



# UDRS

## Mi Universidad

# MAPA CONCEPTUAL

*Nombre del Alumno: XOCHITL CONCEPCION PEREZ ALMEIDA*

*Nombre del tema: MAPA CONCEPTUAL NUTRICIÓN CLINICA.*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: NUTRICIÓN CLINICA*

*Nombre del profesor: LIC. LISSET DEL CARMEN FLORES VELÁZQUEZ.*

*Nombre de la Licenciatura: LIC. EN ENFERMERIA*

*Cuatrimestre: 3RO.*

*CUNDUACAN, TABASCO, A 07 DE JULIO DE 2022.*

# FIBRA ALIMENTARIA

Fibra dietética se refiere a los componentes intactos de las plantas que no son digeribles por las enzimas digestivas.

Fibra funcional se refiere a los hidratos de carbono no digeribles que se han extraído o fabricado a partir de las plantas.

## Tipos de fibra:

### Fibras menos saludables

#### Celulosa:

- Trigo entero
- Salvado
- Verduras.

#### Funciones Principales:

Aumenta la capacidad de retener agua, aumentando de esa forma el volumen fecal y reduciendo el tiempo de tránsito intestinal.

#### Hemicelulosa:

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

#### Funciones Principales:

La fermentación produce ácidos grasos de cadena corta asociados a una reducción del riesgo de formación de tumores.

#### Gomas:

- Avena
- Legumbres
- Guar
- Cebada.

#### Funciones Principales:

Dan lugar a la formación de geles, reduciendo de esta forma el vaciado gástrico, retrasan la digestión, el tiempo de tránsito intestinal y la absorción de glucosa.

#### Pectinas:

- Manzanas
- Fresas
- Zanahorias
- Cítricos.

#### Funciones Principales:

También se unen a minerales, lípidos y ácidos biliares, aumentando la excreción de todos ellos, reduciendo de esta forma el colesterol sérico.

# FIBRA ALIMENTARIA

**Tipos de fibra:**

**Fibras funcionales:**

- ### Beneficios
- Normaliza las deposiciones.
  - Ayuda a mantener la salud intestinal
  - Reduce los niveles de colesterol
  - Ayuda a controlar los niveles de azúcar en la sangre.
  - Ayuda a lograr un peso saludable.
  - Te ayuda a vivir más tiempo.

**Quitina:**

- Suplemento procedente de cascarras de gambas o langostas

**Funciones Principales:**  
Reduce el colesterol sérico.

**Fructanos (incluida inulina)**

- Extraídos de fuentes naturales: achicoria, cebollas, etc.

**Funciones Principales:**  
Prebiótico que estimula el crecimiento de bacterias beneficiosas en el intestino, se utiliza como sustituto de la grasa.

**glucanos  
Pòlisacáridos de algas  
(carragenano)**

- Salvado de avena y cebada.
- Aislado de algas

**Funciones Principales:**  
Reduce el colesterol sérico, formadores de gel; se utilizan como espesantes y estabilizantes (pueden ser tóxicos).

**Polidextrosa, polioles**

- Sintetizados.

**Funciones Principales:**  
Agente formador de masa o sustituto de azúcar.

**Psyllim (plántago)**

- Extraído de la semilla del plántago.

**Funciones Principales:**  
Elevada capacidad de unión al agua (riesgo de atragantamiento)

# AGUA

Líquido transparente, incoloro, inodoro e insípido en estado puro, cuyas moléculas están formadas por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, y que constituye el componente más abundante de la superficie terrestre y el mayoritario de todos los organismos vivos. (Fórm. H<sub>2</sub>O). (ESPAÑOLA, 2022)

Es el componente único más importante

En el momento del nacimiento el agua supone aproximadamente el 75% al 85% del peso corporal total; esta proporción disminuye con la edad y la adiposidad

El agua supone del 60% al 70% del peso corporal total del adulto delgado, pero solo del 45% al 55% del adulto obeso

## Beneficios

- Es esencial para los procesos de digestión, absorción y excreción.

- Tiene una participación fundamental en la estructura y la función del sistema circulatorio y actúa como

- Mantiene la constancia física y química de los líquidos intracelulares y extracelulares y tiene una participación directa en el mantenimiento de la temperatura corporal.

## Desventajas por el bajo consumo

- Cuando la ingesta de agua es insuficiente o la pérdida de agua es excesiva, los riñones sanos compensan conservando agua y excretando una orina más concentrada.

- Los túbulos renales aumentan la reabsorción de agua en respuesta a la acción hormonal de la vasopresina.

- Los signos de deshidratación incluyen cefalea, astenia, disminución del apetito, mareo, escasa turgencia cutánea (aunque esto puede aparecer en personas ancianas bien hidratadas), signo del pliegue en la frente, orina concentrada, disminución del débito urinario, ojos hundidos, sequedad de las membranas mucosas de la boca y la nariz, cambios ortostáticos de la presión arterial y taquicardia (Armstrong, 2005)

# AGUA

## Ingesta Diaria

- La ingesta de agua está compuesta de tres fuentes principales: el agua que tomamos, el agua de lo que comemos y el agua que producimos.

- El agua que tomamos es esencialmente compuesta por agua y otros líquidos con alto contenido de agua, por ejemplo: leche, café, jugos, té (85 a más de 90%). El agua de lo que comemos proviene de varios alimentos con un rango amplio de contenido de agua (40 a más de 80%). El agua que producimos proviene de la oxidación de macronutrientes (endógenos o agua metabólica) (GARCIA, HERRERA, CORTINA, & HERNANDEZ, 2017)

- 1-3 Años 1.3 L/día
- 4-8 Años 1.7 L/día
- 9-13 Años 2.4 L/día
- 14-18 Años 3.3 L/día (GARCIA, HERRERA, CORTINA, & HERNANDEZ, 2017)

- Las recomendaciones más comunes de ingesta de agua para adultos (incluyendo adultos mayores) son de 2 L/ día para mujeres y 2.5 L/día para hombres. Si se realiza trabajo manual a altas temperaturas, pueden ser necesarios 4.5 L/día. (Rosas, Santos, Pick, Rodriguez, & Barquera, 2013)

# ELECTROLITOS

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

Pueden ser sales inorgánicas sencillas de sodio, potasio, magnesio, o moléculas orgánicas complejas; tienen un papel fundamental en multitud de funciones metabólicas normales

## Electrolitos más importantes para el organismo:

### Calcio:

Aproximadamente el 99% del calcio ( $\text{Ca}^{2+}$ ) del cuerpo se almacena en el hueso, el 1% restante tiene funciones fisiológicas importantes

Alrededor del 50% del calcio presente en el compartimento intravascular está unido a la proteína sérica albúmina.

El calcio ionizado del compartimento vascular es un catión con carga positiva.

La ingesta recomendada de calcio varía desde 1.000 hasta 1.300mg/día, dependiendo de la edad y el sexo.

### Sodio:

( $\text{Na}^{+}$ ) es el principal catión del líquido extracelular. La concentración sérica normal es de 136 a 145mEq/l.

Las secreciones como la bilis y el jugo pancreático contienen cantidades sustanciales de sodio

Aproximadamente el 35-40% del sodio corporal total está en el esqueleto; sin embargo, la mayor parte del mismo solo se intercambia lentamente con el de los líquidos corporales..

### Magnesio:

El cuerpo humano adulto contiene aproximadamente 24 g de magnesio, que es el segundo catión intracelular más abundante.

Aproximadamente la mitad del magnesio del cuerpo se localiza en el hueso, mientras que otro 45% reside en los tejidos blandos; solo el 1% del contenido en magnesio del cuerpo está en los líquidos extracelulares (Rude, 2000).

Ingesta dietética de referencia: de magnesio varía desde 310 hasta 420mg/día, dependiendo de la edad y el sexo.

# ELECTROLITOS

## Electrolitos más importantes para el organismo

### Fósforo

Es un importante constituyente del líquido intracelular y por su participación en el ATP es vital para el metabolismo energético.

Es importante en el metabolismo óseo. Alrededor del 80% del fósforo del organismo se localiza en los huesos.

La ingesta recomendada: de fósforo es de aproximadamente 700 mg/día, dependiendo de la edad y el sexo, con un límite superior de 3.500 a 4.000 mg. Véanse las tablas de la cubierta frontal interna

### Potasio:

(K<sup>+</sup>), que es el principal catión del líquido intracelular, está presente en cantidades pequeñas en el líquido extracelular. La concentración sérica normal de potasio es de 3,5 a 5mEq/l.

El nivel de ingesta adecuado de potasio para los adultos es de 4.700mg al día. No se ha establecido ningún límite superior.

El motivo de la escasa ingesta de potasio es simplemente el consumo bajo de frutas y verduras.

## Problemas de salud por deficiencia de electrolitos.

- Las ingestas insuficientes de potasio se han asociado a hipertensión y a arritmias cardíacas.

### Trastornos hidroelectrolíticos,

- Son alteraciones del contenido de agua o electrolitos en el cuerpo humano, cuando la cantidad de estas sustancias baja o aumenta.

Entre los síntomas se encuentran:

- Náuseas
- Debilidad
- Dolores musculares
- Deshidratación
- Hinchazón
- Respiración lenta
- Sed excesiva
- Sequedad en la boca
- Orina de color oscuro

(IMSS)

El potasio, el magnesio y el fosfato son los principales electrolitos intracelulares.

Estos mantienen las funciones fisiológicas del cuerpo, como el equilibrio osmótico, el equilibrio ácido básico y los diferenciales de concentración intracelular y extracelular.

# ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Es aquella que proporciona los nutrientes que el cuerpo necesita para mantener el buen funcionamiento del organismo, conservar o restablecer la salud, minimizar el riesgo de enfermedades, garantizar la reproducción, gestación, lactancia, desarrollo y crecimiento adecuado.  
(Minsalud)

De acuerdo con la OMS, la alimentación debe ser suficiente, variada, completa, equilibrada, adecuada e inocua.

## Suficiente:

Cantidades que garanticen las necesidades de energía y de nutrientes.

## Variada:

Diferentes alimentos en cada comida, utilizar distintas técnicas culinarias, cuando se trate del mismo alimento.

## Completa:

Nutrientes necesarios para el buen funcionamiento del organismo.

## Equilibrada:

proteínas 1g/kg de peso corporal/día, grasas 15-30 %, (la ingestión de ácidos grasos saturados no debe exceder el 10 % de la energía total, 15 % de los ácidos grasos monoinsaturados, 7% de ácidos grasos poliinsaturados), carbohidratos 50-60 %.

## Adecuada:

Considerándose género, edad, nivel de actividad física y estado fisiológico del individuo (necesidades especiales, embarazo o lactancia), de acuerdo con los requerimientos nutricionales.

## Inocua:

Que el consumo habitual no implique riesgos para la salud (exenta de microorganismos patógenos, tóxicos o algún contaminante). (UDEM, 2021)



## Bibliografía

ESPAÑOLA, R. A. (2022). *REAL ACADEMIA ESPAÑOLA*. Recuperado el 06 de JULIO de 2022, de <https://dle.rae.es/agua>

GARCIA, J. A., HERRERA, A. M., CORTINA, H. M., & HERNANDEZ, C. P. (2017). AGUA: LA IMPORTANCIA DE UNA INGESTA ADECUADA EN PEDIATRIA . *REDALYC*.

IMSS. (s.f.). *IMSS*. Recuperado el 06 de JULIO de 2022, de <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/trastornos-hidroelectroliticos>

Minsalud, L. s. (s.f.). *La salud es de todos Minsalud*. Recuperado el 06 de Julio de 2022, de <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/HS/Paginas/que-es-alimentacion-saludable.aspx#:~:text=Generalizando%2C%20se%20puede%20decir%20que,%2C%20gestaci%C3%B3n%2C%20lactancia%2C%20desarrollo%20y>

Rosas, H. A., Santos, A. A., Pick, L. G., Rodriguez, H. B., & Barquera, S. (2013). El agua en la nutrición. *Redalyc*.

UDEM. (05 de MAYO de 2021). *UNIVERSIDAD DE MONTERREY*. Recuperado el 2022 de JULIO de 04, de <https://www.udem.edu.mx/es/ciencias-de-la-salud/noticia/leyes-de-la-alimentacion>