





**ROL DEL SERVICIO DE NUTRICION EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO  
EN RECIEN NACIDOS PREMATUROS**

de 37 a 40 semanas de gestación

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

**NUTRIOLOGA**

CON ORIENTACION EN

**LICENCIATURA EN NUTRICION**

**PRESENTA:**

ANDREA YULIANA CALVO LOPEZ

**DIRECTOR DE TESIS:**

Daniela Monserrat Méndez Guillen

## **modulo I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Como sabemos la nutrición enteral nos favorece la integridad funcional y estructural del aparato gastrointestinal, nos ayuda mejorar la actividad hormonal, el desarrollo de la mucosa intestinal y la actividad de la lactasa.

por eso la nutrición del recién nacido prematuro o de bajo peso constituye un desafío para el pediatra y el neonatólogo desde el nacimiento y hasta bien avanzada la infancia. Uno de los mayores retos es mantener una ganancia de peso similar al crecimiento fetal hasta que el neonato alcance las 40 semanas de edad.

neonato se denomina recién nacido para comprender las primeras cuatro semanas de la vida de un bebe por lo que en los cambios son muy rápidos y se pueden presentar algunos eventos críticos que se establecen los patrones de alimentación.

En recién nacidos de bajo peso sin contraindicación de la vía oral, pero que no pueden recibir alimentos en forma regular, las evidencias indican el beneficio de la estimulación enteral mínima o trófica, preferiblemente con leche humana o, en su defecto, fórmula para prematuros. El inicio debe ser lo antes posible luego del nacimiento, si la condición clínica del recién nacido lo permite Por otra parte, daremos a conocer más afondo las diferentes definiciones de edad de los bebes prematuros:

Edad Gestacional: tiempo transcurrido entre el nacimiento y el primer día de la última menstruación de la madre. Se define en semanas. Edad Cronológica: tiempo transcurrido desde el nacimiento. Se define en días, meses o años. Edad Corregida: Edad cronológica reducida por el número de semanas en que nació el niño antes de las 40 semanas de gestación. Se calcula de la siguiente manera: Edad cronológica - (40 semanas - Edad gestacional).

la nutrición de los bebes prematuros o nacidos a término (37-42) semanas de gestación plantean desafíos a médicos y familias. la ingesta precoz de grandes cantidades y lo que puede estar asociada a mayor riesgo de resultados. La vida intrauterina es una etapa crítica del desarrollo donde el déficit nutricional lleva a una adaptación fetal en la que ocurren cambios metabólicos, endocrinos y genéticos programados, que repercuten en edades avanzadas de la vida por eso los niños en riesgo deben recibir alimentación suplementada,

más adelante daremos a conocer las diferentes fórmulas que se necesitan para que él bebe llegue a su peso ideal.

por otra parte, daremos a conocer que en los recién nacidos prematuros se recomienda a iniciar la nutrición parenteral y enteral en los primeros 5 días de vida para evitar complicaciones no debemos olvidar que también es de suma importancia conocer la nutrición intraluminal para la integridad funcional del bebe.

Entre las primeras horas de vida de los recién nacidos o a más tardar, en los primeros 3 días con leche humana siempre que sea posible Mantener este aporte enteral mínimo por 4 a 7 días antes de comenzar el incremento. es de suma importancia el aumento consistente del alimento siempre que sea tolerado, incrementando el volumen deseado una vez por día para alcanzar más eficientemente el volumen de alimentación enteral completa. La leche humana es el alimento óptimo para el prematuro debido a sus conocidos beneficios, sin embargo, se sabe que el contenido de ciertos nutrientes de la leche humana no suplementada, especialmente los minerales, es insuficiente.

Los prematuros que, al egresar reciben lactancia humana no suplementada en forma exclusiva, crecen más lentamente y tienen menor masa ósea que los que reciben, ya sea, fórmula enriquecida o leche humana fortificada.

La madre debe amamantar al niño a libre demanda y ofrecer 2-3 tomas al día de leche humana fortificada o de fórmula enriquecida. Esta conducta se modificará de acuerdo al patrón de crecimiento del niño

El niño debe ser evaluado clínicamente y establecer medidas antropométricas (peso, talla y circunferencia cefálica) antes del egreso, a la semana del mismo y, si no presenta comportamiento adverso, al cumplir el mes. Los niños con patrón de crecimiento inadecuado, alimentación inconsistente o pruebas de laboratorio anormales deben tener un seguimiento más estrecho.

## **PREGUNTAS DE INVESTIGACION**

- 1. ¿Qué tipo de alimentación es más beneficiosa?**
- 2. ¿Cuál es el balance nutricional adecuado para alcanzar el peso ideal?**
- 3. ¿Qué tipo de sonda se debe suministrar a recién nacido muy inmaduros?**
- 4. ¿Cuál es el objetivo de la nutrición enteral en los prematuros?**
- 5. ¿Cuáles son las ventajas de la alimentación intermitente?**

## **HIPOTESIS**

La alimentación a base de fórmulas ayuda en el control y el cuidado que debe de tener el recién nacido-prematuro

## VARIABLES

**variable independiente:** fórmulas lácteas

**variable dependiente-** control y cuidado, recién nacidos-prematuros

## **OBJETIVO GENERAL**

Brindar una alimentación sana en un embarazo

## **OBJETIVO ESPECIFICO**

Establecer un control adecuado en recién nacidos prematuros

## JUSTIFICACION

Tener una atención adecuada en salud para el recién nacido prematuro como también para las mamás embarazadas ya que deben tener un desarrollo y crecimiento saludable. por eso hay que tener un cuidado para el recién nacido prematuro ya que sufren de muchos problemas como infecciones debido a sus mecanismos de Inma duración, problemas respiratorios ya que tienen un sistema inmaduro, problemas del corazón, también puede ocasionar broncopulmonar, problemas de metabolismo y algunas otras complicaciones por eso la mamá debe tener un control al médico para que se encuentre bien de salud y él bebe no corra esos riesgos al nacer y sobre todo para que tengan un peso adecuado.

en los recién nacidos prematuros es el rol que deben presentar las madres para que tengan un cuidado adecuado para sus recién nacidos ya que es muy importante por su crecimiento y desarrollo del lactante desde la percepción de manera natural.

cabe señalar también que los prematuros que de diversos factores que no pudieron llegar a la edad gestacional adecuada es más vulnerable, por el cual podemos citar, problemas como insuficiencia respiratoria entre otras complicaciones esto afectara al crecimiento, desarrollo y madures no obstante para el recién nacido como también para la madre.

# **DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

## 1.5.1 METODOLOGIA

Es el método científico de observación para recopilar datos no numéricos. suelen determinar o considerar técnicas cualitativas todas aquellas distintas al experimento. es decir, entrevistas, encuestas, grupos de discusión o técnicas de observación ya que la investigación cualitativa recoge los discursos completos de los sujetos para poder proceder luego a su interpretación, analizando las relaciones que se producen en determinada cultura o ideología.

Se usa en estudios de caso, experiencias personales, introspección, historias de vida, entrevistas, textos y producciones culturales, la investigación no consiste en la representativo, pero adquiere validez externa a través de diversas estrategias, entre ellas el trabajo de campo, la triangulación de resultados o la adopción de representativos estructural.

## **1.5.2 TIPO DE INVESTIGACION**

investigación documental:

la investigación documental o bibliográfica es aquella que se procura obtener, seleccionar, organizar, interpretar, copilar, y analizar información sobre algún objetivo de estudios, tales como documentos de archivo, hemerografía, registros, en la cual se basa en una estrategia de investigación flexible e interactiva, las actividades, relaciones, asuntos, medios materiales o una determinada situación

### **las características de la investigación documental:**

obtener datos a partir de la revisión documental

requerimiento de capacidad de síntesis, deducción y análisis

ayuda a identificar vacíos, omisiones o tergiversaciones en las fuentes de cada referencia

### **estructura básica de un trabajo de investigación documental:**

estado de la cuestión

planteamiento del problema

objetivo general y específicos

límites y alcances

marco teórico/metodología

análisis de la cuestión

conclusiones

fuentes consultadas

### **las dos fuentes de la investigación documental:**

fuentes de investigación primaria; son aquellas que brindan información de primera mano sobre el objeto de estudio.

fuentes de investigación secundario; son las que han obtenido información de otras fuentes y han sometido a un proceso de escrutinio, reestructuración, análisis y crítica.

**también están referidas a los siguientes tipos de documentos;** documentación impresa, gráficos, audiovisuales, electrónicos.

### **diferentes tipos de investigación documental:**

informativa, exploratoria

#### 1.5.4 TIPO DE ENFOQUE

cabe señalar que un enfoque interpretativo, naturalista hacia su objetivo de estudio esto implica que comprende la realidad en el contexto natural y cotidiano, intentando interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que le otorgan las personas implicadas con la investigación cualitativa, se obtienen datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable.

al realizar investigaciones con enfoque cualitativo, suele desarrollar supuestos de orientación a lo largo del estudio cualitativa para la problemática tratada; la investigación al usar la introducción intenta dar la respuesta a la pregunta y objetivos del proyecto investigador.

**características del enfoque de la investigación (cualitativa):**

planteamientos más abiertos que se van enfocando, se conduce básicamente en ambiente naturales, los significados se extraen de los datos, no se fundamenta en la estadística.

**procesos:**

inductivo

recurrente

analiza múltiples realidades subjetivas

no tiene secuencia lineal.



## MARCO HISTORICO

Según la OMS, en el mundo se producen anualmente más de 136 millones de partos. La incidencia de la prematuridad y de los recién nacidos de bajo peso es muy elevada, y se sitúa entre el 10-12% de todos ellos. La supervivencia depende del peso en el momento del nacimiento y de la edad gestacional. Esta organización define la prematuridad como aquellos bebés que pesan menos de 2500 gr y tienen una edad gestacional inferior a 37 semanas. En los bebés prematuros radica el 50 % de la mortalidad neonatal y en el 40% de ellos el origen de todas las minusvalías de todos los períodos de la vida. La supervivencia depende del peso y de la edad gestacional. Más del 40% de todas las muertes en el grupo de niños menores de 5 años ocurre entre 0 y 28 días de nacidos, y esta proporción va en aumento. En 2012, 2,9 millones de recién nacidos murieron, y el 99% de estas muertes se produjeron en países de bajos y medianos ingresos.

Teniendo en cuenta la compleja situación que genera la prematuridad en el presente y en el futuro se insiste a los países en la necesidad de contar con políticas de salud que atiendan de manera diferenciada esta problemática. Dentro de los programas de cuidados sanitarios en casi todos los países del mundo la prevención de la prematuridad y la atención integral y oportuna a estos bebés se destaca con particular atención. Las medidas utilizadas han minimizado la severidad de la morbilidad y han contribuido a disminuir la mortalidad por esta causa, haciendo notar entre otras, la utilización de aportes nutricionales más adecuados. Se plantea que la cantidad de energía que necesitan los bebés pre término no pueden utilizarla ante la inmadurez de los sistemas relacionados con la digestión, la absorción, el metabolismo y la excreción de los nutrientes ingeridos. La inmadurez anatómica y funcional del neonato prematuro da lugar a una función intestinal no adecuada.

La nutrición de los recién nacidos ha sido tema de debate y experimentación desde la antigüedad. Sin embargo, el foco de investigación más reciente ha sido sobre la nutrición de los recién nacidos prematuros (menos de 37 semanas de gestación).

En este documento, los autores se centraron en los avances y controversias en la nutrición de los bebés prematuros y mencionan solo brevemente algunos aspectos de la nutrición de los bebés nacidos a término.

Los bebés prematuros deben recibir una buena nutrición para poder desarrollarse y crecer correctamente sin problemas. Los bebés nacidos de menos de 37 semanas de gestación del prematuro ya que tienen necesidades nutricionales diferentes de los bebés nacidos a término después de 38 semanas.

Los bebés prematuros a menudo permanecerán en la unidad de cuidados intensivos neonatales, Allí se les hará un control cuidadoso para garantizar que estén recibiendo el equilibrio correcto de líquidos y nutrición.

## MARCO CONCEPTUAL

Los prematuros con un crecimiento lento parecen tener retrasos en el desarrollo de acuerdo con estudios recientes.

- En la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), se pesan los bebés todos los días.
- Es normal que los bebés pierdan peso en los primeros días de vida y la mayor parte de esta pérdida corresponde al peso del agua.
- La mayoría de los bebés prematuros debe empezar a aumentar de peso a los pocos días de nacidos.

El aumento de peso deseado depende de la talla, edad gestacional y salud del bebé. Los bebés más enfermos pueden necesitar recibir más calorías para poder crecer al ritmo deseado.

También pueden tener dificultad para mantener el equilibrio apropiado de agua en el cuerpo y pueden resultar deshidratados o sobre hidratados. Esto es especialmente cierto para los bebés muy prematuros.

- Los bebés prematuros pueden perder más agua a través de la piel o vía respiratoria que los bebés nacidos a término.
- Los riñones en un bebé prematuro no han crecido lo suficiente para controlar los niveles de agua en el cuerpo.

Por muchas razones es mejor que consuman la leche humana de la propia madre del bebé es la mejor para bebés nacidos prematuros y con muy bajo peso al nacer.

- La leche materna puede proteger a los bebés contra infecciones y el síndrome de muerte súbita del lactante, al igual que la enterocolitis necrosante.
- Algunas UCIN le darán leche donada de un banco de leche a los bebés que estén en muy alto riesgo y que no puedan tomar leche de su propia madre.
- También se pueden usar leches maternizadas especiales para bebés prematuros. Estas leches tienen una cantidad más alta de calcio y proteína

para satisfacer las necesidades de crecimiento especial de los bebés prematuros.

- A los bebés prematuros mayores (34 a 36 semanas de gestación) se les puede cambiar a la leche maternizada regular o a una leche de transición.

La leche humana es el alimento ideal en recién nacidos, hasta 1 año de edad, y el más recomendable para cubrir sus necesidades durante los primeros 6 meses de vida. La leche humana para el recién nacido prematuro tiene muchas ventajas, entre ellas reducir la infección gastrointestinal a través del aporte de IgA, lactoferrina, inducción de macrófagos y acidificación del pH de las deposiciones. Además, puede estimular la proliferación de la mucosa intestinal induciendo enzimas digestivas, hay evidencias de que, en prematuros de extremo y muy bajo peso, la infusión con leche materna en mínimas cantidades y progresión continua, reduce el riesgo de Las fórmulas artificiales tienen un diseño siguiendo la composición media de la leche humana madura.

La leche humana es el alimento óptimo para el prematuro debido a sus conocidos beneficios, sin embargo, se sabe que el contenido de ciertos nutrientes de la leche humana no suplementada, especialmente los minerales, es insuficiente.

El momento de empezar la [alimentación sólida](#) depende de las necesidades del lactante y de su predisposición, aunque muchos lactantes están listos para comenzar la alimentación sólida entre los 4 y 6 meses de edad.

### **Esta es una de las propuestas para la alimentación de los niños prematuros**

Los niños que reciben fórmulas enriquecidas para prematuros post-egreso muestran mayor ganancia en longitud y circunferencia cefálica que aquellos que reciben fórmulas infantiles para niños a término o leche humana exclusiva. Las fórmulas de transición o enriquecidas tienen mayor contenido de proteína para promover el crecimiento compensatorio y un modesto aumento energético para permitir una mejor utilización de la proteína, con respecto a las fórmulas convencionales o a término; también tienen mayor contenido de calcio y fósforo para obtener una adecuada mineralización ósea, contenido adicional de zinc, elementos

traza y vitaminas que favorecen la tasa de crecimiento. Esta diferencia se mantiene más allá de los 9 meses, incluso a los 18 meses, y ésta es mayor en hembras que en los varones.

Un mejor neurodesarrollo se ha observado en prematuros con peso al nacer adecuado para edad gestacional que mantienen velocidad de crecimiento favorable, y en los prematuros de bajo peso al nacer que presentan crecimiento compensatorio precoz.

La mineralización ósea, a diferencia del peso, generalmente mejora en los primeros meses de vida. Entre los 6-12 meses de edad se adquieren valores similares a los bebés a término, cuando reciben alimentación adecuada y suficiente. También se ha observado un descenso de zinc plasmático, necesario para crecimiento y desarrollo cerebral, en RNPT alimentados con fórmula de 20 cal/oz, lo cual puede ser prevenido con la administración de fórmulas para prematuros o suplementación de zinc hasta los 2 a 6 meses de edad.

el neurodesarrollo podemos afirmar que todos los recién nacidos vivos reciben la clasificación de neonatos, cuando no superen los 30 días de vida, independientemente del tipo de parto y edad gestacional.

a su vez gestacional es la diversa a la característica física y neurológicas en diferentes categorías, lo cual implica diferentes riesgos de acuerdo a su desarrollo y crecimiento en donde se encuentren.

clasificación de forma:

- recién nacidos prematuros externos: antes de las semana 28 de gestación
- recién nacidos muy prematuros: entre la 28 y 32 semanas de gestación
- recién nacidos pre termino: antes de 37 semanas de gestación
- recién nacidos a término: de 37 a 42 semanas de gestación
- recién nacido pos termino: más de 42 semanas de gestación

debemos de conocer con certeza la edad gestacional, el uso de peso al nacimiento, como un parámetro de referencia, y dio origen a una clasificación que persiste hasta el día de hoy, por lo que es muy utilizada en todo el ámbito de la salud.