



Resumen

Alan Mauricio Sánchez Domínguez

Parcial I

Crecimiento y desarrollo

Dra. Adriana Lizzeth Sánchez Morales

Licenciatura en medicina humana

Tercer semestre grupo "A"

INTRODUCCIÓN

El crecimiento y desarrollo humano son procesos complejos y dinámicos que abarcan una serie de cambios físicos, cognitivos, emocionales y sociales a lo largo de la vida. Desde el momento del nacimiento, los individuos comienzan a experimentar una serie de hitos que marcarán su progreso y maduración a lo largo de las distintas etapas de la vida. Estos hitos del desarrollo son indicadores fundamentales que reflejan la adaptación y evolución del individuo en respuesta a su entorno y experiencias.

Los factores que influyen en el crecimiento y desarrollo pueden clasificarse en endógenos o intrínsecos y exógenos o extrínsecos. Los factores endógenos incluyen componentes genéticos, neuroendocrinos y el funcionamiento de órganos y sistemas, mientras que los factores exógenos abarcan aspectos nutricionales, ambientales, toxi-infecciosos, sociales, culturales y psicológicos. Todos estos factores interactúan entre sí y son muy difíciles de separar para establecer su influencia e importancia en el crecimiento de manera aislada.

Durante las distintas etapas de la vida, los seres humanos pasan por diferentes fases que pueden definirse según la edad. Los recién nacidos, también conocidos como neonatos, abarcan desde el nacimiento hasta el primer mes de vida. Posteriormente, los lactantes, de 1 mes a 1 año, continúan desarrollándose rápidamente. Los niños pequeños, de 1 a 4 años, y los niños mayores, de 5 a 10 años, experimentan cambios significativos tanto en su crecimiento físico como en su desarrollo emocional y cognitivo. La adolescencia, que comprende desde los 11 hasta los 17-19 años, es una etapa crítica donde se producen importantes transformaciones físicas, cognitivas y emocionales.

En el período prenatal, que abarca desde la formación del embrión hasta el nacimiento, y el período posnatal, que sigue después del nacimiento, los individuos experimentan cambios significativos. Durante el período fetal, que comienza en la semana 9 después de la fertilización, la función de los órganos y la circulación en los fetos difieren considerablemente de las de los adultos. La placenta proporciona al feto oxígeno, nutrientes de la madre y la eliminación de productos de desecho, y la circulación fetal no incluye la participación de los pulmones en el intercambio de gases.

A lo largo del desarrollo fetal, existen características específicas según la edad gestacional. Desde el desarrollo del saco amniótico y la placenta en las semanas 3-4, hasta la formación del tubo neural y el inicio del desarrollo del tracto gastrointestinal en las semanas 5-8. En las semanas 9-12 se producen los primeros movimientos respiratorios y la hematopoyesis se desplaza del hígado al bazo, mientras que las extremidades se forman completamente. Entre las semanas 13-16, el latido del corazón fetal es audible a través de Doppler y los órganos continúan madurando, y entre las semanas 17-20, los movimientos fetales son perceptibles para la madre.

A medida que el feto sigue desarrollándose, se producen importantes avances en su capacidad para sobrevivir fuera del útero. En las semanas 21-24 comienza la secreción de surfactante y el desarrollo de alvéolos, y en las semanas 25-28 se desarrollan las reservas de grasa y la madurez pulmonar necesaria para el intercambio de gases. Durante las

semanas 29-32, el cerebro del feto se desarrolla rápidamente y los sistemas de órganos están bien desarrollados. Finalmente, entre las semanas 33-36, el feto crece y madura, desarrollando reflejos coordinados y respondiendo a estímulos como la luz, el sonido y el tacto, hasta alcanzar la madurez suficiente para tolerar la vida extrauterina a las 37-40 semanas.

El concepto de maduración también es esencial para comprender el desarrollo humano. La maduración dental se refiere a la edad en que aparecen los dientes temporales y permanentes, mientras que la maduración sexual se manifiesta con la aparición de caracteres sexuales secundarios durante la pubertad. La maduración ósea está relacionada con la aparición y evolución de los huesos, utilizada para predecir la talla adulta.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CRECIMIENTO Y EL DESARROLLO.

Se pueden clasificar de la siguiente forma:

1) Factores endógenos o intrínsecos:

1. Genético
2. Neuroendocrinos
3. órganos y sistemas

2) Factores exógenos o extrínsecos:

1. Nutricionales Ambientales
2. Toxi-infecciosos
3. Sociales Culturales
4. Psicológicos

Todos estos factores, tanto endógenos como exógenos interactúan entre sí y son muy difíciles de separar para establecer su influencia e importancia en el crecimiento de manera aislada.

Factores endógenos o intrínsecos;

Genéticos: el genotipo, es el conjunto de potencialidades genéticas que posee el individuo. Es bien conocido que la talla de los hijos guarda relación con la de su grupo étnico y familiar; especialmente con la talla de los padres. El factor genético influye, tanto en la estatura como en los procesos de maduración físico (dental, sexual y ósea). Con relación a la estatura, se considera que la talla es determinada en forma poligénica, por lo que es muy difícil identificar los cromosomas y genes responsables de la estatura. Se dice que el cromosoma "Y" tiene influencia sobre la talla y esto explica la diferencia a favor del varón, en personas de la misma raza, en general, los hombres son más altos que las mujeres. Al final de la adolescencia han actuado ya la totalidad de los genes que influyen en el crecimiento. La manera más fácil de evaluar la influencia genética en la estatura es a través del potencial genético de los padres, parámetro que tendrá la oportunidad de aprender a calcular cuando se les explique la evaluación del crecimiento.

En cuanto a la maduración ósea se dice que la época y velocidad de osificación de los diferentes núcleos son más parecidas entre hermanas que entre hermanos (genes ligados al cromosoma x). El momento en que aparecen los centros de osificación es menos influido por la herencia que el orden de aparición.

Respecto a la maduración sexual y dental, se dice que la herencia tiene influencia, pero es difícil demostrarla; sin embargo, en niños sanos con crecimiento normal, se repiten

patrones de edad de aparición del primer diente y de desarrollo sexual, con relación a la edad de maduración dental y sexual de sus padres.

Neuroendocrinos: los factores neuroendocrinos influyen en el crecimiento desde la etapa prenatal y se han determinado sustancias como el factor de crecimiento epidérmico, nervioso y otros que son determinantes en la regulación de la división celular en la vida intrauterina y se han aislado en la leche materna. El sistema nervioso central actúa como regulador y centro de producción de hormonas.

Las hormonas que influyen en el crecimiento son:

Insulina: De importancia en el crecimiento fetal produciendo aumento del crecimiento lineal (estatura), de la masa celular adiposa (tejido graso) y del tamaño de los órganos (organomegalia).

Hormonas Tiroideas (T3 y T4): Tienen acción tanto a nivel prenatal como postnatal. En la etapa prenatal influyen en el desarrollo del sistema nervioso central y la maduración ósea y en la etapa postnatal son fundamentales para la maduración ósea, desde el nacimiento hasta la pubertad.

Hormona de Crecimiento (Somatotropina): Tiene una acción primaria, directa sobre el metabolismo celular, y otra acción, indirecta, que ejerce a través de proteínas sintetizadas en el hígado, llamadas Somatomedinas o factores de crecimiento similares a la insulina (IGF en sus siglas en inglés). En la etapa prenatal tiene relación positiva con el peso, la talla y el perímetro cefálico al nacer; y en la etapa postnatal estimula el crecimiento del cartílago de conjunción favoreciendo el crecimiento lineal o estatura.

Hormonas Sexuales: aceleran el crecimiento durante la pubertad. Aceleran la maduración ósea y la función de las epífisis. Los andrógenos tienen efecto más potente que los estrógenos.

órganos y sistemas: El organismo interactúa como un todo para cumplir sus funciones, por lo que necesita de la integridad anatómica y funcional de sus órganos y sistemas. En nuestro medio, las alteraciones del sistema digestivo por mala absorción intestinal y las del sistema renal, por dificultad para la excreción de metabolitos, son los que más frecuentemente producen alteración del crecimiento.

FACTORES Exógenos O Extrínsecos:

Entre ellos tenemos factores nutricionales- ambientales, Toxi-infecciosos, Socio-culturales y Psicológicos, todos ellos relacionados entre sí.

El factor **nutricional** es muy importante ya que influye en el crecimiento en forma positiva (nutrición adecuada) o de forma negativa (desnutrición). La desnutrición en nuestro medio es el factor más importante como productor de retardo del crecimiento (talla baja). En el estudio Proyecto Venezuela realizado por la Fundación de Estudios del

Crecimiento y Desarrollo, se concluyó que las diferencias estructurales en nuestra población, no son de tipo genético sino nutricionales y socio-económicas.

El factor **ambiental** se expresa, tanto a través del clima y la altitud, como a través de las condiciones sanitarias. Se dice que en países donde hay estaciones bien determinadas, se crece más en verano y primavera y menos en otoño e invierno. Aún en los países donde no hay estaciones definidas, el crecimiento es un fenómeno dinámico, por lo tanto, no es constante durante todo el año.

En nuestro país es tan importante como el ambiente, las condiciones sanitarias en las que vive la mayoría de nuestra población, las cuales condicionan infecciones a repetición especialmente diarreas e infecciones respiratorias agudas que comprometen la función de órganos y sistemas y afectan de forma negativa el crecimiento.

La **deprivación psico-afectiva** y el maltrato infantil pueden condicionar retardo del crecimiento a través de la afectación del eje Hipotálamo-Hipófisis.

Todos estos factores exógenos están influidos, a su vez, por la condición socio-económica del grupo familiar. En el Proyecto Venezuela antes mencionado se encontró una diferencia de 7 cms. de talla a la edad de 7 años en niños de estrato socio-económico altos I y II de Graffar-Méndez con relación a los estratos socio-económicos bajos (IV y V de Graffar-Méndez).

Tanto los factores endógenos como exógenos están interrelacionados entre sí y es necesario que todos los factores influyan positivamente en el potencial genético. El crecimiento físico es un aumento de la talla. El desarrollo es la mejora de la función y la capacidad. Ambos procesos dependen de factores genéticos, nutricionales y ambientales.

Etapas y edades de crecimiento

Cuando se describe el desarrollo físico y emocional en los niños, es útil definir ciertos grupos basados en la edad:

- Recién nacido (neonato): desde el nacimiento al primer mes de vida
- Lactante: de 1 mes a 1 año
- Niño pequeño: de 1 a 4 años
- Niño mayor: de 5 a 10 años
- Adolescente: de 11 a 17-19 años

Periodos de crecimiento pre y pos natal

- Período prenatal: desde la formación del embrión hasta el nacimiento
- Período posnatal: después del nacimiento
- Período fetal: desde la semana 9 después de la fertilización
- La función de los órganos y la circulación en los fetos difieren considerablemente de las de los adultos.
 - La placenta proporciona al feto oxígeno, nutrientes de la madre y la eliminación de productos de desecho.
 - La circulación fetal difiere de la circulación adulta, principalmente porque los pulmones fetales no participan en el intercambio de gases.

Edad gestacional **Características**
en semanas

Semanas 3–4

- Se desarrolla el saco amniótico
- Se desarrolla la placenta

Semanas 5–8

- Formación del tubo neural
- El tracto gastrointestinal comienza a desarrollarse.

Semanas 9–12

- Se producen los Iros movimientos respiratorios
- La hematopoyesis se desplaza del hígado al bazo
- La cabeza sigue siendo desproporcionadamente grande
- Las extremidades están completamente formadas
- Todos los sistemas de órganos se forman y la mayoría comienza a funcionar

Semanas 13–16

- El latido del corazón fetal es audible a través de Doppler.
- Los sistemas de órganos maduran
- Los genitales son visibles en el ultrasonido.
- Se produce una osificación activa y los huesos fetales son visibles en el ultrasonido.

Semanas 17–20

- El sistema musculoesquelético se desarrolla y los movimientos fetales se vuelven perceptibles para la madre.
- El cuerpo está cubierto de pelo lanugo.
- La piel está cubierta de vérnix caseosa, que protege al feto.

Edad gestacional **Características**
en semanas

Semanas 21–24

- Comienza la secreción de surfactante.
- Se produce el desarrollo de los alvéolos.
- Ojos abiertos.
- Las huellas fetales de los dedos de las manos y los pies son visibles.

Semanas 25–28

- Se desarrollan las reservas de grasa.
- Los tejidos pulmonares están lo suficientemente maduros para permitir el intercambio de gases.
- La hematopoyesis comienza en la médula ósea.
- El aparato auditivo es completamente funcional.

Semanas 29–32

- El desarrollo del cerebro se vuelve más rápido.
- Los pulmones aún están inmaduros.
- Otros sistemas de órganos están bien desarrollados.

Semanas 33–36

- El feto crece y madura.
- Los pulmones están cerca de madurar.
- Se desarrollan reflejos coordinados.
- El feto responde a la luz, el sonido y el tacto.

Semanas 37–40

- El feto es lo suficientemente maduro para tolerar fácilmente la vida extrauterina a las 37 semanas.

Concepto de maduración

Maduración dental: se refiere a la edad en que aparecen los distintos dientes y se limita a 2 épocas de la vida: erupción de la dentición temporal (entre 6 meses y 30 meses), y cambio de dentición temporal por permanente (entre 6 años y 18 años). Ella tiene poca correlación con el crecimiento físico, la maduración sexual y el desarrollo psicomotor. Es útil en el cálculo de la edad cronológica, con limitaciones, por la gran variabilidad individual.

Maduración sexual: se pone de manifiesto cuando aparecen los caracteres sexuales secundarios que definen la pubertad; tiene influencia genética y es de utilidad para definir el ritmo de maduración: temprano, promedio y tardío. Serán comentados cuando se discuta el tema de pubertad y adolescencia.

Maduración ósea: guarda relación con la aparición y evolución de los diferentes huesos que no estaban presentes al nacer, sino como cartílago y que se van osificando progresivamente. Los seres humanos no detienen su crecimiento porque hayan llegado a determinada edad cronológica, sino cuando han alcanzado determinada edad ósea (Edad biológica). El grado de maduración esquelética que ha alcanzado un niño a una edad determinada, representa un porcentaje de crecimiento cumplido y otro porcentaje de crecimiento remanente.

La edad ósea puede ser leída por diferentes métodos, el más usado es el método de Grewlych y Pyle mediante una radiografía de mano y muñeca izquierda del paciente (se usa el lado izquierdo por convenios internacionales) se compara con Rx a diferentes edades y separadas por sexo.

la edad ósea se pueda hacer predicción de talla adulta, la cual también se hace por diferentes métodos. Las niñas alcanzan la maduración esquelética dos años antes que los niños. Una edad ósea retrasada o adelantada en más de un año con respecto a la edad cronológica, está expresando una velocidad de maduración ósea lenta o rápida, respectivamente (Retardo o adelanto absoluto).

Maduración Promedio: Edad ósea = Edad cronológica retardo o adelanto < 1 año.

Maduración Temprana: Edad ósea adelantada más de 1 año.

Maduración Tardía: Edad ósea retardada más de 1 año.

Evaluación del crecimiento y desarrollo fetal durante el embarazo con Anamnesis, ganancia de peso materno y altura uterina

1. Índice biométrico integral para evaluar el crecimiento fetal:

El crecimiento fetal adecuado es crucial para el desarrollo saludable del bebé. Diversas técnicas y metodologías se utilizan para evaluar y monitorear este crecimiento durante el embarazo. Una de las metodologías más utilizadas es la biometría fetal mediante ecografía

2. Parámetros Biométricos Clave, para estimar la edad gestacional y el peso fetal

- **Diámetro Biparietal (DBP):**

Es la distancia entre los dos lados del cráneo del feto.

Proporciona información sobre el crecimiento cerebral y el desarrollo general del feto.

- **Circunferencia Abdominal (CA):**

Es la medida alrededor del abdomen del feto.

Ayuda a estimar el peso fetal y es un buen indicador del crecimiento fetal general.

- **Longitud del Fémur (LF):**

Es la longitud del hueso del fémur del feto.

Indica el crecimiento esquelético y ayuda a estimar la edad gestacional.

3. Cálculo del Peso Fetal Estimado (PFE)

El peso fetal estimado se calcula utilizando fórmulas que combinan varias de las medidas biométricas clave. Las dos fórmulas más comúnmente utilizadas son:

- **Fórmula de Shepard:**

Utiliza las medidas de DBP y CA para calcular el PFE.

- **Fórmula de Hodrick:**

: Es más adecuada para fetos pequeños y utiliza múltiples medidas biométricas.

4. Restricción del Crecimiento Intrauterino (RCIU)

La restricción del crecimiento intrauterino es una condición en la que el feto no crece a la tasa esperada dentro del útero. Esto puede ser debido a diversas razones, incluyendo problemas con la placenta, factores maternos, o problemas genéticos.

- **Detección de RCIU:**

Medidas: PA y PFE son las más utilizadas.

5. Sensibilidad y Especificidad:

- PA < Percentil 10: Sensibilidad 72.9–94.5%, Especificidad 50.6–83.8%
- PFE < Percentil 10: Sensibilidad 33.3–89.2%, Especificidad 53.7–90.9%

6. Tipos de RCIU:

- RCIU Hipoplásico o Simétrico: Inhibición de la división celular, crecimiento fetal proporcionalmente pequeño.
- RCIU Hipotrófico o Asimétrico: Aporte nutricional insuficiente, crecimiento asimétrico con afectación principalmente del peso.
- RCIU Combinado (Intermedio): Asociado con enfermedades maternas severas, afecta peso y, en algunos casos, la talla y el perímetro craneal.

7. Crecimiento y antropometría

o La antropometría se refiere a la medición de las dimensiones físicas y la composición del cuerpo humano. En el contexto del crecimiento fetal, la antropometría proporciona indicadores objetivos que cuantifican la variación en el crecimiento y desarrollo del feto. Estas medidas se utilizan tanto en la práctica clínica como en la investigación para evaluar la salud y el bienestar del feto.

o Medidas Antropométricas en Recién Nacidos:

o Peso al Nacer: Es una medida crucial para evaluar el crecimiento fetal y determinar si el feto está creciendo adecuadamente. Un peso al nacer bajo puede indicar problemas de crecimiento intrauterino.

o Longitud al Nacer: Esta medida se toma desde la cabeza hasta los pies del recién nacido. La longitud al nacer ayuda a evaluar el crecimiento lineal del feto durante el embarazo.

o Perímetro Cefálico: La medición de la circunferencia de la cabeza del feto es un indicador importante del crecimiento cerebral y del desarrollo neurológico.

o Medidas Ecográficas Habituales de Tamaño en Fetos:

o Crecimiento Cerebral:

o Diámetro Biparietal (DBP): Mide la distancia entre los dos lados del cráneo.

o Perímetro Craneal (PC): Circunferencia de la cabeza del feto.

o Área Craneal (AC): Área total del cráneo del feto.

o Crecimiento en Longitud:

o Longitud Cráneo-Nalga (LCN): Distancia desde la parte superior de la cabeza hasta las nalgas del feto.

- o Longitud del Fémur (LF): Mide la longitud del hueso del fémur, el hueso más largo del cuerpo.
- o Crecimiento en Peso:
- o Perímetro Abdominal (PA): Circunferencia del abdomen del feto.
- o Área Abdominal (AA): Área total del abdomen del feto.
- o Peso Fetal Estimado (PFE): Estimación del peso del feto basada en medidas ecográficas.
- o Restricción de Crecimiento Intrauterino (RCIU):
 - o La restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) se refiere a un feto cuyo peso estimado es menor al percentil 10 para su edad gestacional. Las medidas de PA y PFE son las más válidas para la predicción de un recién nacido pequeño para la edad gestacional (PEG), es decir, con un peso menor al percentil 10 al nacer.
 - o PA < Percentil 10: Sensibilidad 72.9–94.5%, especificidad 50.6–83.8%
 - o PFE < Percentil 10: Sensibilidad 33.3–89.2%, especificidad 53.7–90.9%
 - o Evaluación de la Proporcionalidad del Crecimiento:
 - o Tipos de restricción de crecimiento fetal o intrauterino:
 - o PEG Constitucionales (50-70% PEG): Fetos normales que forman parte del percentil 10 de la población.
 - o RCIU Hipoplásico o Simétricos (20-30% RCIU): Fetos con inhibición de la división celular y disminución del potencial de crecimiento.
 - o RCIU Hipotrófico o Asimétricos (70-80% RCIU): Fetos normales con aporte nutricional y oxigenación insuficiente a través de la placenta.
 - o RCIU Combinado (Intermedio) (5-10% RCIU): Inicio entre 20-28 semanas, asociado con enfermedades maternas severas.
 - o Medidas de Proporcionalidad:
 - o Índice Ponderal en Recién Nacido: Calculado como $(\text{Peso}/\text{Talla}^3) \times 100$.
 - o Índice Ponderal Fetal: Utilizado para evaluar la proporción del crecimiento fetal.
 - o Problemas de las Mediciones Basadas en Tamaño y Proporcionalidad:
 - o Las mediciones en recién nacidos no reflejan la trayectoria del crecimiento fetal.
 - o Las tablas de referencia de crecimiento fetal pueden no estar separadas por sexo del feto.

8. Protocolo de evaluación del crecimiento fetal:

La medición del crecimiento fetal se lleva a cabo mediante medidas antropométricas fetales (ecografía) seriadas en las semanas 12, 20 y 32 de gestación, así como medidas antropométricas del recién nacido.

- Mediciones durante la gestación (medidas ecográficas):
 - Semana 12:
 - Estimación de la edad gestacional mediante la longitud cráneo-nalga (LCN).
 - Medición del diámetro biparietal (DBP), perímetro abdominal (PA), perímetro craneal (PC) y longitud del fémur (LF).
 - Semana 20:
 - Medición del DBP, PA, PC y LF.
 - Peso Fetal Estimado (PFE).
 - Semana 32:
 - Medición del DBP, PA, PC y LF.
 - Peso Fetal Estimado (PFE).
 - Mediciones en el recién nacido:
 - Peso, talla y perímetro craneal.

Recién nacidos postérmino, término y pretérmino:

Recién Nacido Postérmino

Un recién nacido postérmino es aquel que nace a las 42 semanas de gestación o más. Estos bebés pueden presentar complicaciones debido a la disminución de la funcionalidad de la placenta al final del embarazo, lo que reduce el suministro de nutrientes y oxígeno al feto. Los recién nacidos postérmino pueden tener la piel seca, descamada y flácida, y pueden parecer anormalmente delgados debido a la falta de nutrición adecuada. También pueden presentar hipoglucemia neonatal y, en algunos casos, pueden necesitar reanimación al nacer.

Recién Nacido a Término

Un recién nacido a término es aquel que nace entre las 37 y 42 semanas de gestación. Estos bebés han desarrollado todos sus sistemas y están listos para nacer. Un bebé a término generalmente pesa entre 2,500 y 4,000 gramos y mide alrededor de 50 cm. Los recién nacidos a término tienen menos probabilidades de presentar complicaciones en comparación con los bebés prematuros o postérmino.

Recién Nacido Pretérmino

Un recién nacido pretérmino es aquel que nace antes de las 37 semanas de gestación. Los recién nacidos prematuros se clasifican en diferentes categorías según su edad gestacional:

- Prematuro extremo: Menos de 28 semanas.
- Muy prematuro: Entre 28 y 32 semanas.
- Prematuro moderado a tardío: Entre 32 y 37 semanas.

Los recién nacidos prematuros pueden enfrentar una serie de desafíos debido a la inmadurez de sus órganos y sistemas. Pueden tener problemas para mantener su temperatura corporal, dificultades respiratorias debido a la inmadurez pulmonar, y problemas gastrointestinales y renales. Además, tienen un mayor riesgo de infecciones debido a un sistema inmunológico inmaduro.

Conclusión

En resumen, el crecimiento y desarrollo humano son procesos fundamentales y multifacéticos que involucran una serie de hitos cruciales en la vida de un individuo. A lo largo de este documento, hemos explorado en profundidad las diversas etapas y aspectos del crecimiento y desarrollo, desde la infancia hasta la adultez y la vejez, destacando la importancia de comprender estos hitos y los factores que influyen en la maduración, ya que esta comprensión permite una mejor promoción de un desarrollo saludable y una mayor calidad de vida.

Los hitos del desarrollo, como los primeros pasos, la adquisición del lenguaje, el desarrollo puberal, la formación de relaciones significativas y la adaptación a los cambios importantes en la vida adulta, son indicadores clave del progreso en diferentes etapas de la vida. Estos hitos reflejan la capacidad del individuo para adaptarse y evolucionar en respuesta a su entorno y experiencias, y son esenciales para su bienestar integral.

La maduración, entendida como el proceso continuo de adaptación y evolución a lo largo de la vida, es fundamental para el desarrollo integral de los individuos. Al reconocer y apoyar estos procesos, podemos contribuir de manera significativa a la promoción de una vida saludable y una calidad de vida óptima.

Bibliografías;

- 1.- Vitae. (2025). Vitae.ucv.ve.
https://vitae.ucv.ve/index_pdf.php?module=articulo&rv=103&n=4552&m=2
- 2.- Graber, E. G. (2019, February 19). *Introducción al crecimiento y desarrollo*. Manual MSD Versión Para Profesionales; Manuales MSD.
<https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/crecimiento-y-desarrollo/introducci%C3%B3n-al-crecimiento-y-desarrollo>
- 3.- *Fisiología Prenatal y Posnatal del Recién Nacido | Concise Medical Knowledge*. (2022, July 2). Lectorio. <https://www.lectorio.com/es/concepts/fisiologia-prenatal-y-posnatal-del-recien-nacido/>
- 4.- Vitae. (2025). Vitae.ucv.ve.
https://vitae.ucv.ve/index_pdf.php?module=articulo&rv=103&n=4552&m=2
- 5.- Olavarría, A. S., & Moya, E. Á. (2021). Índice biométrico integral para evaluar el crecimiento fetal. *Revista Peruana de Ginecología Y Obstetricia*, 67(2).
<https://doi.org/10.31403/rpgo.v67i2317>
- Stavis, R. L. (2019, July 25). *Edad gestacional*. Manual MSD Versión Para Profesionales; Manuales MSD.
<https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/edad-gestacional>
- RED DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA INFANCIA Y MEDIO AMBIENTE (INMA) PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO FETAL. (n.d.).
https://www.proyectoinma.org/wp-content/uploads/2018/06/protocolocrecimientofetal_editora_16_325_1.pdf
- 6.- Stavis, R. L. (2019, July 25). *Edad gestacional*. Manual MSD Versión Para Profesionales; Manuales MSD.
<https://www.msmanuals.com/es/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/edad-gestacional>
- PRED DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA INFANCIA Y MEDIO AMBIENTE (INMA) PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO FETAL. (n.d.).
https://www.proyectoinma.org/wp-content/uploads/2018/06/protocolocrecimientofetal_editora_16_325_1.pdf
- 7.- Arcangela Lattari Balest. (2024, January 5). *Recién nacidos postérmino*. Manual MSD Versión Para Público General; Manuales MSD.
<https://www.msmanuals.com/es/hogar/salud-infantil/problemas-generales-del-reci%C3%A9n-nacido/reci%C3%A9n-nacidos-post%C3%A9rmino>

¿Qué es un recién nacido a término? (n.d.). Johnson's® Baby. <https://www.johnsonsbaby.com.mx/que-es-un-recien-nacido-termino>

DRA. MARNET. (2018, November 30). Recién nacido. CCM Salud. <https://salud.ccm.net/faq/28567-recien-nacido>

World Health Organization: WHO. (2018, February 19). Nacimientos prematuros. Who.int; World Health Organization: WHO. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

El recién nacido pretérmino. Cuidados de Enfermería - Revista Electrónica de Portales Medicos.com. (n.d.). Wwww.revista-Portalesmedicos.com. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/recien-nacido-pretermino-cuidados-enfermeria/>