

## NUTRICION EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA

Profesora: Julibeth Martinez Guillen

Alumno: Carlos Armando Torres de León

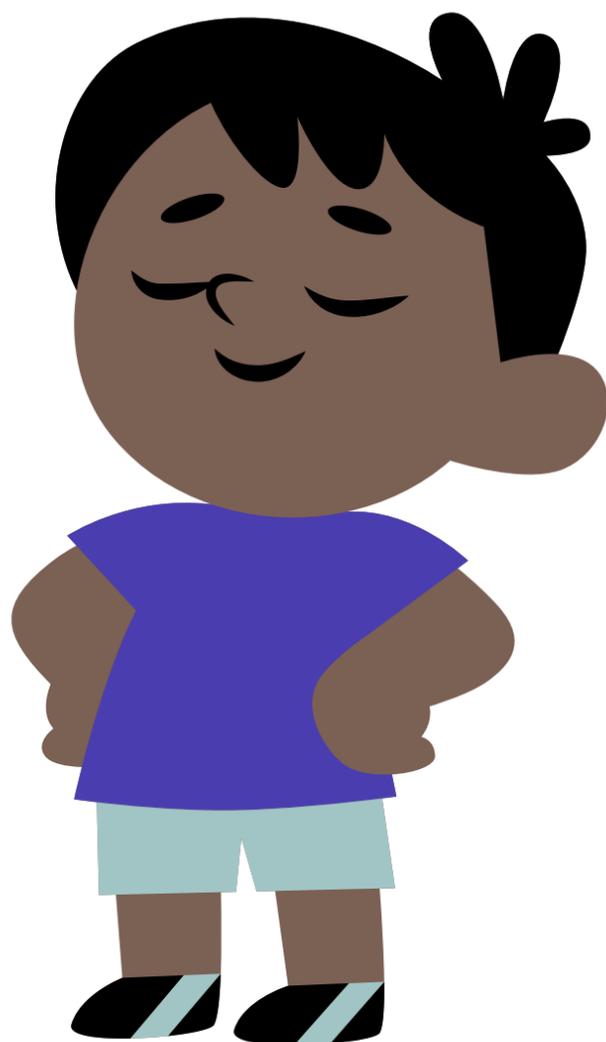
5to cuatrimestre en nutrición

### EL NIÑO NORMAL

La infancia abarca el período desde el nacimiento hasta la adolescencia, y la calidad de vida de los niños puede variar significativamente según diversos factores como el entorno familiar, social, cultural, ambiental, psicológico y nutricional. A medida que los niños se acercan a la edad adulta, las diferencias entre culturas, regiones y países en términos de expectativas y estándares de crecimiento y desarrollo se vuelven más evidentes.

La primera infancia es crucial, ya que en este período se establecen elementos fundamentales que influyen en el desarrollo futuro de las personas. Los primeros años de vida son momentos clave para la aproximación al mundo, el inicio del aprendizaje y la construcción del desarrollo infantil. Durante este tiempo, los niños desarrollan habilidades fundamentales en áreas como el lenguaje, la cognición, la motricidad, lo social y lo afectivo.

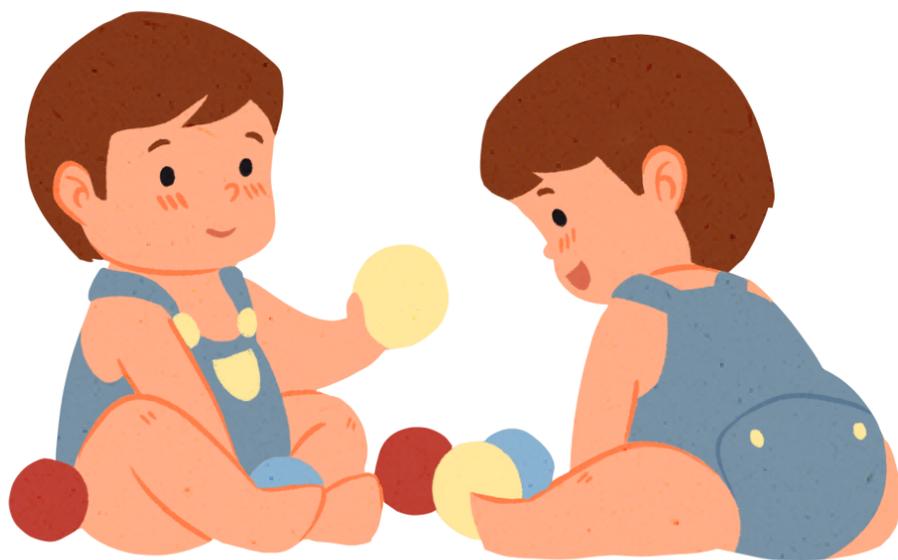
El desarrollo físico en la infancia implica cambios secuenciados en el crecimiento y la maduración, influenciados por factores tanto genéticos como ambientales. Estos cambios se reflejan en parámetros funcionales y morfológicos, y son el resultado de la interacción entre la dotación orgánica del niño y el entorno que facilita o dificulta la adquisición de conductas determinadas por su reloj biológico.



# ETAPAS DE LA VIDA INFANTIL.

Hoffman propone dividir el ciclo de vida en diversas etapas: lactancia, infancia, adolescencia, adultez inicial, adultez madura y senectud o vejez. Esta división no es uniforme en todas las sociedades y ha cambiado a lo largo del tiempo. Los marcadores para estas etapas pueden ser biológicos, cronológicos o sociales.

El periodo de lactancia, que abarca hasta aproximadamente los 2 años, es crucial para el desarrollo físico y motor del niño. Durante los primeros cuatro meses, los bebés experimentan un rápido crecimiento y cambios en la apariencia. A los 12 meses, la mayoría ha adquirido cierta forma de locomoción, y a los 18 meses, caminan solos y exploran activamente su entorno.



En el segundo año de vida, los niños continúan desarrollándose, mejorando habilidades motoras finas, como garabatear con lápices o crayones, apilar bloques y explorar el mundo físico que les rodea. Además, su capacidad para comunicarse y su interacción social se expanden.

Estas etapas resaltan la importancia de satisfacer las necesidades del niño durante el desarrollo, proporcionándoles un entorno seguro y estimulante. La comprensión de estas fases contribuye a una crianza consciente y al apoyo adecuado para el progreso integral del niño.

## DESARROLLO NEUROLÓGICO

El desarrollo psicomotor abarca las habilidades motrices, cognitivas, emocionales y sociales desde el periodo fetal hasta la adolescencia, especialmente durante los primeros dos años de vida. Aunque a menudo se utilizan indistintamente los términos "maduración" y "desarrollo", es crucial distinguir que la maduración es un proceso genéticamente determinado, mientras que el desarrollo implica el aumento y perfeccionamiento de las habilidades funcionales.

La consolidación de los circuitos corticales, a través de la mielinización que comienza a los 8 meses de gestación y se completa alrededor de los 2 años, es esencial en el desarrollo psicomotor. Durante este período, los circuitos neuronales son altamente plásticos y sensibles a estímulos externos, influyendo tanto los factores genéticos como ambientales en el proceso.



La infancia, que abarca desde la dependencia del lactante hasta la madurez y autosuficiencia del adulto, es un periodo crucial para la construcción del conocimiento, adquisición de habilidades motoras, desarrollo del lenguaje y la conciencia de sí mismo y la regulación emocional.

La evaluación del desarrollo psicomotor implica desafíos, ya que trazar una línea clara entre el retraso del desarrollo y las alteraciones del desarrollo no es siempre sencillo. Diversos factores de riesgo neurológico, tanto prenatales como perinatales y postnatales, pueden influir en el desarrollo motor.

La adquisición de habilidades motoras depende de factores como el control postural, desarrollo del esquema corporal, pérdida de reflejos primitivos, interpretación de información visual y adquisición de patrones de movimiento. Variaciones en la normalidad son comunes, y el desarrollo motor debe evaluarse según la edad, considerando la amplia gama de variables genéticas y ambientales que influyen en este proceso.



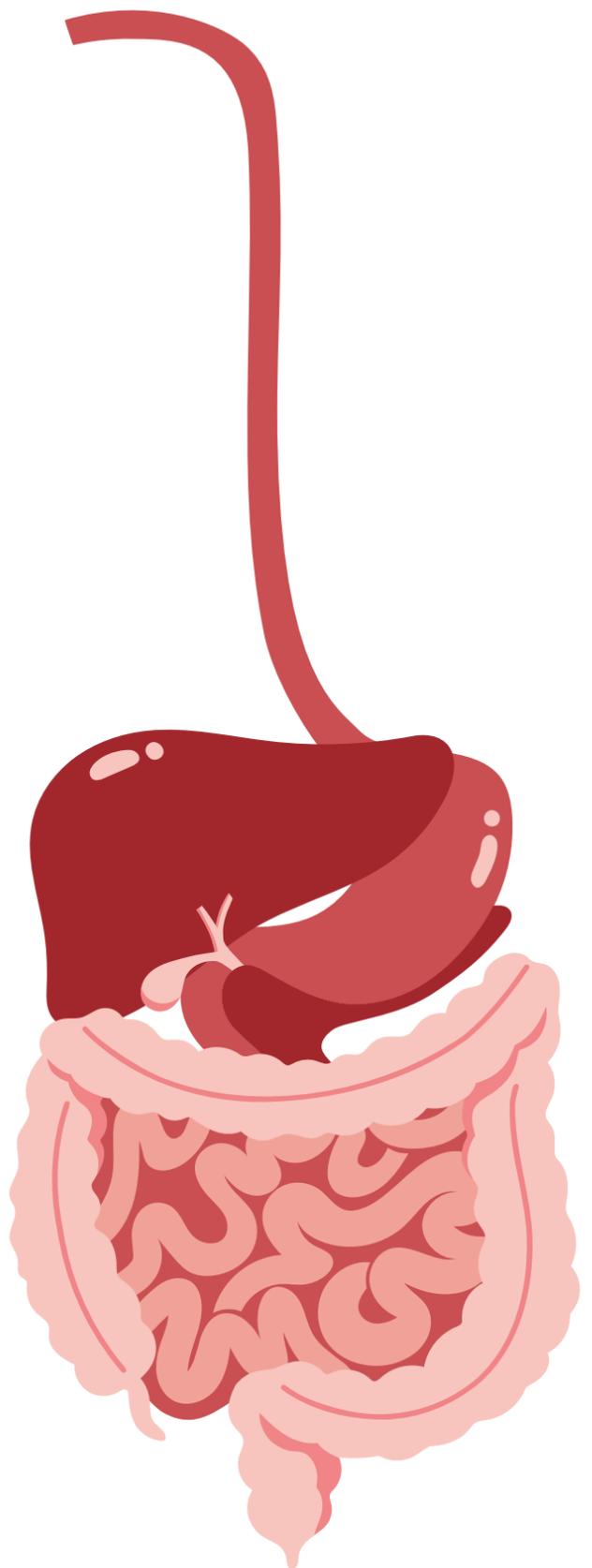
## ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO INFANTIL

El aparato digestivo infantil comprende el tubo digestivo y las glándulas anejas, siendo esencial para la digestión y absorción de nutrientes. El tubo digestivo incluye la boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado y grueso.

En la boca, con la lengua y los dientes, se inician la masticación y salivación de los alimentos. La faringe coordina la deglución, llevando el bolo alimenticio al esófago. Este conducto muscular conduce el bolo hacia el estómago mediante movimientos contráctiles.

El estómago actúa como reservorio y realiza la digestión gástrica con ácido clorhídrico y pepsina. El intestino delgado, compuesto por duodeno, yeyuno e íleon, continúa la digestión con bilis, jugo pancreático y jugo intestinal, permitiendo la absorción de nutrientes.

El colon, conectado al intestino delgado, absorbe agua y sales, almacenando y mezclando los contenidos para formar las heces. La flora bacteriana colónica es esencial para la salud del colon. Las glándulas anejas, como las salivales, hígado y páncreas, contribuyen a la digestión mediante la producción de enzimas y bilis, así como la regulación metabólica y hormonal.



## MADURACIÓN GASTROINTESTINAL

La alimentación en el primer año debe considerar las necesidades nutricionales y las características de maduración de sistemas como el neuromuscular, gastrointestinal, renal e inmunológico. Aunque el recién nacido puede tener peso y talla adecuados, su organismo aún no está completamente desarrollado. La función renal óptima requiere una ingesta adecuada de agua y una baja carga renal de solutos.

En el sistema digestivo, la capacidad gástrica del lactante aumenta, permitiendo comidas más abundantes y menos frecuentes. Sin embargo, el páncreas y el hígado aún están madurando, afectando la producción de enzimas y la síntesis de ácidos biliares necesarios para la digestión de grasas. La digestión de carbohidratos y proteínas es eficiente, pero la absorción de grasas es deficiente, siendo compensada en parte por la lipasa en la leche materna.

En el sistema renal, los riñones del neonato son inmaduros al nacer y aumentan en tamaño y funcionalidad durante las primeras semanas. La función renal es óptima con una alimentación adecuada. El sistema nervioso sigue desarrollándose después del nacimiento, y el sistema inmunológico del bebé depende de la transferencia de inmunoglobulinas a través de la leche materna.

En resumen, la alimentación en el primer año debe adaptarse a la maduración de los sistemas del bebé, teniendo en cuenta sus limitaciones y necesidades específicas en cada etapa.



## NUTRICIÓN, DESARROLLO Y CRECIMIENTO

El crecimiento y desarrollo son aspectos fundamentales en la vida humana. El crecimiento se refiere al aumento de tamaño del organismo, mientras que el desarrollo implica la adquisición de nuevas habilidades o características. Estos procesos están interrelacionados, y aunque se estudian por separado, su separación es principalmente didáctica.

Durante la vida, el crecimiento y desarrollo ocurren de manera continua, pero se destaca una explosión significativa durante el período que abarca desde la concepción hasta el primer año de vida. Este período es crucial para alcanzar todas las potencialidades físicas y habilidades del individuo, pero también lo hace más vulnerable a posibles alteraciones.



En cuanto al crecimiento, al nacer, un recién nacido pesa entre 3 y 3.5 kg y mide alrededor de 50 cm, con una disminución temporal del peso en los primeros días que se estabiliza y aumenta nuevamente. Durante el primer año, el niño triplica su peso de nacimiento y aumenta su estatura en un 50%, con el cerebro alcanzando el 70% del tamaño definitivo.

El desarrollo se clasifica en áreas como motora, social y cognitivo-lingüística. La motricidad gruesa y fina sigue una secuencia específica, desde el control de la cabeza hasta los primeros pasos y la habilidad de coger objetos. En el área social, el bebé desarrolla la confianza y el apego a los adultos que lo rodean, especialmente a sus padres. En el ámbito cognitivo-lingüístico, se observa el desarrollo de la visión, audición, y el inicio del lenguaje, con variaciones individuales y una recomendación de estimulación temprana mediante el habla y el canto.

En resumen, la supervisión regular durante el primer año es esencial para detectar y corregir posibles trastornos y asegurar un crecimiento y desarrollo saludables. Además, se destaca la importancia de evaluar el ritmo de crecimiento y desarrollo de cada niño individualmente, más que compararlo con otros.



## VALORACIÓN NUTRICIONAL INFANTIL

La valoración nutricional infantil es esencial para determinar el estado de salud y bienestar de un individuo o población desde la perspectiva de la nutrición. Implica examinar la adecuación de la ingesta de nutrientes para cubrir las demandas fisiológicas y metabólicas, considerando factores como la edad, el sexo, la situación fisiológica, la salud, la educación cultural y la situación psicosocial.

Una nutrición equilibrada implica un aporte adecuado de nutrientes y energía específico para cada individuo. La deficiencia prolongada de un nutriente puede llevar a su desaparición en los tejidos, generando alteraciones bioquímicas y manifestaciones clínicas. Por otro lado, el consumo excesivo de nutrientes puede dar lugar a toxicidad o obesidad.

La evaluación del estado nutricional busca la detección temprana de grupos en riesgo de malnutrición, el desarrollo de programas de salud y nutrición, y el seguimiento de la eficacia de regímenes dietéticos. La valoración incluye aspectos como evaluación antropométrica, bioquímica, clínica y dietética. Estos métodos y técnicas requieren conocimiento científico y una actitud crítica para su selección, aplicación e interpretación en situaciones específicas.



## MEDIOS TÉCNICOS DE VALORACIÓN NUTRICIONAL EN PEDIATRÍA

En la valoración nutricional pediátrica, se deben considerar varios medios técnicos para obtener medidas precisas. Aquí se resumen los métodos y técnicas empleados:

### Preparación del Sujeto

#### **Peso:**

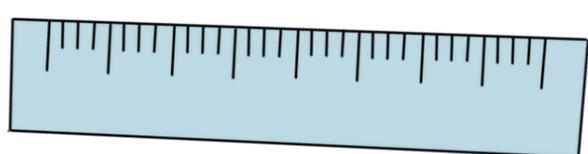
Utilización de balanzas de palanca, con balanzas específicas para lactantes y niños mayores.

Registro del peso sin ropa, con el niño quieto y la balanza estabilizada.

#### **Longitud Corporal:**

Uso de un pediómetro con superficie horizontal, escala métrica, y partes vertical y móvil.

Medición en decúbito supino hasta el día anterior al segundo cumpleaños.



## Estatura

### Medición desde el día del segundo cumpleaños en adelante:

Uso de un estadiómetro con superficie vertical rígida, piso en ángulo recto, superficie horizontal móvil y escala graduada en milímetros.

Medición con el individuo descalzo y vistiendo poca ropa.

Cuidado con instrumentos no rígidos que puedan afectar la medición.



## Evaluación Antropométrica

### Perímetro Cefálico:

Medición con cinta métrica no elástica sobre un plano horizontal desde el occipucio a las prominencias frontales.

### Circunferencia del Brazo:

Medición en el brazo izquierdo, a la mitad de la distancia entre el acromion y el olecranon.

Se usa para evaluar el estado nutricional en niños de 18 meses a 5 años.

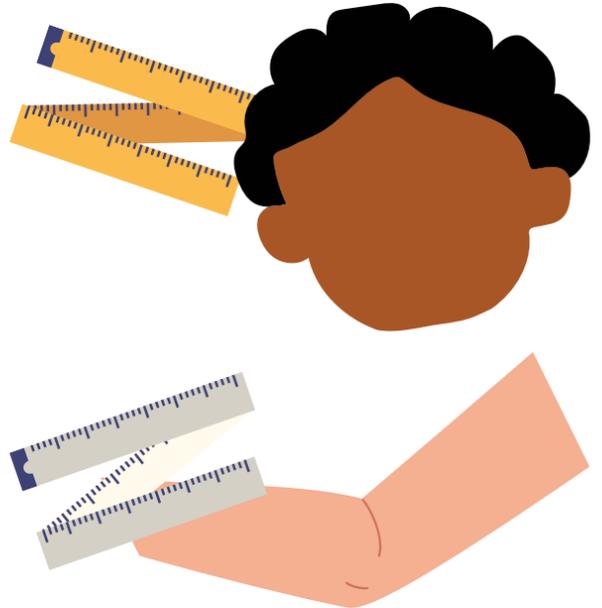
CB inferior a 14.5 cm indica elevado riesgo de desnutrición.

### Pliegues Cutáneos:

Uso de calibre o plicómetros para medir el pánículo adiposo.

Medición del pliegue tricípital en la parte posterior y media del brazo.

Sirve para evaluar la masa grasa corporal.



## Índices para Evaluar el Crecimiento del Niño

### PESO/EDAD:

Indica el estado nutricional general del paciente pediátrico.

Puede subestimar a niños que crecen normalmente por debajo del percentil 50.

### TALLA/EDAD:

Similar al índice peso/edad en aplicaciones y limitaciones.

### PESO/TALLA:

Waterlow introdujo este índice en 1972, indicando malnutrición aguda por pérdida de peso en relación a la talla.

## Generalidades

### Anamnesis:

Importante recopilación de datos sobre tipo de dieta, conducta alimentaria, actividad física y enfermedades.

### Exploración Física:

Sistemática y ordenada para detectar manifestaciones clínicas de carencias nutritivas.

### Evaluación Antropométrica:

Debe interpretarse en el contexto de una evaluación comprensiva del estado de salud y enfermedad.

### Índices de Referencia:

La OMS utiliza las curvas de referencia de NCHS para niños y niñas.

## BIBLIOGRAFIA:

(S/F). COM.MX. RECUPERADO EL 20 DE ENERO DE 2024, DE [HTTPS://PLATAFORMAEDUCATIVAUDS.COM.MX/ASSETS/DOCS/LIBRO/LNU/8E93E2EC32533DEFF3C5EB632EE6F767-LC-LNU504%20NUTRICI%C3%93N%20EN%20LA%20INFANCIA%20Y%20ADOLESCENCIA.PDF](https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/8E93E2EC32533DEFF3C5EB632EE6F767-LC-LNU504%20NUTRICI%C3%93N%20EN%20LA%20INFANCIA%20Y%20ADOLESCENCIA.PDF)

