



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**MEDICINA HUMANA**

**Epidemiología**

**DR. Culebro Castellanos Cecilio**

**2oB**

**Ensayo**

**Estado nutricional: Determinantes y métodos para su  
evaluación**

**PRESENTA:**

**Gabriela Gpe Morales Arguello**

**Lugar y fecha**

**Comitán de Domínguez Chiapas a 06/06/2020**

Para comenzar la evaluación del estado nutricional se define como la medición de indicadores alimentarios y nutricionales relacionados con el estado de salud, para identificar la posible ocurrencia de las alteraciones del estado nutricional.

## **Factores determinantes del estado nutricional**

### **Alimentación**

Disponibilidad de alimentos, acceso a los alimentos, consumo de alimentos inocuos y de buena calidad y costumbres alimentarias, gustos y preferencias.

### **Estado de salud**

Estado fisiológico, de salud, utilización personal de los servicios de salud, saneamiento eficaz del medio ambiente e higiene de las actividades domésticas.

### **Cuidados y nutrición**

Capacidad de la familia y de la comunidad para cuidar de las personas vulnerables o dedicar tiempo, atención, ayuda y conocimientos prácticos para cubrir las necesidades de estas personas.

## **Métodos de evaluación nutricional**

### **Métodos antropométricos**

Se usan mediciones de las dimensiones físicas y composición del cuerpo.

### **Métodos Bioquímicos**

Incluyen la medición de un nutriente o sus metabolitos en sangre, heces u orina o medición de una variedad de compuestos en sangre y otros tejidos que tengan relación con el estado nutricional.

### **Métodos Clínicos**

Para obtener los signos y síntomas asociados a la malnutrición. Los síntomas y signos son con frecuencia no específicos y se desarrollan solamente en un estado avanzado de la depleción nutricional.

### **Métodos Dietéticos**

Incluyen encuestas para medir la cantidad de alimentos consumidos durante uno o varios días, la evaluación de los patrones de alimentos durante varios meses previos.

## Métodos antropométricos

### Examen físico

Proporciona datos fundamentales respecto de la aportación de macronutrientes y micronutrientes. Es importante recordar que el paciente con desnutrición por lo general tiene varias deficiencias. Los datos físicos que orientan hacia desnutrición incluyen alopecia, palidez de mucosas, glositis y estomatitis, entre otros. Los datos de obesidad se detectan con más facilidad.

### Análisis de la composición corporal

Para realizar la valoración nutricional se considera que el cuerpo humano está constituido por seis compartimentos: grasa, músculo esquelético, proteínas viscerales, proteínas plasmáticas, espacio extracelular y esqueleto. Algunos de estos compartimentos se valoran por métodos antropométricos y otros por métodos bioquímicos.

### Peso y estatura

Estas determinaciones proporcionan datos referentes a grasa corporal, esqueleto, masa muscular y estado de hidratación. Aunque carecen de la sensibilidad suficiente para revelar pequeñas variaciones en el estado nutricional, son útiles como primera aproximación, sobre todo si pueden compararse con valores previos o bien servir como punto de comparación para determinaciones posteriores.

### Grasa corporal

El tejido adiposo puede almacenar 145 000 calorías que se utilizan durante los periodos de bajo ingreso calórico, dando como resultado disminución del peso corporal. Sin embargo, esta reducción de peso puede ser ocultada por aumento del líquido corporal, y a causa de esto la cantidad de grasa debe valorarse técnicamente junto con el peso corporal total. Una forma sencilla de estimar el contenido corporal de grasa es mediante la medición de los pliegues cutáneos; los más utilizados son tricipital, bicipital, subescapular y suprailíaco.

### Índice de masa corporal (IMC)

Es útil para estimar el compartimento grasa cuando no puede hacerse la medición de los pliegues cutáneos. El índice de masa corporal no mide de manera directa el compartimento grasa, pero sí correlaciona peso y estatura y de esta manera lo estima. Debe tenerse en cuenta que el estado de hidratación puede alterarlo y que su utilidad es mayor cuando se emplea junto con la medición de los pliegues cutáneos.

## Métodos Bioquímicos

### Proteínas somáticas: índice creatinina-talla

La determinación del índice creatinina-talla es útil para valorar el compartimento proteico somático. Se basa en que la creatinina (Cr) producida en el metabolismo muscular se excreta en la orina, en una cantidad diaria relativamente constante y proporcional a la masa muscular del individuo.

### **Proteínas viscerales: valores de proteínas séricas**

La concentración plasmática de algunas proteínas puede orientar acerca del estado de la proteína visceral y resultar útil para monitorizar la eficacia del tratamiento nutricional. Su utilidad se basa en que la producción de estas proteínas, por parte del hígado fundamentalmente, se verá disminuida si el aporte dietético de aminoácidos es insuficiente.

### **Albúmina**

Proteína responsable del mantenimiento de la presión oncótica; actúa también como transportador de diversas moléculas. Sus valores normales oscilan entre 35 y 52g/l. Su descenso, además de reflejar una disminución de la proteína corporal y/o de la ingesta proteica, se ha asociado en pacientes adultos hospitalizados con un aumento de la morbimortalidad

### **Prealbúmina**

Funciona como molécula transportadora de las hormonas tiroideas, T3, T4 y de la proteína transportadora de retinol; sus valores normales son 0,2-0,4g/l. Debido a su corta vida media (2-3 días), tiene una alta sensibilidad para detectar de forma temprana la malnutrición proteica.

### **Proteína transportadora de retinol**

Al igual que la prealbúmina, se trata de un buen indicador de la ingesta reciente. Sus valores varían de forma temprana con el deterioro y la recuperación nutricional. Sus valores normales oscilan entre 0,035 y 0,075g/l, aumentando en caso de enfermedad renal crónica

y disminuyendo si existe deficiencia de vitamina A, hipertiroidismo o situación de catabolismo intenso.

### **Transferrina**

Esta betaglobulina realiza el transporte de hierro hacia la médula ósea. Sus valores plasmáticos (normales 2-3,6g/l) se encuentran disminuidos en casos de malnutrición proteico-calórica, aunque su valor como indicador nutricional se encuentra limitado por la variedad de situaciones que pueden interferir en dichos valores: descienden en la uremia, los estados catabólicos y la enteropatía pierde-proteínas, mientras que se encuentran aumentados durante el embarazo o en situaciones de ferropenia.

### **Estudios inmunológicos útiles en la valoración nutricional**

La malnutrición favorece el estado de inflamación y el desarrollo de infecciones, y altera en general la función inmunológica. Diversos marcadores de inmunocompetencia pueden resultar útiles en la valoración nutricional, aunque carecen de especificidad para orientar sobre déficits de nutrientes concretos. La inmunidad celular es la más frecuentemente afectada por las alteraciones nutricionales y la que lo hace de forma más intensa y temprana.

### **Recuento de linfocitos totales**

Su disminución es orientativa de una alteración del estado nutricional. Cifras comprendidas entre 1.800-1.200 linfocitos/mm<sup>3</sup> se asocian con malnutrición leve, 1.200-800 linfocitos/mm<sup>3</sup> con malnutrición moderada y cifras < 800 linfocitos/mm<sup>3</sup> son indicativas de malnutrición grave.

### **Pruebas de hipersensibilidad cutánea retardada**

La presencia de hipersensibilidad cutánea retardada (HCR) a ciertos antígenos, como la estreptocinasa, la candidina, la tuberculina y otros, está mediada por la inmunidad celular. Tras la inyección intradérmica del antígeno, aparece eritema e induración cutáneos en el lugar de la inyección pasadas 24-72h. En casos de alteración de la inmunidad celular, esta

respuesta se encuentra disminuida o ausente. Se ha descrito alteración en las pruebas de HCR en pacientes con malnutrición proteicocalórica y en el déficit de hierro, cinc, vitamina A y vitamina B<sub>6</sub>.

## Métodos Clínicos

En caso de malnutrición específica de algún nutriente o generalizada, cuando llega a un grado importante de gravedad da lugar a la aparición de signos clínicos evidentes en ciertas zonas u órganos corporales tales como la cara, cabello, cuello, ojos, labios, dientes, encías, lengua, piel, uñas, tejido subcutáneo, abdomen, aparato genital, sistema esquelético y extremidades inferiores.

## Métodos Dietéticos

Existen numerosas técnicas para evaluar el consumo de alimentos. Pueden clasificarse en tres grandes grupos según la unidad de consumo:

### 1. Encuestas nacionales

### 2. Encuestas familiares y aquellas que se realizan en pequeños colectivos (comedores escolares, residencias de ancianos, etc.)

### 3. Encuestas individuales

#### 1. Encuestas nacionales. Hojas de balance

A nivel nacional, la estimación del suministro de alimentos para consumo humano se realiza mediante la técnica de hojas de balance (FAO) con estadísticas nacionales sobre producción, importaciones, exportaciones, etc. de alimentos.

#### 2. Encuestas familiares o realizadas en pequeños colectivos homogéneos (comedores escolares, residencias, etc.)

En las encuestas que utilizan la familia como unidad muestral, es decir, en las encuestas familiares, el control de todos los alimentos consumidos por la familia se realiza generalmente durante una semana o, si se trata de un comedor colectivo, durante el tiempo necesario para cubrir un ciclo entero de menús. Hay que tener en cuenta que en el comedor colectivo puede realizarse toda la dieta o solo una parte de la misma.

#### 3. Encuestas individuales

## **Estudios PROSPECTIVOS o técnicas que estudian la ingesta actual**

- **Pesada individual precisa / diario dietético**

Consiste en pesar todos los alimentos que va a consumir la persona objeto de estudio, antes y después de preparar la comida, pesando también los restos. Es la técnica más exacta para valorar la ingesta de alimentos. La técnica la realiza el encuestador o el propio encuestado convenientemente entrenado. La duración de la encuesta depende principalmente de la heterogeneidad de la dieta y del nutriente que se vaya a estudiar. Pueden ser suficientes de tres a cinco días de registro, incluyendo las variaciones semanales, como por ejemplo las que se producen los fines de semana.

## **Estudios RETROSPECTIVOS o técnicas que estudian la ingesta pasada**

Pueden medir la ingesta en el pasado inmediato, reciente o distante. Son las técnicas que se usan principalmente para conocer el consumo habitual de alimentos y en estudios epidemiológicos que relacionan la dieta consumida en el pasado con la enfermedad actual. La principal desventaja es que basan la recogida de datos en la memoria del encuestado y el recuerdo puede estar "contaminado" por la dieta actual.

Es muy importante tener conocimiento sobre este tema, ya que nos ayudará a reconocer el estado nutricional del paciente, parte de su estilo de vida, así como también saber si se alimenta de manera correcta.

Bibliografía:

**Estado nutricional determinantes y métodos para su evaluación**

**Guía para EVALUAR EL ESTADO DE NUTRICIÓN - Iris Paho**