



Nombre del alumno:

Yessica Gusmán Sántiz

Nombre del profesor:

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Nombre del trabajo:

ANTOLOGÍA DE ACTIVIDADES 1° UNIDAD

Materia:

Crecimiento y desarrollo

Grado:

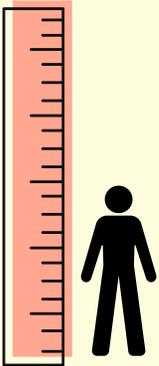
3°A

Primer resumen

- Concepto de crecimiento
- Concepto de desarrollo
- Características generales
- Factores determinantes
- Edades vitales

Crecimiento

- Es el incremento del **número y tamaño** celular
- Implicando a tamaño corporal, segmentos, órganos, tejidos.
- **Multiplicación celular** (división, proliferación y diferenciación) + **aposición de materia** (utilizar nutrientes en especial proteínas)
- Es medible.



Desarrollo

- Es el adquirir **funciones/habilidades** eficientes durante las etapas de la vida.
- Aumento de complejidad (bioquímico, fisiológico, cognitivo).
- **Maduración** (cambios físicos y funcionales, mayor expresión en la adultez).
- **Adaptación** (ajustarse a las condiciones ambientales)

Características generales

Universales para todos los seres vivos

DIRECCIÓN

Cambios anatómicos y funcionales en sentido cefalocaudal (cabeza a los pies: la cabeza crece 1ro) y proximodistal (centro a la periferia)



VELOCIDAD

Crecimiento y la rapidez o disminución de este en las etapas.

Dos etapas de crecimiento rápido:

- Periodo prenatal y la pubertad.



RITMO O SECUENCIA

Patrón de crecimiento y madurez de cada tejido u órgano a través del tiempo.



MOMENTO U OPORTUNIDAD

Máximo logro del crecimiento y desarrollo. **Scammon**, describe:

- Crecimiento de tipo neural (rápido al inicio y lento después)
- Crecimiento de tipo genital (inicia lento, rápido en postescolar)
- Crecimiento de tipo linfático (rápido en 1ros años)
- Tipo general (+notable en vida intrauterina, 1ros años y pubertad. Propio de todo el cuerpo en aparatos y sistemas)



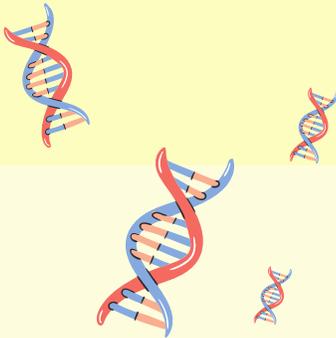
EQUILIBRIO

Alcanzar en cada momento el nivel de armonía que caracteriza al niño.



Factores genéticos

En la estructura genética está contenida la información que determina el potencial en que cada ser humano puede crecer y desarrollarse.



Factores neuroendócrinos

Influencia de hormonas para el correcto crecimiento y desarrollo del individuo.

- Hormonas de la adenohipófisis.
- Hormonas tiroideas
- Hormonas sexuales



Factores ambientales

Capacidad de adaptación para mantenerse en equilibrio, varía de un individuo a otro, pudiendo afectar en los factores genéticos.

- Factores fisicoquímicos
- Factores biológicos
- Factores psicoculturales



Hormonas de la adenohipófisis

Hormona del crecimiento (+ en el periodo preescolar y escolar).

- Prolactina (PL)
- Hormona del crecimiento (HG): regulada por actividad de sueño (REM).
- Tirotrópica (TSH)
- Hormona foliculoestimulante (FSH)
- Hormona Luteinizante (LH)
- Hormona estimulante de la corteza suprarrenal (ACTH)
- Hormona estimulante de los melanocitos (MSH)

Hormonas tiroideas

+ en el periodo neonatal y 1ros 2 años de vida.

- **T3** (Triyodotironina)
- **T4** (tiroxina)
- Tienen actividad sobre los tejidos corporales
- Regulan el metabolismo (anabolismo proteico)
- Crecimiento lineal óseo y maduración
- Maduración sexual y dental
- En SNC es fundamental

Hormonas sexuales

MASCULINAS (andrógenos: estimula el anabolismo proteico)

- **Testosterona es principal**, LH estimula su producción

Dos tipos de andrógenos:

- Andrógenos corticosuprarrenales (androstendiona y eticolanolona) en H y M (vello).
- Andrógenos testiculares 3ra parte en el adulto los andrógenos son corticosuprarrenales.

FEMENINAS (Estrógenos)

- **Estradiol es el principal**, FSH estimula su producción
- Crecimiento de genitales
- Desarrollo de caracteres sexuales secundarios

De todos estos factores depende el máximo logro de crecimiento y desarrollo del niño

Edades vitales

Se divide así por el proceso evolutivo y la necesidad de readaptación interno o externo. Inicia con una **crisis del desarrollo** (Culminación de una etapa en la que se ha luchado por las características generales).

| | |
|-------------------------------------|--|
| Edad intrauterina o prenatal | De la concepción hasta el nacimiento. Crisis: nacimiento. |
| Recién nacido | Del nacimiento a los 28 días. Crisis: adaptación. |
| Lactancia | 28 días a los 15 + - 3 meses. Crisis: oral-motora. |
| Preescolar | 15 + - 3 meses a los 6 años + - 6 meses. Crisis: normativa. |
| Escolaridad | 6 años +- 6 meses a los 10 años y 12 años . Crisis: pubertad. |
| Adolescencia | 10 años +1 a los 16 años +2 y 12 años+1 a los 18 años +2. Crisis: paso a la juventud. |
| Juventud | 16 años +1 y 18 años +2 a los 25/30 años en ambos. Crisis: paso a la adultez |
| Adultez | 25-30 años a los 45-50 años. Crisis: climaterio |
| Vejez | 50-55 años en adelante. Crisis: aceptar la muerte. |



BIBLIOGRAFÍA

El crecimiento y desarrollo infantil. (s. f.). Recuperado de <https://www.prosalud.org/noticia?id=146&cat=18>

"El crecimiento y desarrollo del niño son dos fenómenos íntimamente ligados, sin embargo conllevan diferencias que es importante precisar. Se entiende por crecimiento al..."

Arce, M. (2015). Crecimiento y desarrollo infantil temprano. Revista peruana de medicina experimental y salud pública, 32, 574-578. Recuperado de: [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpmesp/v32n3/a23v32n3.pdf)

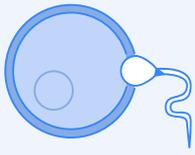
resource_ssm_path=/media/assets/rpmesp/v32n3/a23v32n3.pdf

"Por otra parte, es importante recordar que son tres los fenómenos que caracterizan el proceso de crecimiento y desarrollo del niño; (a) cambios en magnitud, es decir..."

Segundo resumen

Periodo prenatal

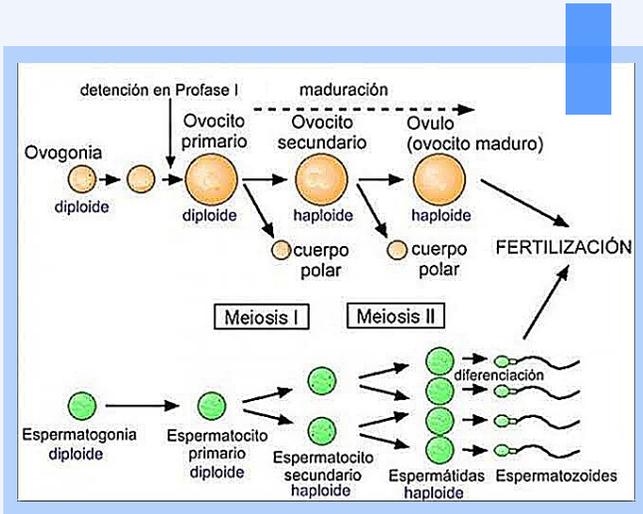
- Definición
- Características del crecimiento
- Características del desarrollo
- Valoración del crecimiento
- Control prenatal
- Factores de riesgo



Etapa prenatal o intrauterina

Es el periodo que inicia cuando los gametos (óvulo y espermatozoide) se unen para formar un nuevo ser, y termina cuando el producto nace.

Los cambios que se suscitan en el cuerpo de la mujer para asegurar el buen desarrollo y nutrición del producto durante su vida intrauterina son importantes.



Gametogénesis

Espermiogénesis

Ovogénesis

(Solo un ovocito es viable)

- Reducir el número de cromosomas, de ser diploide pasan a ser haploides.
- Diferenciación celular.

Características

Crecimiento intrauterino

Es el aumento ordenado de la masa fetal total en proporción al crecimiento esquelético y al incremento del peso individual de los órganos, es determinante para el futuro bienestar del nuevo ser.

Organismo materno

Tiene **3 ambientes**, de ello depende el correcto desarrollo del binomio:

- **Microambiente** (cavidad uterina, cordón umbilical y placenta).
- **Macroambiente** (lo que la rodea).
- **Matroambiente** (organismo materno como un todo).

2 periodos importantes

Periodo embrionario

(Fertilización-8va semana)

Periodo fetal

(9na semana-nacimiento)

- Fertilización
- Segmentación
- Implantación
- Gastrulación



Fertilización

Se refiere a

- Unión de los gametos
- Formación del cigoto
- Restaurar el número diploide de cromosomas
- Se determina el sexo
- Se da inicio a la secuencia del crecimiento y desarrollo intrauterino



Segmentación

Se refiere a

- Rápida división celular
- Formación de la mórula (16 a 32 células)
- Formar blastocisto (desarrollarse en cavidad interna)
- Se distingue el trofoblasto externo
- Una masa celular interna (embrión)



Implantación

Se refiere a

- Sexto día (aprox.)
- Blastocisto se implanta
- 2da semana: formar placenta
- Crecimiento del embrión



Gastrulación

Periodo embrionario temprano

- Después del decimoquinto día de la fertilización.
- Tres ejes corporales: anteroposterior, dorsoventral y transversal
- Tres capas: ectodermo, mesodermo y endodermo

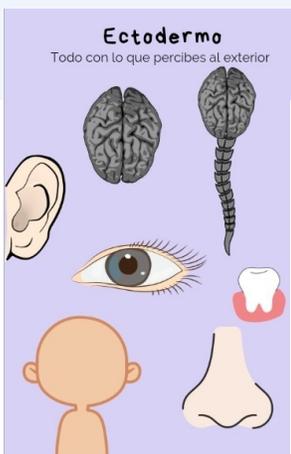
Organogénesis

También llamado periodo embrionario tardío.

- De la 4ta a la 8va SDG
- Tres capas originarán órganos
- Cierre del tubo neural (final de la 4ta sem)

Ectodermo capa exterior

- Órganos del sistema nervioso central y periférico.
- Epitelio sensorial del ojo, nariz, oído
- Epidermis
- Glándulas subcutáneas y mamas, hipófisis y esmalte dental
- Piel, anexos
- Hipófisis
- Parte terminal de órganos genitourinarios (recto y ano)



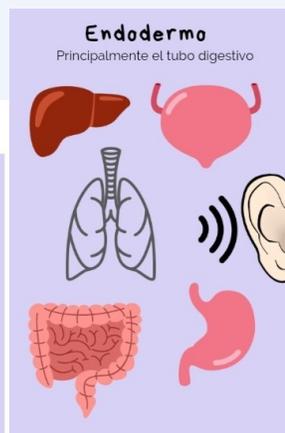
Mesodermo capa media

- Aparato cardiovascular
- Células sanguíneas y linfáticas
- Tejido conectivo
- Músculos estriado y liso
- Cartilago, huesos, articulaciones
- Tejido subcutáneo
- Membranas serosas
- Riñones
- Gónadas
- Corteza suprarrenal
- Bazo



Endodermo capa interior

- Epitelio del Tubo Digestivo y el árbol respiratorio
- Parénquima: tiroides, Paratiroides, Timo, Páncreas, Hígado
- Epitelio del aparato respiratorio
- Epitelio del aparato urinario
- Epitelio de la vejiga urinaria y de parte de la uretra
- Epitelio del timpano y de la trompa de Eustaquio



| Embrionaria | Fetal 9na semana - nacimiento |
|---|--|
| <p>2da semana - 8va semana</p> <ul style="list-style-type: none"> • histogénesis (diferenciación de células en tejidos especializados). • Morfogénesis (diferenciación en regiones). • 8va semana: peso de 1g y mide 2.5 cm • Posee brazos, piernas, ovario o testículos, corazón y SN | <p>Rápido aumento del tamaño, peso, perímetro cefálico, siendo la cabeza más predominante que el cuerpo.</p> <p>Final del 1er trimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso de 14 g, mide 7 cm de largo • Se diferencian los genitales, ojos, oídos completando su formación, paladar cerrado. • Latido cardíaco fetal audible. <p>2do trimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de pulmones y surfactante • Cara tiene forma similar a la que presenta al nacer. • Riñones funcionan (elimina pequeña orina al líquido amniótico). • Actividad de hormonas (glándulas suprarrenales) • Inicia formación de meconio. <p>3er trimestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación del encéfalo y anexos de la piel • Longitud: 30-50 cm, peso: 3 000 y 3 500 kg • Semana 38-42 se considera a término |

En este periodo es más característico el crecimiento fetal



Las características del desarrollo en esta etapa, tienen que ver con la maduración de los órganos ya formados.

Valoración del crecimiento

Según la NOM-007-SSA2-2016 Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y persona recién nacida: para detectar la restricción del crecimiento intrauterino se debe realizar periódica y sistemáticamente el seguimiento del incremento de peso materno, altura del fondo uterino

Talla

Regla de Ahfeld y Haase para calcular la longitud fetal se basa en los meses lunares (28 días)

Peso

- Crecimiento intrauterino: se compara con patrones de referencia, en forma ideal de la misma población, tomando en cuenta la edad gestacional y sexo.
- Crecimiento fetal: puede ser medido por ultrasonografía:
 - Diámetro biparietal
 - longitud femoral
 - Perímetro addominal

Control prenatal

El objetivo es abatir la morbilidad materna, fetal y neonatal mediante la prevención, detección y tratamiento oportuno de cualquier desviación de la normalidad psicósomática que pueda ocasionar alteraciones en la salud del binomio.



Según la OMS

Se deben otorgar 8 consultas como mínimo:

1. Entre las 6-8 semanas
2. Entre las 10-13.6 semanas
3. Entre 16-18 semanas
4. 22 semanas
5. 28 semanas
6. 32 semanas
7. 36 semanas
8. 38-41 semanas

Debe incluir:

- **Historia clínica**
- **Orientación higiénico-dietético**
- **Orientación psicología o afectiva**
- **Promover ultrasonidos obstétricos en cada trimestre del embarazo**

Historia clínica completa

- En la primera cita debe realizarse
- Se actualizarán datos con eventos habidos de salud
- Ficha de identificación
- Antecedentes familiares
- Antecedentes familiares no patológicos
- esquema de vacunación
- Antecedentes ginecológicos y obstétricos
- Padecimiento actual
- interrogatorio por aparatos y sistemas
- Exploración física completa (+ PA)
- Exploración obstétrica
- impresión diagnóstico
- plan de manejo
- Estudios paraclínicos básicos

Orientación higiénico-dietética

- Se acepta incremento ponderal al final del embarazo de 10 kg
- Aporte de hierro (requerimiento del feto)
- 100 a 300 mg de fumarato ferroso oral diarios, para facilitar su absorción asociarse con ácido fólico
- Esquema de vacunación contra Clostridium tetani
- Señalar ropa y zapatos adecuados que no dificulte la circulación
- Promover ejercicio (como caminatas)

Orientación psicológica o afectiva

- Transmitir confianza
- Plática tranquila
- Irradiar paz y alegría
- Apoyar a los familiares y a la paciente



Factores de riesgo



Algunos medicamentos



Radiaciones ionizantes como rayos X



Más riesgo en el periodo de organogénesis



Tetraciclinas



Alcoholismo y drogas

Estreptomycin y gentamicina

Quinolonas

Yodo

Antihelmínticos

Indometacina



BIBLIOGRAFÍA

Diario Oficial de la Federación. (s. f.). NOM-007-SSA2-2016, para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. "5.2.1.15 Promover que la embarazada de bajo riesgo reciba como mínimo cinco consultas prenatales, iniciando preferentemente en las primeras 8 semanas de gestación y/o..."

Games Eternod J. & Troconis Trens G. (2010). Introducción a la pediatría. (8va Ed.). Méndez Editores.

"La etapa intrauterina comprende dos fases principales: el embrionario y el fetal. El primero se inicia dos semanas después de la concepción y termina a las ocho semanas..."