

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**



**PASIÓN POR EDUCAR**

**Nombre del alumno: Diego Quiñones García**

**Nombre del profesor: LN. Nefi Alejandro Sánchez Gordillo**

**Nombre del trabajo: Cuadro Sinóptico**

**Tema: Nutrición clínica en pediatría**

**Materia: Nutrición y Actividades Pedriaticas**

**Cuatrimestre: 7°**



**TAPACHULA CHIAPAS, 10 DE NOVIEMBRE DEL 2020**

# UNIDAD II

## VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

El crecimiento y el desarrollo constituyen un factor importante para el buen estado físico y mental del niño, tan es así que diversos trastornos que afectan al adulto pueden tener su origen en la infancia, las causas más frecuentes, entre las responsables de la alteración del crecimiento, son infecciosas y nutricionales

### Edad escolar

La edad escolar se caracteriza por un crecimiento intenso, incremento en el esqueleto óseo del tejido muscular, cambios metabólicos, actividad de los sistemas endocrinos, nerviosos y cardiovasculares, lo cual se manifiesta en una aseveración del desarrollo físico y en una maduración sexual temprana y se somete a importantes tensiones psicológicas y emocionales propias de sus nuevas actividades y responsabilidades. Existen evidencias de que el estrés psíquico puede producir en algunos niños retraso en su crecimiento

## ANTROPOMETRIA

Existen estudios de crecimiento en niños que se han hecho mediante seguimiento a grupos de ellos en muchos lugares del mundo. Estos estudios permitieron la confección de gráficos, antropométricos lo que facilita la evaluación del niño durante su crecimiento y debe ser interpretada en el contexto de una evaluación comprensiva de estado de salud y enfermedad, si no se hace una buena evaluación se puede llegar a confundir un desnutrido con un niño constitucionalmente pequeño, con un delgado o viceversa

### Medias mas usadas

- Estatura que es medida como longitud.
- Perímetro cefálico que es el indicador de crecimiento encefálico
- Circunferencia del brazo
- Pliegues cutáneos

### Técnicas bioelectricas

Es un método que se suele usar para conocer la composición aproximada de un cuerpo y este método se basa en medir la resistencia que un cuerpo opone al paso de una corriente, esta técnica no es muy precisa ya que descarta muchas variables que influyen en el resultado final

## MINERALIZACIÓN DEL HUESO OSTEOPENIA

Consiste en la habilidad o proceso por medio del cual el líder de la empresa es capaz de influir en los demás para poder conseguir los objetivos y satisfacer las necesidades de la empresa y busca desarrollar el máximo potencial en empresa y trabajadores. Por eso, las empresas ya no solo necesitan jefes sino también líderes.

### Signos

- Fuerte dolor de espalda
- Pérdida de peso a lo largo del tiempo
- Una postura encorvada
- Fracturas de hueso causadas por una lesión leve

## OSTEOPOROSIS

Es el término usado para definir una densidad ósea anormal que no llega a ser tan baja como la experimentada en la osteoporosis. Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se definiría como aquella en la que la densidad ósea tiene un índice T.

### Características

Una masa ósea baja que no es lo suficientemente baja para ser osteoporosis es conocida como osteopenia. Las causas de baja masa ósea incluyen la historia familiar, no desarrollar buena masa ósea de niño y ciertas afecciones o medicinas.

## N. ENTERAL

Es una técnica de soporte nutricional que consiste en administrar los nutrientes directamente en el tracto gastrointestinal mediante sonda no se acepta conceptualmente como nutrición enteral la administración oral de fórmulas artificiales

### N, Enteral mínima

Se define como nutrición enteral mínima o trófica (NEM) a la administración de leche humana o fórmula artificial entera, en cantidades que no tienen con - secuencia nutricional y es mantenida por varios días, mientras la nutrición parenteral es la fuente principal de nutrientes, comenzando desde el primer día de vida.

## DIETAS ENTERALES

Por bolos o intermitente o gavage Administración de volúmenes fraccionados cada 2 o 3 horas por una jeringa a través de la sonda por caída sin ejercer presión, manteniendo la jeringa elevada

Nutrición enteral continua o Gastroclisis continua Administración de volúmenes por sonda orogástrica o nasogástrica con bomba de infusión, en períodos de 4 a 5 horas con una 1 hora de descanso

Puede ser útil en niños con mala tolerancia al gavage, que presentan residuos post alimentación. Las jeringas y tubuladuras se deben reemplazar con cada ciclo de alimentación y no más allá de las 4 horas

### Tipos

**Sonda orogástrica**, es la más utilizada para los primeros días, es de fácil colocación y no interfiere con la respiración nasal. Tienen la desventaja que tienden a desplazarse con facilidad, aumentando el riesgo de aspiración, por lo que debe evaluarse su posición antes de cada alimentación.

**Sonda nasogástrica**, es la fijación preferida cuando los niños comienzan a probar succión. No interfiere con la suficiencia respiratoria en pacientes estables.

## N. PARENTERAL

Consiste en administrar nutrientes al organismo por vía extradigestiva. En la calidad y cantidad necesaria para cada individuo. Sin embargo, es una técnica no exenta de complicaciones, que supone una carga asistencial y con un coste económico elevado.

### Características

Este tipo de nutrición puede ser parcial o total según acompañe o no a la alimentación enteral se suele usar en algunos casos específicos con bebés prematuros, pacientes operados del tracto digestivo o personas con el síndrome de intestino corto. Cuando una persona es incapaz de alimentarse por sí sola debe recurrir a métodos alternativos que le permitan recibir los nutrientes necesarios para poder vivir.

### Indicaciones

Todo paciente hospitalizado tiene derecho a recibir el soporte nutricional más adecuado a su situación clínica. La NP nos permite en la actualidad aportar los nutrientes requeridos en cualquier patología, Por ello debemos ser estrictos en sus indicaciones y valorar en todo momento los beneficios, riesgos y costes que se derivan de la misma. Como premisa fundamental hay que tener presente que siempre que sea posible por existir un tracto digestivo funcional, debe utilizarse la nutrición enteral. **La razón que sustenta el uso de la NP en los pacientes cancerosos** se basa en asumir que, aunque la evolución final de estos pacientes refleja principalmente el pronóstico del tipo de tumor y sus posibilidades de terapia oncológica, la desnutrición concomitante puede afectar negativamente a la supervivencia por un incremento de las complicaciones derivadas de la propia terapia

### N, Parenteral Hepática

Depende del tipo de alteración hepática y de la edad del niño, pero los pacientes con insuficiencia hepática, especialmente en situación de trasplante y con hepatopatía colestática, son los que precisan soporte con más frecuencia, la desnutrición es un indicador de mal pronóstico en relación con la supervivencia y, así mismo, la imposibilidad de mejorar el estado nutricional antes del trasplante aumenta el riesgo de complicaciones postoperatorias y la mortalidad

## REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA, PRO, ELECTROLITOS, VITAMINAS Y MINERALES.

El valor óptimo o deseado de suministro de un nutriente determinado siempre se encuentra por encima de su requerimiento real mientras que el establecimiento de los requerimientos nutricionales ha sido obtenido mediante la realización de ensayos bioquímicos, fisiológicos o clínicos y la energía alimentaria que es requerida para el sostenimiento de la respiración, circulación sanguínea, trabajo físico y síntesis de proteínas corporales es suministrada por carbohidratos, proteínas, grasas y alcohol de la dieta

### Recomendaciones de proteína

El aporte nutricional recomendado (ARN) es la expresión práctica actualmente aceptada de las recomendaciones nutricionales de proteínas

- 1,5 g proteína/kg peso corporal/d para niños de 7-12 meses.
- 1,1 g proteína/kg peso corporal/d para niños de 1 a 3 años.
- 0,95 g proteína/kg peso corporal/d para niños de 4 a 13 años.
- 0,85 g proteína/kg peso corporal/d para niños de 14 a 18 años.
- 0,80 g proteína/kg peso corporal/d para adultos de más de 18 años.

### Vitamina E

A esta vitamina se le considera como un antioxidante que previene la propagación de la peroxidación lipídica, La recomendación nutricional que se establece para hombres y mujeres adultos es de 15 mg/d de  $\alpha$ -tocoferol, valor superior al de las recomendaciones de 1989 Para niños de 5, 6 y 9 años se proponen 6, 7 y 11 mg/d, respectivamente.

### Importancia

- Equilibrar la cantidad de agua en su cuerpo
- Equilibrar el nivel de ácido/base (pH) de su cuerpo
- Transportar nutrientes a sus células
- Eliminar los desechos de sus células
- Funcionar a sus nervios, músculos, corazón y cerebro de la manera adecuada





# UNIDAD II

## OBESIDAD, FUNDAMENTOS Y DIAGNOSTICOS TERAPEUTICOS

Los niños obesos necesitan una evaluación médica por un pediatra o médico de familia para considerar la posibilidad de una causa física. En ausencia de un desorden físico, la única manera de perder peso es reduciendo el número de calorías que se comen y aumentando el nivel de actividad física del niño o adolescente

### Formas de manejar la obesidad

- Comenzar un programa de control del peso
- Cambiar los hábitos de comer (comer despacio, desarrollar una rutina)
- Planificar las comidas y hacer una mejor selección de los alimentos [comer menos alimentos grasos y evitar los alimentos de poco valor nutritivo (junk and fast foods)].
- Controlar las porciones y consumir menos calorías
- Aumentar la actividad física (especialmente el caminar) y tener un patrón de vida más activo

### Características

La pérdida de peso duradera sólo puede ocurrir cuando hay motivación propia. Ya que la obesidad a menudo afecta a más de un miembro de la familia, el establecer hábitos sanos de comer y hacer ejercicio regularmente como actividad familiar pueden mejorar las oportunidades de lograr exitosamente el control de peso para el niño o adolescente

## SUPLEMENTOS NUTRICIONALES EN LA INFANCIA

### Vitaminas

Son sustancias presentes en los alimentos en pequeñas cantidades que son indispensables para el correcto funcionamiento del organismo. Actúan como catalizador en las reacciones químicas que se produce en el cuerpo humano provocando la liberación de energía.

**Vitamina K:** Esta vitamina no es transportada a través de la placenta de la madre al feto. Las concentraciones de vitamina K en la leche materna son bajas: (2,1 ug/L) en relación con las recomendaciones.  
**Vitamina D:** Las fuentes de vitamina D en el RN son el paso transplacentario (25-OH Vit D), dependiente del estado de vitamina D de la madre, habiéndose demostrado que los depósitos en el RN de madres con niveles normales de vitamina D duran aproximadamente 2 meses  
**Hierro:** Está bien documentado que la anemia ferropriva en lactantes se asocia a alteraciones en el desarrollo psicomotor y cognitivo. Los requerimientos del lactante durante el primer año de vida son de 0.55 a 0.75 mg de Fe absorbido

### Características

Cada vitamina tiene funciones específicas. Si tiene bajos niveles de determinadas vitaminas, puede tener problemas de salud y por lo general, las vitaminas provienen de los alimentos que consume, la mejor manera de obtener suficientes vitaminas es mantener una dieta balanceada con alimentos variados

### Oligoelementos

Son cuatro elementos de los que se compone mayoritariamente la vida (carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno), existe una gran variedad de elementos químicos esenciales y tienen al menos cinco funciones en los organismos vivos

## RADICALES LIBRES Y ANTIOXIDANTES .

Los antioxidantes son sustancias naturales o fabricadas por el hombre que pueden prevenir o retrasar algunos tipos de daños a las células. Los antioxidantes se encuentran en muchos alimentos, incluyendo frutas y verduras. También se encuentran disponibles como suplementos dietéticos

## RADICALES LIBRES

Se forman a partir del oxígeno que entra en nuestro cuerpo y dan lugar a una oxidación. Normalmente, el 95% de este oxígeno es empleado por las células para producir energía.

Se forman en muchos procesos del cuerpo, por ejemplo, por el metabolismo o por el sistema inmune para atacar virus y bacterias. Sin embargo, existen factores ambientales - contaminación, cigarrillo, mala alimentación- que aumenta la dosis de radicales libres que hay en nuestro cuerpo

### Daños oxidativo en el ADN

Es causado por un desequilibrio entre la producción de especies reactivas del oxígeno y la capacidad de un sistema biológico de decodificar rápidamente los reactivos intermedios o reparar el daño resultante

En el ser humano, el estrés oxidativo y por ende las denominadas especies reactivas del oxígeno (ERO) participan en los mecanismos etiopatogénicos primarios o en sus consecuencias en más de cien enfermedades de gran importancia clínica y social, como la aterosclerosis, la enfermedad de Parkinson, etc.

Las especies reactivas de oxígeno pueden resultar beneficiosas ya que son utilizadas por el sistema inmunitario como un medio para atacar y matar a los patógenos. Las especies reactivas del oxígeno son también utilizadas en la señalización celular. **Esta es denominada señalización redox**

### Defensas antioxidantes

El estrés oxidativo puede producir alteraciones en la mayor parte de las moléculas orgánicas (ácidos nucleicos, proteínas estructurales y enzimáticas, lípidos, etc.), siendo los lípidos de las membranas celulares y de las lipoproteínas de la sangre especialmente susceptibles a la oxidación

## MONITORIZACIÓN.

Es la observación de una enfermedad, afección o uno o varios parámetros médicos a través del tiempo, que tiene como objetivo identificar la existencia de situaciones problemáticas que hay que evaluar o sobre las que hay que intervenir

## APETITO Y SACIEDAD.

El hambre, el apetito, la saciedad y el balance energético se regulan por un sistema neuroendocrino redundante que se integra a nivel del hipotálamo, El apetito es el deseo psicológico de ingerir alimentos. Se diferencia del hambre en que esta última representa la necesidad fisiológica de comer. La regulación del apetito es un mecanismo muy complejo en el cual intervienen el cerebro, el sistema digestivo, los depósitos grasos, factores genéticos, factores ambientales, factores psicológicos y las características de los alimentos.

### Características.

La saciedad es la percepción que tiene el cuerpo humano de no tener necesidad inmediata de ingesta de alimentos. La información sensorial que se produce en el tracto digestivo con el paso de la comida converge toda ella en el cerebro, fundamentalmente a través del nervio vago o par craneal X. El hipotálamo, en los mamíferos, integra la información sensorial que le llega a través del nervio vago desde los nervios gastrointestinales, desde determinadas áreas de la lengua y el rostro y desde estructuras relacionadas con el sistema límbico

## REGULACIÓN FISIOLÓGICA DEL APETITO: EL ADIPOSITO Y EL HIPOTÁLAMO.

El hipotálamo es un área clave debido a que integra un número de señales periféricas que modulan la ingesta de alimentos y el gasto energético posee varias conexiones recíprocas entre los centros corticales superiores hormonas, tales como el péptido YY, polipéptido pancreático, péptido similar al glucagón-1, oxintomodulina, y la ghrelina.

### Fases

**Fase de inicio:** Origina cambios en la corteza cerebral permite la selección un programa motor óptimo para la fase de procuración de nutrimentos.  
**Fase de consumo:** Acción de secreción de saliva, ácido clorhídrico, insulina y otras respuestas reguladoras.  
**Fase de término:** Acción de las señales de llenado gástrico y saciedad

