nutricional del enfermo.
- Participar en la modificación de hábitos de higiene, salud y alimentación a nivel clínico.
- Investigar en el campo de la Nutrición Clínica.

Conclusiones

La nutrición juega un papel importante en cualquier etapa del ciclo vital. Como proceso debe abordarse de manera uniforme en todas las líneas de actuación: prevención, actuación terapéutica y educación en alimentación y nutrición saludable.

Por su parte, la vigilancia de eventos y situaciones adversas relacionadas con los problemas alimentarios nutricionales permite la identificación, el diseño de estrategias de seguimiento y control tomando en consideración el enfoque de riesgo y las áreas prioritarias de intervención.

Los lineamientos referidos permitirán fortalecer la vigilancia alimentaria y nutricional en centros de larga estadía y alta vulnerabilidad nutricional así como el análisis y fortalecimiento de la capacidad en la administración y gestión de la alimentación y nutrición en el ámbito hospitalario, al mismo tiempo que se fomentará el trabajo bajo los principios del proceso de atención nutricional para la transformación del ambiente hospitalario que incluyen la creación de una cultura institucional, el empoderamiento del personal médico y la uniformidad de criterios que pueden ser implementados como sistema de trabajo en estas instituciones.

Referencias bibliográficas

1. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El COVID-19 y la crisis en los sistemas alimentarios: Síntomas, causas y posibles soluciones. Comunicado del Panel Internacional de Expertos sobre Sistemas de Alimentación Sostenible (IPES-Food). Roma: 2020 [acceso 31/03/2022]. Disponible en: http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/COVID-19_CommuniqueES%281%29.pdf
2. Desai A, Aronoff D. Food Safety and COVID-19. JAMA [Internet]. 2020 [acceso 23/03/2022];323(19):1982. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2764560>
3. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales, Informe Especial COVID-19. Santiago: 2020 [acceso 17/02/2022]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45337-america-latina-caribe-la-pandemia-covid-19-efectos-economicos-sociales>.
4. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. El desafío social en tiempos del COVID-19. Informe Especial COVID-19. Santiago: 2020. [acceso 12/02/2022]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45527-desafio-social-tiempos-covid-19>.
5. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Segunda Conferencia Internacional de Nutrición. Documento final: Marco de Acción. Roma: FAO; 2014 [acceso 12/04/2022]. Disponible en: <https://www.fao.org/documents/card/es/c/9e4fd85a-e700-4fbe-9bba-dfa261c2a712/>.
6. Fan, S. Preventing global food security crisis under COVID-19 emergency, Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI). 2020 [acceso 2/02/2022]. Disponible en: <https://www.ifpri.org/blog/preventing-global-food-security-crisis-under-covid-19-emergency>.

7. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura/Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Análisis y respuestas de América Latina y el Caribe ante los efectos de COVID-19 en los sistemas alimentarios. Santiago: 2020 [acceso 2/02/2022]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45521-analisis-respuestas-america-latina-caribe-efectos-covid-19-sistemas-alimentarios>
8. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura/Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Cómo evitar que la crisis del COVID-19 se transforme en una crisis alimentaria. Acciones urgentes contra el hambre en América Latina y el Caribe. Roma: 2020 [acceso 2/02/2022]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45702-como-evitar-que-la-crisis-covid-19-se-transforme-crisis-alimentaria-acciones>
9. Asamblea Nacional del Poder Popular. Constitución de la República de Cuba. La Habana: 2019 [acceso 2/02/2022]. Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/constitucion-de-la-republica-de-cuba-proclamada-el-10-de-abril-de-2019>.
10. Carbajal Á, Sierra J, López-Lora L, Ruperto M. Proceso de Atención Nutricional: elementos para su implementación y uso por los profesionales de la Nutrición y la Dietética. Rev Esp Nutr Hum Diet 2020 [acceso 28/02/2022];24(2):172-186. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452020000200010&lng=es.
11. Carpenter A, Mann J, Yanchis D, Campbell A, Bannister L, Vresk L. Implementing a Clinical Practice Change: Adopting the Nutrition Care Process. Can J Diet Pract Res. 2019 [Citado 28/02/2022];80:27-30. Disponible en: <https://doi.org/10.3148/cjdrp-2019-003>
12. Zayas G, Puente I, Domínguez D. Manual de Nutrición Clínica y Dietoterapia. Edit Lazo Adentro. La Habana. 2015

13. Hernández M, Porrata C, Jiménez S, Rodríguez A, Valdés L, Ruiz V, et al. Alimentación, Nutrición y Salud. La Habana: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos; 2011.
14. Berdasco A, Romero JM. Circunferencia del brazo como evaluadora del estado nutricional del adulto. Rev Cubana Aliment Nutr 1998;12(2):86-90.
15. Barbosa AR, Souza JMP, Lebrão ML, Laurenti R, Marucci MFN. Anthropometry of elderly residents in the city of São Paulo, Brasil Cad Saú de Pública 2005;21(6):1929-1938.
16. Hernández M, Porrata C, Jiménez S, Rodríguez A, Carrillo O, García A, Valdés L, Esquivel M. Recomendaciones Nutricionales para la Población Cubana. Rev. Cub. Invest. Biomed. 2009 [acceso 20/04/2022];28(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002009000200001&lng=pt.

Conflicto de interés

Los autores no declaran conflicto de intereses.