



Nombre del Alumno: YASELI CRUZ GIRÓN

Nombre del tema: NUTRIOLOGÍA COMO CIENCIA Y EL ABCD DE LA NUTRICIÓN

Parcial: 1

Nombre de la Materia: NUTRICIÓN CLÍNICA

Nombre del profesor: LIC. DANIELA MONSERRAT MÉNDEZ GUILLEN

Nombre de la Licenciatura: ENFERMERÍA

Cuatrimestre: III

**N
U
T
R
I
O
L
O
G
Í
A

C
O
M
O

C
I
E
N
C
I
A**

**CONCEPTOS
GENERALES**

- NUTRICIÓN** { Ciencia que estudia los alimentos, nutrimentos y otras sustancias conexas.
- ENERGÍA** { capacidad de efectuar un trabajo.
- RECOMENDACIONES** { Representa una cifra colectiva y es el resultado de un cálculo estadístico.
- REQUERIMIENTO** { Es la cantidad mínima que un individuo necesita ingerir de un nutrimento para mantener una correcta
- KILOCALORÍA** { Es la unidad de energía térmica que equivale al calor necesario para elevar la temperatura
- NUTRIMENTO** { Es cualquier sustancia que realiza una función en el organismo y es ingerida en la dieta.
- DIETA** { Se define como dieta a todos los alimentos que se ingieren en un día
- ALIMENTO** { Toda sustancia sólida o líquida que pueda ser ingerida, digerida ya absorbida por el organismo.
- CONTENIDO NUTRIMENTAL** { Contener por lo menos un nutrimento, en cantidades apreciables.
- INOCUIDAD** { Significa que no es perjudicial
- ATRACTIVO SENSORIAL** { Las preferencias sensoriales son aprendidas, la exposición repetida a ciertos sabores, aromas, texturas, hace un hábito a ello.

**M
A
C
R
O
N
U
T
R
I
E
N
T
E
S**

HIDRATOS DE CARBONO

- **Monosacáridos**
- **Disacáridos y polisacáridos**
- **polisacáridos**

- Glucosa
- Galactosa
- fructosa

- Sacarosa
- Lactosa
- maltosa

- almidón
- amilosa
- amilopectina

LIPIDOS

1. **Lípidos simples.**
2. **Lípidos compuestos**
3. **asociados**

- Grasas neutras(triglicéridos, monoglicéridos, diglicéridos)
- Ceras
- Ácidos grasos

- Fosfolípidos
- Lipoproteínas
- glucolípidos
- glicerofosfolípidos

- Esteroles
- vitaminas

PROTEÍNAS

Función

Proteínas estructurales, enzimas, hormonas, proteínas de transporte e inmunoproteínas.

Moléculas que la componen:

Aminoácidos

**M
I
C
R
O
N
U
T
R
I
E
N
T
E
S**

VITAMINAS

Vitaminas liposolubles

Requieren lípidos para su absorción y suelen excretarse por las heces mediante la circulación enterohepática.

Vitaminas hidrosolubles:

- Tiamina
- Riboflavina
- Niacina
- vitamina B6
- ácido pantoténico
- biotina
- ácido fólico,
- vitamina B12
- vitamina C

MINERALES

macrominerales

- Calcio
- Fósforo
- Magnesio
- sodio
- potasio
- cloro
- azufre

Microminerales

- Hierro
- Magañoso
- Cobre
- Yodo
- Zinc
- Cobalto
- flúor

**F
I
B
R
A**

celulosa

- Trigo entero
- Salvado
- verduras

Aumenta la capacidad para retener agua, aumentando el volumen fecal

Hemicelulosa
Lignina

- Salvado
- Grano entero
- Frutas y semillas comestibles
- Verduras maduras

Reducción del riesgo de formación de tumores

Gomas

- Avena
- Legumbres
- Guar
- cebada

Retrasan la digestión, el tiempo de tránsito intestinal y la absorción de la glucosa.

Pectina

- Manzanas
- Fresas
- Zanahorias
- cítricos

Aumentan la excreción de minerales, lípidos y ácidos biliares.

Quitina

- Suplemento procedente de cáscaras de gambas o langostas.

Reduce el colesterol sérico

Fructano

Extraídos de fuentes naturales: achicoria, cebollas, etc.

Estímula el crecimiento de bacterias beneficiosas en el intestino.

A G U A

Funciones

- hace que los solutos estén disponibles para las reacciones celulares.
- es esencial para los procesos de digestión, absorción y excreción.
- actúa como medio de transporte para los nutrientes y todas las sustancias del cuerpo.

Distribución

Agua intracelular

Es la contenida dentro de las células y representa dos tercios del agua corporal total.

Agua extracelular

Corresponde al agua y las moléculas disueltas en el plasma, la linfa, el líquido raquídeo y las secreciones

Ingesta de agua

- Deshidratación celular
- Disminución del volumen del líquido extracelular

Sensación de sed

Controla el consumo de agua en sujetos sanos

Intoxicación por agua

Ingesta de agua mayor que la capacidad del cuerpo de excretar agua.

Cefalea, náuseas, ceguera, vómitos, calambres musculares y convulsiones, con estupor inminente.

Eliminación de agua

Orina

Los riñones sanos compensan conservando agua y excretando una orina más concentrada

ELEKTROLITOS

Son sustancias que se disocian en iones de carga positiva y negativa (cationes y aniones) cuando se disuelven en agua

Calcio

El 99% del calcio del cuerpo se almacena en el hueso, el 1% restante tiene funciones fisiológicas importantes

Sodio

- Aproximadamente el 35-40% del sodio corporal total está en el esqueleto.
- La concentración sérica normal es de 136 a 145mEq/l.

Magnesio

Las concentraciones séricas normales de magnesio son, aproximadamente, de 1,7 a 2,5mEq/l;

Fósforo

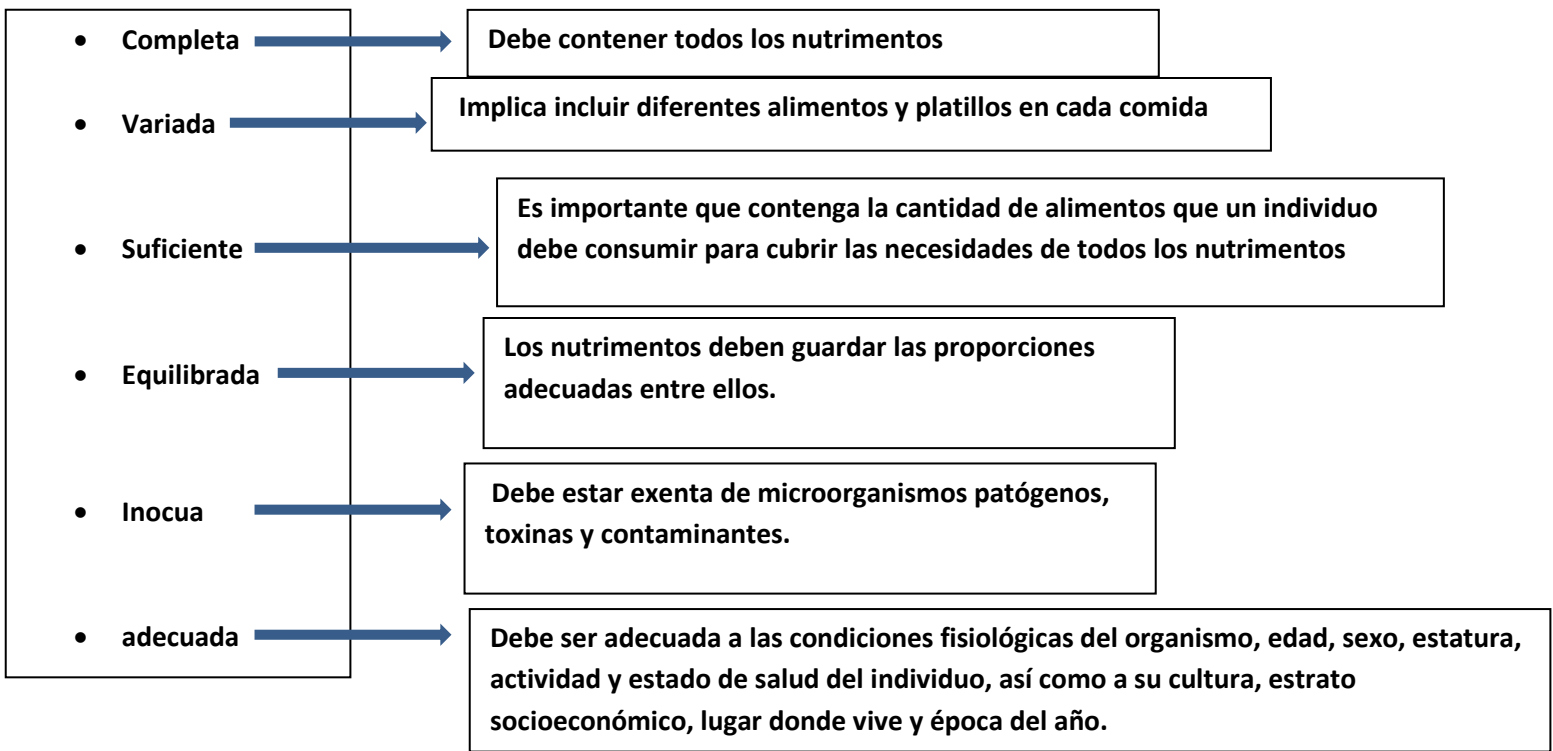
- es un importante constituyente del líquido intracelular y por su participación en el ATP es vital para el metabolismo energético.
- La ingesta recomendada: de fósforo es de aproximadamente 700 mg/día, dependiendo de la edad y el sexo

Potasio

- La concentración sérica normal de potasio es de 3,5 a 5mEq/l.
- Ingesta dietética de referencia: El nivel de ingesta adecuado de potasio para los adultos es de 4.700mg al día

**A
L
I
M
E
N
T
A
C
I
Ó
N**
**S
A
L
U
D
A
B
L
E**

DIETA



CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS

Animal

- Leche humana.
- Leches de otras especies.
- Órganos y tejidos animales.
- Huevos.
- Insectos.

Vegetal

- Órganos y tejidos frescos de plantas superiores.
- Hongos.
- Algas.
- Semillas maduras.

**P
L
A
T
O

D
E
L

B
U
E
N

C
O
M
E
R**

Verduras y frutas

- Zanahoria
- Chayote
- Manzanas
- Uvas

Cereales

- Maíz
- Trigo
- Centeno
- arroz

**Leguminosas y
alimentos de
origen animal**

- Alfalfa
- Frijoles
- Ejotes
- Carne
- Pescado
- huevo

**A
L
I
M
E
N
T
O
S

F
U
N
C
I
O
N
A
L
E
S**

Probióticos

Preparación o producto que contiene microorganismos viables definidos, en cantidad suficiente para alterar la microflora (por implantación o colonización) en el intestino ejerciendo, de ese modo, efectos beneficiosos en el huésped.

Prebióticos

Los fructanos tipo inulina, que incluye inulina nativa, oligofruktosa, y los fructooligosacáridos (FOS).

**E
L
A
B
O
R
A
C
I
O
N**

Estado de nutrición

Es la condición resultante de la ingestión, digestión y utilización de los nutrimentos, es por lo tanto, un proceso dinámico

La historia clínico-nutricional

Es el instrumento que se utiliza para reunir información mediante una entrevista que permita hacer un juicio profesional sobre el estado de nutrición del sujeto

Objetivos de la evaluación del estado de nutrición

- Conocer del estado nutricional del individuo.
- Conocer los agentes causales del estado de nutrición.
- Detectar los individuos en riesgo de deficiencias y/o excesos.
- Medir el impacto que tienen los alimentos en el estado nutricional, como factor determinante.

Métodos de evaluación del estado de nutrición

Antropométricos

Evalúan la composición corporal.

Bioquímicos

Permite detectar deficiencias o excesos de ciertos nutrimentos

Clínicos

Manifestaciones físicas de excesos y deficiencias.

Dietéticos

Evalúan consumo de alimentos, hábitos, entre otros

**E
V
A
L
U
A
C
I
Ó
N

A
N
T
R
O
P
O
M
E
T
R
Í
C
A**

Es la técnica que se ocupa de medir las dimensiones físicas (tamaño corporal, talla, forma de cuerpo, % grasa corporal y % masa magra) del ser humano .

Equipo básico para la evaluación antropométrica

- báscula clínica,
- un estadímetro
- una cinta antropométrica
- plicómetro.

Composición corporal

Masa magra

Es la suma de todos los tejidos diferentes a la grasa.

IMC

Permite establecer un diagnóstico de delgadez/desnutrición, normalidad y sobrepeso.

Grasa corporal

ICC

Es un indicador de la distribución de la grasa corporal y permite distinguir entre la distribución tipo androide con predominio de la grasa en la parte superior del tronco, y la de tipo ginecoide, con predominio de grasa en cadera.

**E
V
A
L
U
A
C
I
Ó
N

B
I
O
Q
U
I
M
I
C
A**

Permite detectar deficiencias o excesos de ciertos nutrientes, así como alteraciones, mucho antes de que se vean reflejados en los indicadores antropométricos y clínicos.

Los indicadores bioquímicos evalúan:

- Reservas de nutrientes.
- Concentraciones plasmáticas de los mismos.
- Excreción de nutrientes o de metabolitos por orina o heces.
- Pruebas funcionales, por ejemplo, inmunológicas.

Los indicadores bioquímicos se dividen en

Pruebas estáticas

Miden la concentración o la tasa de excreción de algún nutriente o metabolito, y se utilizan en la práctica clínica ya que reflejan la concentración del nutriente en el lugar que fue medido.

Pruebas funcionales.

Estudian el adecuado desarrollo de un proceso fisiológico específico dependiente del nutriente evaluado, de modo que la alteración o ausencia de la función estudiada será reflejo de un estado de nutrición inadecuado.

**E
V
A
L
U
A
C
I
Ó
N

C
L
Í
N
I
C
O**

Se realiza a través de una entrevista con la finalidad de obtener una "historia nutricia" que debe tener varios Puntos.

- Antecedentes personales
- Datos socioeconómicos
- Medicamentos

El examen físico

Examen general, observar el aspecto general del paciente, así como detectar los signos de pérdida de masa muscular, de masa grasa y peso corporal.

Signos vitales

Tensión arterial.

La elevación de las cifras de tensión arterial de un individuo es un proceso de fundamento bioquímico metabólico.

**E
V
A
L
U
A
C
I
Ó
N

D
I
E
T
É
T
I
C
A**

OBJETIVO

- Conocer los hábitos alimentarios del paciente
- Estimar la cantidad y la calidad de los alimentos de la dieta de un individuo, comparándolos con los lineamientos de la alimentación correcta.
- Estimar el consumo de nutrimentos y compararlo con las recomendaciones específicas al grupo de edad, al sexo y al estado fisiopatológico.

Tipos

Cualitativa

- Completa: porque incluya los tres grupos de alimentos en cada tiempo de comida.
- Variada: porque hay selección de diferentes alimentos dentro de cada grupo y uso de diferentes métodos de cocción para un mismo alimento.
- Inocua: porque no implica riesgos para la salud. . Adecuada: a la edad, al presupuesto, al clima, a la temporada, etc.

Cuantitativa

- Equilibrada: perfil o distribución energética, porcentaje de nutrimentos.
- Suficiente: en energía para la edad, el estado fisiológico, la actividad física, etc.

Herramientas para la evaluación dietética

- el recordatorio de 24 horas
- la encuesta de dieta habitual
- la frecuencia de consumo de alimentos
- la historia dietética