

**ESTUDIO DE ERRORES Y RECOMENDACIONES  
NUTRICIONALES EN NIÑOS DE 0-3 AÑOS.**

## DEDICATORIA

Le dedicó el resultado final de este trabajo a todas esas personas que formaron parte y me orientaron en cada paso, primero que nada, quiero agradecer a dios por qué él fue mi fortaleza en este camino de mi vida, me guió y oriento en cada etapa y decisión, me mantuvo y me sostuvo cada día y en cada caída y por haber estado conmigo en cada momento.

A mis padres que me apoyaron y confiaron en mí para este proceso y estuvieron conmigo en los buenos y en los malos momentos, les agradezco por el esfuerzo que hicieron para que yo pudiera salir adelante en mi carrera y por cada enseñanza y consejo que me dieron, por enseñarme valores, y principios que me han ayudado hacer la persona que soy hoy en día.

A mis docentes que tuve en cada uno de mis cuatrimestres por qué me ayudaron a educarme en esta carrera y me impartieron sus enseñanzas e hicieron que este camino fuera diferente, por haberme compartido sus conocimientos, experiencias y por cada consejo que nos dieron, les agradezco por haber dejado una huella de enseñanza en cada uno de nosotros. (MARIAM DE LOS ANGELES MARTINEZ VILLAGRAN)

## DEDICATORIA

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres Víctor y Mary Celia por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo, por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

Mi hija es el mejor regalo que haya podido recibir de parte de Dios. Eres mi mayor tesoro y también la fuente más pura de mi inspiración; por eso quiero agradecerte cada momento de felicidad con el que colmas mi vida. Te doy las gracias, hija mía, por darle sentido a mi vida y permitirme ser cada día mejor padre junto a ti. Eres el mayor tesoro de mi vida y mi fuente de motivación. Gracias he podido cumplir con todas mis obligaciones académicas necesarias, pues de otra manera esta tesis no hubiera culminado con el mismo éxito.

Le agradezco muy profundamente a mi tutor por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiese podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada. Gracias por su guía y todos sus consejos, los llevaré grabados para siempre en la memoria en mi futuro profesional

# ÍNDICE GENERAL

## Contenido

UNIVERSIDAD DEL SURESTE.....	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCION .....	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO 1.- PLANIFICACIÓN .....	9
1.1 ANTECEDENTES.....	9
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.3 HIPOTESIS .....	18
1.3.1 HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN: .....	18
1.3.2 HIPOTESIS NULA:.....	18
1.3.3 HIPOTESIS ALTERNATIIVA: .....	18
1.4 OBJETIVOS .....	19
1.4.1 Objetivo general:.....	19
1.4.2 Objetivo específico: .....	19
1.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACION .....	20
1.6 JUSTIFICACION.....	21
CAPÍTULO 2- MARCO TEÓRICO. ....	24
2.1 Nutrición .....	25
2.1.1 Definición.....	25
2.1.2 Importancia.....	25
2.1.3 Proceso .....	26
2.1.4 Función.....	27
2.1.5 Influencia en la nutrición .....	28
2.1.6 Tipos de nutrición .....	28
2.2 Etapas del embarazo.....	29
2.2.1 1er trimestre- 1 a 12 semanas de embarazo .....	29
2.2.2 2do trimestre- 13 a 26 semanas de embarazo .....	30
2.2.3 3er trimestre 27 semanas hasta el nacimiento .....	31
2.2.4 Importancia y beneficios de la lactancia materna .....	32

2.2.5 Posiciones para amamantar .....	33
2.3 Niños De 0-3 Años.....	35
2.3.1 0 a 6 meses .....	35
2.3.2 7 meses a 9 meses.....	36
2.3.3 10 meses a 1 año .....	37
2.3.4 2 años a 3 años .....	38
2.4 Errores nutricionales.....	38
2.4.1 Bebidas gaseosas .....	38
2.4.2 Exceso de comida en el plato .....	39
2.4.3 Sobre estimular la cantidad y las porciones del bebe.....	40
2.4.4 Incluir azúcares y sal antes de tiempo.....	40
2.4.5 Distracciones a la hora de la comida .....	41
2.4.6 Eliminar la leche al empezar la alimentación.....	41
2.4.7 Introducir el gluten a destiempo.....	42
2.5 Recomendaciones.....	43
2.5.1 Preparación adecuada de los biberones .....	43
2.5.2 No condimentos.....	44
2.5.3 Creatividad .....	45
2.5.4 Tener buena higiene a la hora de manipular los alimentos .....	46
2.5.5 Iniciar de forma tardía o precoz la alimentación complementara.....	46
2.5.6 Incluir verduras en el menú de tu pequeño.....	46
2.5.7 Elegir las carnes blancas y el pescado.....	47
Capítulo 3 – MARCO METODOLOGICO.....	48
3.1 Diseño de la investigación .....	48
3.1.1 Tipos de investigación .....	48
3.1.2 Experimental.....	49
3.1.3 No experimental.....	50
3.2 Enfoque de la investigación.....	50
3.2.1 Tipos de enfoque .....	51
3.2.2 Cuantitativa.....	51
3.2.3 Cualitativa .....	52
3.2.4 Mixta .....	52

3.2.5 Población .....	53
3.2.6 Madre adolescentes y primerizas .....	53
3.4 Tipos de muestreo .....	54
3.4.1 Muestreo simple .....	55
3.4.2 Muestreo sistematizado .....	55
3.4.3 Conglomerado .....	56
3.4.4 Estratificado .....	58
3.5 Tamaño de muestra.....	58
3.5.1 Población infinita .....	59
3.6 Técnicas de investigación e instrumentos de recolección de datos.....	60
3.6.1 Técnicas de investigación.....	60
3.6.2 Instrumentos de recolección de datos .....	61
3.7 Técnicas de análisis de recolección de datos.....	61
CAPITULO 4- ANALISIS DE RESULTADOS.....	63
4.1 Análisis de los objetivos.....	63
4.1.1 Análisis del objetivo general .....	63
4.1.2 Análisis de los objetivos específicos.....	65
4.1.3 Análisis de hipótesis .....	69

# INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al tema de los errores y recomendaciones de la alimentación complementaria en niños de 0-3 años de edad, con la finalidad de poder identificar los errores más comunes que se comenten con la alimentación infantil. La característica principal que se comenten en estas malas técnicas son la falta de información que se da, dado a que no se cuenta con el conocimiento correcto para poder empezar con esta nueva etapa de la alimentación complementaria.

Es necesario mencionar que una de sus causas de esta mala desinformación es debido a la influencia familiar, amigos o conocidos que tratan de aconsejar de buena manera, pero no tienen el conocimiento que es necesario, tomando en cuenta que también existen otros factores como la inanición debido a la falta de disponibilidad de alimentos, la situación económica o la zona en la que viven.

Debido a esto se pueden provocar una mala alimentación, una desnutrición infantil, Problemas para digerir alimentos o absorber nutrientes de los alimentos (malabsorción) y Trastornos alimentarios a una edad futura. La investigación de esta problemática se realizó por el interés de saber por qué surgen estos problemas, hoy en día y sobre todo en las mamás que son primerizas debido a que no tienen el conocimiento que se requiere acerca de este tema.

En el capítulo uno se habla acerca de los antecedentes, de cómo fue surgiendo la alimentación complementaria en otras épocas del pasado, y cómo fueron introduciendo los primeros alimentos a los bebés, que tipo de alimento se daba en ese entonces y como era la introducción de estos mismo. De igual manera se hablará acerca del planteamiento de problema como es que esto empezó a surgir, en qué lugares predominó más o en donde se vieron estos casos, tomando en cuenta los objetivos que se tienen en esta investigación.

En el capítulo dos hablas sobre la importancia de la alimentación en el embarazo, nos informa acerca de que es la nutrición, su proceso y tipos que hay, también se enfoca en la gestación del bebe, como es su proceso mes con mes, la importancia de la leche materna, y las posibles posiciones de amamantamiento que hay para que la madre pueda lactar sin problema alguno. De igual manera habla acerca de los errores nutricionales más comunes que se cometen a la hora de empezar la alimentación complementaria, sobre los alimentos que les pueden causar malestar o alergias, y finalmente las recomendaciones Nutricionales que se pueden implementar en el infante para Mejorar poco a poco su alimentación.

# CAPITULO 1.- PLANIFICACIÓN.

## I.1 ANTECEDENTES

Se aborda la alimentación de los niños en el primer año de vida con sus dos grandes componentes: amamantamiento y alimentación complementaria. Se informa de los beneficios que proporciona la lactancia materna exclusiva a la salud de los niños, considerando el sexto mes como punto de corte para iniciar la alimentación complementaria. La nutrición es un factor fundamental y determinante en la calidad de vida, estado de salud y bienestar de la población.

(Pantoja-Mendoza, 2020)

En 1880, los bebés generalmente no recibían alimentos sólidos hasta los 11 meses de edad y, para 1950, esa edad disminuyó a sólo 6 semanas, No fue hasta la década de 1970 que la comunidad médica comenzó darse cuenta de que la introducción temprana de alimentos sólidos estaba contribuyendo al desplazamiento de la leche materna y la fórmula, que los médicos comenzaban a reconocer como más nutritivas.

Actualmente, la Academia Estadounidense de Pediatría, los Institutos Nacionales de Salud de EE. Recomiendan esperar hasta que el/la bebé tenga al menos 6 meses para introducir alimentos sólidos. El impacto de los alimentos comerciales para bebés en la cultura alimentaria estadounidense ha sido enorme. Los(as) bebés no solo fueron alimentados con papillas cada vez más temprano (desplazando a la leche materna como principal fuente de nutrición), sino que también estuvieron más expuestos(as) que

nunca a purés sin textura con azúcar refinada, sal, glutamato monosódico y otros sabores artificiales, lo que podría afectar sus preferencias gustativas de por vida.

Antes de la invención de las papillas perfectamente suaves para bebés, los(as) bebés estaban expuestos(as) a una variedad más amplia de texturas. Además, debido a que colar los alimentos para bebés requería mucho trabajo, no es difícil imaginar que los(as) bebés pueden haber comido bocados más temprano en su proceso de alimentación complementaria que los bebés en la década de 1950 también. (Baigorri Gareta, 2020)

Numerosos estudios han demostrado que si exponemos a los(as) bebés a una mayor variedad de sabores, texturas, colores y sensaciones en la boca, es más probable que esos(as) niños(as) acepten nuevos alimentos más adelante. Además, los estudios de investigación han demostrado que los bebés alimentados con dietas de alimentos blandos y sin textura tienen más probabilidades de preferir estos alimentos más adelante.

A medida que hay más evidencia acerca de los beneficios de la introducción de una variedad de alimentos saludables e integrales para los(as) bebés, los métodos de alimentación están cambiando. Los métodos (en el que se saltan las papillas y la alimentación con cuchara en favor de los bocados para comer con las manos) están volviéndose más populares rápidamente.

La palabra mito se relaciona con fábulas y cuentos. En relación a los mitos alimentarios, existen leyendas acerca de ciertos alimentos sin ningún fundamento científico. Nos alimentamos de ellos desde que nacemos y recibimos información a través de muchos medios que nos informan sobre qué alimentos nos conviene o cuáles nos perjudican, qué dieta es más efectiva.

Todos estos mitos pueden influir en nuestro comportamiento alimentario y, como consecuencia de ello, afectar a nuestra salud. Vamos ahora a informar sobre la falsedad de algunos mitos alimentarios muy extendidos.

El pan es un alimento del grupo de los farináceos (cereales, pasta, arroz) y es rico en azúcares complejos, siendo el nutriente que necesitamos en mayor proporción, el pan ha de formar parte de nuestra alimentación diaria y lo que hace aumentar las calorías es, muchas veces, con lo que lo acompañamos (salsa, mantequilla, embutido), engorda consumir a lo largo del día más energía de la que gastamos, no un alimento en concreto.

Los cereales integrales se diferencian de los refinados en que tienen un mayor contenido de fibra y minerales, pero su contenido energético es el mismo, es decir, contienen las mismas calorías, la fibra posee un poder vaciante y puede ayudar en el control del peso porque evita comer más cantidad de otros alimentos, también regula el tránsito intestinal y evita los picos glucémicos.

## I.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Origen del inicio de la alimentación complementaria está influido por una serie de factores anatómicos, fisiológicos ya mencionados, y otros no menos importantes que deben tenerse en cuenta en la práctica diaria, como la incorporación de la madre al trabajo, el tiempo disponible de los padres, el nivel adquisitivo familiar, la cultura de los padres, las costumbres propias de cada región y el ámbito rural o urbano.

(Alvarado Rios, 2022)

Evolución se lleva a cabo a medida que el bebé va creciendo, su alimentación debe ir evolucionando de forma progresiva y adaptada a sus necesidades nutricionales. En este sentido, existen diferentes fases de la alimentación infantil que van desde los primeros meses de vida hasta los dos años; Consecuencias de una mala alimentación en complementaria se deriva a través de problemas en su desarrollo inactividad o una mayor propensión aparecer gripes y resfriados.

Sin embargo, también les puede afectar en un largo plazo, pre disponiéndolos aparecer futura enfermedades en la edad adulta como por ejemplo desnutrición, falta de hierro, carencia de nutriente, problema de concentración y falta de energía, caries, debilidad del sistema inmunitario, obesidad desde la infancia, enfermedades no trasmisibles e infecciones y problema de la piel.

La alimentación complementaria se define como el proceso que comienza cuando el consumo de la leche humana de forma exclusiva ya no es suficiente

para cubrir las necesidades nutricionales de los lactantes, siendo necesario agregar otros alimentos, mientras se continúa con la lactancia humana; Los objetivos de la alimentación complementaria son: aportar energía y nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo sin destetar al niño, crear hábitos de alimentación correctos, estimular el desarrollo psico-emocional y sensorial y su integración a la dieta familiar.

Es necesario tomar en cuenta las bases fisiológicas para iniciar la alimentación complementaria, es decir, la madurez neurológica, renal, digestiva e inmunológica. Se sugiere que dicha alimentación cumpla con los siguientes requisitos: oportuna, adecuada, inocua y perceptiva: Se realizan recomendaciones prácticas basadas en los documentos de organismos expertos internacionales y nacionales. Asimismo, se señalan los riesgos de iniciar la alimentación complementaria en forma temprana o tardía.

(Yépez Orellana, 2022).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que los niños reciban lactancia materna exclusiva (LME) los primeros seis meses de vida, que sea complementada con alimentos a partir de los seis meses, y que se continúe con la lactancia materna (LM) hasta los dos años de edad o más. Así mismo, su práctica óptima genera ahorros económicos para las familias y para la sociedad.

Además de que contribuye a la conservación del medio ambiente, es decir, la adecuada introducción de alimentos sólidos o semisólidos entre los 6 y los 24 meses de edad, reduce el riesgo de todas las formas de mala nutrición al promover el crecimiento,

desarrollo e inmunidad, y al establecer hábitos sanos de alimentación que podrían perdurar a lo largo de la vida.

En Perú, Es un estudio transversal y analítico con datos de 360 madres y niños, se evaluaron las prácticas de alimentación complementaria mediante un cuestionario semiestructurado y se calculó su asociación con la variable de interés “anemia”. Se estimaron las razones de prevalencias crudas y ajustadas mediante modelos lineales generalizados con familia Poisson y función de enlace log, con intervalos de confianza a 95%, y se consideraron significativos los valores  $p < 0,05$ . (Pérez Espinal, 2020)

Vivir en pobreza se asoció con padecer anemia; así como algunas prácticas de alimentación complementaria. Estas últimas pueden ser modificables mediante un correcto seguimiento en las visitas domiciliarias y la adecuada asignación de personal para esta actividad.

En Estado de México, los resultados de las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria (PLMAC) en las Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición (Ensanut) 2006 y 2012 evidenciaron un descenso importante en la LME de 22.3 a 14.4% y que las prácticas de AC no cumplían con las recomendaciones de la OMS: 48% de los niños menores de 6 meses y 33% de los niños entre 6 y 11 meses ingirieron fórmula infantil, y menos de la mitad de los niños de entre 6 y 24 meses ingirieron alimentos de origen animal.

Oaxaca, Diseño descriptivo, transversal y retrospectivo, 46 madres de Magdalena Tlacotepec y Ciudad Ixtepec, Oaxaca. Entrevistadas empleando encuestas de la Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria (E.M.S.A.), sociodemográfica, las infusiones se introdujeron al tercer mes como primera bebida diferente a la leche materna, 98% poseían una diversidad alimentaria alta, el grupo de mayor consumo en el hogar familiar fue cereales.

Conclusiones: Observación sociodemográfica a 46 madres que en su mayoría las personas entrevistadas contaban con Seguridad Alimentaria, una moda de inicio de Alimentación Complementaria a los 3 meses con infusiones caseras y las familias contaban con Diversidad Alimentaria Alta.

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. - Con la finalidad de contribuir a la reducción de todas las formas de mala nutrición en niñas, niños, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) seleccionó a Chiapas como una de las primeras entidades en México donde se implementará el Programa de Nutrición durante los primeros mil días, en especial, durante el embarazo, lactancia materna y alimentación complementaria.

#### Tipos de malnutrición

Desnutrición: Existen cuatro grandes tipos de desnutrición: la emaciación, el retraso del crecimiento, la insuficiencia ponderal y las carencias de vitaminas y minerales, los niños desnutridos, en particular, son mucho más vulnerables ante la enfermedad y la muerte.

La emaciación, que consiste en una insuficiencia de peso respecto de la talla, suele indicar una pérdida de peso acusada que se ha producido recientemente porque no se ha comido lo suficiente o se tiene una enfermedad infecciosa (por ejemplo, una enfermedad diarreica) que ha provocado dicha pérdida. Un niño pequeño que presente una emaciación moderada o grave tiene un riesgo más alto de fallecer, pero se le puede proporcionar tratamiento.

La talla insuficiente respecto de la edad se denomina también retraso del crecimiento. Es consecuencia de una desnutrición crónica o recurrente, por regla general asociada a unas condiciones socioeconómicas precarias, a deficiencias en la nutrición y la salud de la madre, a la recurrencia de enfermedades o a una alimentación o unos cuidados no apropiados para el lactante y el niño pequeño. El retraso del crecimiento impide que los niños desarrollen plenamente su potencial físico y cognitivo.

Se dice que los niños que pesan menos de lo que corresponde a su edad tienen insuficiencia ponderal. Un niño con insuficiencia ponderal puede presentar a la vez retraso del crecimiento y emaciación.

Malnutrición relacionada con los micronutrientes: Las ingestas insuficientes de vitaminas y minerales (los denominados micronutrientes) se pueden reunir en un mismo grupo. El organismo necesita micronutrientes para producir enzimas, hormonas y otras sustancias esenciales para tener un crecimiento y desarrollo adecuados.

El yodo, la vitamina A y el hierro son los micronutrientes más importantes en lo que se refiere a la salud pública a escala mundial. Sus carencias ponen seriamente en riesgo la salud y el desarrollo de la población en todo el mundo, sobre todo de los niños y las embarazadas de los países de ingresos bajos.

**Sobrepeso y obesidad:** Una persona tiene sobrepeso o es obesa cuando pesa más de lo que corresponde a su altura. La acumulación anormal o excesiva de grasa puede afectar a la salud.

El índice de masa corporal (IMC) es una relación entre el peso y la altura que se utiliza habitualmente para determinar si una persona tiene sobrepeso u obesidad. Se define como el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros ( $\text{kg/m}^2$ ). Se dice que un adulto tiene sobrepeso cuando su IMC es de 25 o más alto, y que tiene obesidad cuando el valor es de 30 o superior. En los niños y adolescentes, los umbrales de IMC para el sobrepeso y la obesidad varían en función de la edad.

El sobrepeso y la obesidad pueden ser consecuencia de un desequilibrio causado por una ingesta calórica excesiva y un gasto calórico insuficiente. Las tendencias mundiales indican que consumimos alimentos y bebidas cada vez más calóricos (ricos en azúcares y grasas) y practicamos menos actividad física.

## I.3 HIPÓTESIS

### I.3.1 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

La orientación profesional de nutrición disminuye los errores y malas técnicas en la alimentación complementaria

### I.3.2 HIPÓTESIS NULA

La orientación profesional de nutrición no disminuye los errores y malas técnicas en la alimentación complementaria

### I.3.3 HIPÓTESIS ALTERNATIVA

La correcta alimentación en el embarazo, y lactancia materna, disminuye la probabilidad de una malnutrición en niños menores de un año.

## I.4 OBJETIVOS

### Objetivo general:

Diseñar recomendaciones nutricionales en niños de 0-3 años, para su correcta alimentación complementaria, mediante la identificación de los errores comunes de la alimentación tradicional.

### Objetivo específico:

- Investigar la alimentación tradicional local para lograr un buen desarrollo nutricional mediante encuestas de salud infantil.
- Investigar el proceso de crecimiento del niño de 0-3 años para identificar los requerimientos nutricionales mediante el estudio de la teoría ya existente y reconocida.
- Identificar los errores de la alimentación común. Y diseñar estrategias nutricionales para las madres en enseñanza alimentaria de 0-3 años.

## I.5 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cómo la alimentación complementaria beneficia el crecimiento de los niños de 0-3 años?
2. ¿Qué beneficios tiene la alimentación complementaria sobre la alimentación tradicional?
3. ¿Cuáles son los errores nutricionales de la alimentación tradicional?
4. ¿Qué es la alimentación complementaria?
5. ¿Qué es la alimentación tradicional?

## I.6 JUSTIFICACIÓN

La alimentación complementaria (AC) se considera un proceso por el cual se ofrecen al lactante alimentos sólidos o líquidos distintos de la leche materna o de una fórmula infantil, como complemento y no como sustitución de esta. Desde el nacimiento hasta los seis meses de vida, los bebés solo precisan alimentación con lactancia materna o, en su defecto, fórmulas artificiales.

(Freire, 2023)

Alimentación Tradicional: En este método, se le ofrecen al bebé purés o papillas suaves de alimentos sólidos. Estos pueden variar en consistencia, desde muy líquidos hasta más espesos, dependiendo de la etapa de desarrollo del bebé. Los padres suelen alimentar al bebé con cucharas pequeñas, controlando la cantidad y la textura de los alimentos.

A partir de los seis meses, se inicia una etapa en la que se requieren otros aportes, que se irán introduciendo de forma paulatina el resto de los alimentos, manteniendo la lactancia a demanda todo el tiempo que madre e hijo deseen. Para poder ingerir alimentos diferentes a la leche, es conveniente que el organismo tenga la maduración necesaria a nivel neurológico, renal, gastrointestinal e inmune.

Se considera que un bebé está preparado cuando adquiere el desarrollo psicomotor que le permite manejar y tragar de forma segura los alimentos, como cualquier otro

hito del desarrollo, no todos los niños lo van a adquirir al mismo tiempo, aunque en general estos cambios suelen ocurrir en torno al sexto mes.

Las recomendaciones han cambiado numerosas veces en los últimos años, además, las pautas varían mucho entre regiones y culturas. Lo importante es que no se deben dar “instrucciones” rígidas y sí introducir alimentos de uno en uno con intervalos de unos días para observar la tolerancia y aceptación, sin añadir sal, azúcar ni edulcorantes. Como regla general, tener en cuenta que las primeras comidas deben ser preparadas en casa a partir de alimentos naturales, sin azúcar ni sal agregado.

La alimentación complementaria tiene beneficios para los niños ya que ayuda al desarrollo del lactante, mejora la coordinación de reflejos de deglución y nutrición, y favorece el desarrollo el sentido del gusto y del olfato. Es importante tener en cuenta que no se debe introducir ningún alimento nuevo sin la supervisión del nutriólogo o pediatra

(Torralva, 2022)

Este método, les proporciona los nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo óptimo. A medida que los bebés van creciendo, la leche materna ya no es suficiente para satisfacer sus necesidades nutricionales, es aquí donde entra en juego la alimentación complementaria.

Es importante recibir las recomendaciones del pediatra, para asegurarse de que el bebé reciba una dieta equilibrada y adaptada a sus necesidades. Ya que, si se introduce antes

de tiempo, puede conllevar riesgos a corto plazo como la posibilidad de atragantamiento, aumento de infecciones o sustitución de tomas de leche por otros alimentos menos nutritivos y otros riesgos a largo plazo como obesidad, eccema atópico (se caracteriza por la aparición de manchas rojas en la piel), diabetes y destete precoz.

Recordemos que la alimentación complementaria se refiere a la introducción gradual de alimentos sólidos en la dieta de un bebé mientras aún recibe leche materna o fórmula infantil bajo el esquema de alimentación perceptiva.

La alimentación perceptiva se basa en las señales de hambre y saciedad emitidas por el niño, el reconocimiento de estas y la respuesta acertada del cuidador, y finalmente la reacción predecible del niño. Es importante que los cuidadores comprendan que los lactantes tienen una capacidad gástrica limitada y por lo tanto necesitan ser alimentados con porciones y volúmenes apropiados a su edad y etapa de desarrollo, con la frecuencia necesaria para satisfacer sus necesidades nutricionales.

**BLW (Baby-Led Weaning):** Con este enfoque, se le ofrecen al bebé alimentos sólidos en trozos grandes o en formas que pueda agarrar y manipular fácilmente. El bebé tiene el control sobre lo que come y la cantidad. Este método se basa en la idea de que los bebés pueden alimentarse por sí mismos desde una edad temprana, siempre y cuando se les ofrezcan alimentos seguros y adecuados. Este método promueve el desarrollo de habilidades motoras y de coordinación mano-ojo, así como la capacidad de autorregulación del bebé en términos de ingesta de alimentos. Anima al bebé a

explorar diferentes texturas, sabores y colores de alimentos desde una edad temprana, lo que puede ayudar a desarrollar una mayor aceptación de una variedad de alimentos.

**Baby-Led Introduction to Solids (BLISS):** Este método implica ofrecer versiones suavizadas o modificadas de los alimentos sólidos para adaptarse mejor a las habilidades de masticación y deglución de los bebés más pequeños.

Pone un mayor énfasis en la seguridad alimentaria y en minimizar el riesgo de atragantamiento, especialmente para bebés que pueden no tener aún las habilidades de masticación y deglución completamente desarrolladas.

**Enfoque Mixto:** Algunos padres optan por combinar el BLW con la alimentación tradicional. En este enfoque mixto, el bebé puede tener la oportunidad de explorar alimentos sólidos por sí mismo, mientras que también se le ofrecen purés/papillas suaves como complemento. Este enfoque puede brindar al bebé una variedad de experiencias sensoriales y nutricionales.

Independientemente del método elegido, es importante introducir nuevos alimentos de manera gradual y segura, al igual que monitorear al bebé para detectar posibles reacciones a los alimentos. Se puede comenzar con alimentos de un solo ingrediente y luego agregar variedad a medida que el bebé crece.

## **CAPÍTULO 2- MARCO TEÓRICO.**

### **2.1 NUTRICIÓN**

#### **2.1.1 DEFINICIÓN**

La nutrición es el proceso por el cual el organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta, utiliza y excreta las sustancias alimenticias, lo que permite el crecimiento, mantenimiento y reparación del organismo. A excepción de la ingesta del alimento, el resto del proceso es involuntario. (Villagómez, 2021)

Este procedimiento de asimilación es un proceso que consiste en proveer de diversos nutrientes a las células, llevado a cabo mediante la absorción de nutrimentos (proteínas, sales minerales, agua, glúcidos, vitaminas y lípidos). Como ciencia, la nutrición estudia la manera en que los organismos utilizan los nutrientes para mantener sus funciones vitales y asegurar su buen desarrollo biológico.

#### **2.1.2 IMPORTANCIA**

La nutrición es el proceso responsable en adquirir y transformar los nutrientes para garantizar el correcto funcionamiento y desarrollo del organismo. Es el elemento responsable en descomponer y distribuir los nutrimentos hacia diferentes secciones del cuerpo para suplir las necesidades nutricionales,

(Del Castillo-Matamoros, 2021)

Mediante una buena nutrición, se puede atacar eficientemente diversas enfermedades e infecciones, impedir obesidad o sobrepeso, fortalecer el sistema inmune y curar problemas de salud. Todo esto influye en un mejor estado de ánimo, mejor rendimiento físico y mental, y bienestar general.

### 2.1.3 PROCESO

La nutrición es el conjunto de procesos por los cuales el organismo obtiene las diferentes sustancias necesarias para vivir, proporcionándole la energía y los elementos necesarios para las estructuras y el buen funcionamiento del organismo, Los procesos que intervienen en la nutrición son:

- La digestión: El aparato digestivo se encarga de introducir el alimento en el organismo, y transformarlo en nutrientes sencillos utilizables por las células.
- La respiración: El aparato respiratorio se encarga de obtener el oxígeno necesario para las células y eliminar el CO<sub>2</sub> procedente del metabolismo celular.
- La circulación: El aparato circulatorio transporta los nutrientes, gases, productos de desecho y otras sustancias, uniendo a todas las células del organismo entre sí.
- La excreción: El aparato excretor elimina los productos de desecho procedentes del metabolismo celular, transportados por el aparato circulatorio, filtrando la sangre y expulsándolos a través de la orina.

(Crovetto, 2021)

## 2.1.4 FUNCIÓN

La función de la nutrición es clave para la supervivencia de los seres humanos. A través de ella se llevan a cabo los procesos de crecimiento, desarrollo y regeneración de los tejidos dañados. Incluye procedimientos como la ingestión de nutrientes, la digestión y su transporte a las células del organismo.

(Martínez García, 2021)

**Ingestión de alimentos:** se basa en consumir alimentos y bebidas a través de la boca y llevarlos al sistema digestivo. Este proceso se facilita gracias a la acción de los dientes, la lengua y la saliva.

**Digestión:** se descomponen los alimentos en los nutrientes y la energía que tu cuerpo necesita. Comienza en la boca, donde los alimentos combinados con la saliva son masticados y llevados al estómago. Allí se mezclan con los jugos gástricos. Los alimentos parcialmente digeridos van al intestino delgado, donde se descomponen en sustancias más simples y absorbibles.

**Absorción:** los nutrientes son absorbidos por la pared intestinal y transportados por la sangre a las células del organismo. Los componentes alimenticios son utilizados en los procesos metabólicos y fisiológicos del cuerpo.

## 2.1.5 INFLUENCIA EN LA NUTRICIÓN

El comportamiento alimentario es la conducta que tienen las personas con respecto a los hábitos e ingesta alimentaria y de cómo influye el entorno en la alimentación, A pesar de que la finalidad de la alimentación es obtener los nutrientes necesarios para poder sobrevivir y estar saludables, en la actualidad, comer se ha convertido en un acto de interacción social. La conducta alimentaria de adquiere desde que somos niños, a edades tempranas, la familia tiene un gran impacto ya que es la que va a transmitir unos determinados hábitos y acceso a determinados alimentos. (Cazorla, 2021)

## 2.1.6 TIPOS DE NUTRICIÓN

**Autótrofa:** Este tipo de nutrición se encuentra en los seres vivos como las plantas o bacterias que son capaces de producir sus propios nutrientes. En este tipo de nutrición no nos encontramos nosotros como seres humanos, ya que nosotros necesitamos de hábitos alimenticios correctos para nutrirnos.

**Heterótrofa:** En este tipo de nutrición es donde nos podemos ubicar como seres vivos, porque consiste en la necesidad de otros organismos para vivir. Nosotros usamos los nutrientes de otros seres vivos como plantas y animales para mantener una alimentación sana.

- **Nutrición herbívora:** El organismo se alimenta de vegetales.
- **Nutrición carnívora:** El organismo se alimenta de carne.
- **Nutrición omnívora:** El organismo se alimenta de vegetales y carne.

## 2.2 ETAPAS DEL EMBARAZO

### 2.2.1 IER TRIMESTRE: I A 12 SEMANAS DE EMBARAZO

Durante el primer trimestre, el cuerpo pasa por muchos cambios. Los cambios hormonales afectan prácticamente a todos los sistemas de órganos, estos cambios pueden manifestar síntomas incluso en las primeras semanas de embarazo. El retraso menstrual es un signo evidente de embarazo. Otros cambios pueden incluir:

- Agotamiento.
- Senos sensibles e inflamados. Los pezones también se pueden volver protuberantes.
- Malestar estomacal; pueden presentarse vómitos (malestar matutino).
- Deseo hacia o desagrado ante ciertos alimentos.
- Cambios de humor.
- Estreñimiento (dificultad para eliminar las heces).
- Necesidad de orinar con mayor frecuencia.
- Dolor de cabeza.
- Acidez.
- Aumento o pérdida de peso.

A medida que el cuerpo cambia, probablemente necesites hacer cambios en tu rutina diaria; por ejemplo, acostarte más temprano o comer más frecuentemente, pero en pequeñas cantidades. Afortunadamente, la mayoría de estos malestares desaparecerán con el tiempo. Y algunas mujeres no sienten nada en absoluto.

(Serdán Ruiz, 2023)

Tomar una vitamina prenatal como el ácido fólico ayuda a prevenir algunos defectos congénitos (defectos de nacimiento) en el cerebro y la columna vertebral. El hierro y el yodo ayudan a mantenerte a ti y a tu bebé sanos.

Ya que en el primer trimestre (primeras 12 semanas): la mayoría de las mujeres no necesitan calorías extra.

## 2.2.2 2DO TRIMESTRE: 13 A 26 SEMANAS DE EMBARAZO

La gran parte de las mujeres siente que el segundo trimestre de gestación es más fácil de llevar que el primero. De todas maneras, es igual de importante mantenerse informada sobre el embarazo durante estos meses.

(Cardoso Calimaris, 2022)

Notarás que algunos síntomas, como las náuseas y la fatiga, desaparecerán. Pero ahora se presentarán nuevos cambios en el cuerpo que serán más evidentes. El abdomen se expandirá de acuerdo con el crecimiento del bebé. Y antes de que termine este trimestre, sentirás que el bebé comienza a moverse.

A medida que tu cuerpo cambia para hacer espacio para el bebé, es probable que tengas:

- Dolores corporales, particularmente en la espalda, abdomen, ingle o muslos.
- Estrías en el abdomen, senos, muslos o nalgas.
- Oscurecimiento de las areolas.
- Una línea en la piel que se extiende desde el ombligo hasta el vello púbico.

- Manchas oscuras en la piel, particularmente en las mejillas, la frente, la nariz o el labio superior. Generalmente se presentan en ambos lados de la cara. Se lo conoce como la máscara del embarazo.
- Entumecimiento u hormigueo en las manos, llamado síndrome del túnel carpiano.
- Comezón en el abdomen, las palmas de las manos y plantas de los pies.

Para vitaminar en el segundo trimestre de embarazo es ácido fólico, hierro, calcio y omega 3 son algunos de los principales suplementos que se le indican a las embarazadas, cada uno de los cuales cumple distintas funciones, entre ellas, prevenir malformaciones en el niño y la osteoporosis en la edad adulta de la madre. Segundo trimestre (de 13 a 26 semanas): la mayoría de las mujeres necesitan alrededor de 340 calorías extra cada día. (Velásquez, 2022)

### 2.2.3 3ER TRIMESTRE: 27 SEMANAS HASTA EL NACIMIENTO

¡Estás en la recta final! Algunas de las molestias propias del segundo trimestre continuarán. Además, muchas mujeres sienten dificultad para respirar y necesitan ir al baño con mayor frecuencia. Esto se debe a que el bebé está creciendo más y más y ejerce más presión sobre los órganos. No te preocupes, el bebé está bien y estos problemas se aliviarán una vez que des a luz.

Entre los cambios corporales que notarás en el tercer trimestre se incluyen:

- Falta de aire.

- Acidez.
- Inflamación en los tobillos, dedos y rostro.
- Hemorroides.
- Sensibilidad en los senos; pueden secretar una sustancia acuosa que es el líquido precursor de la leche llamado calostro.
- Ombligo abultado.
- Dificultades para conciliar el sueño.
- El desplazamiento del bebé hacia la parte inferior de tu abdomen.
- Contracciones, que puede indicar un trabajo de parto

(Cardoso Calimaris, 2022)

## 2.2.4 IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DE LA LACTANCIA MATERNA

La leche materna es el mejor alimento para el lactante durante los primeros meses de vida. Cubre las necesidades nutricionales para su adecuado crecimiento y desarrollo físico y desde el punto de vista emocional le asegura el establecimiento de un buen vínculo madre-hijo.

(Kou-Guzmán, 2024)

Beneficios:

- Tiene anticuerpos que protegen de enfermedades prevalentes de la infancia como: diarrea, alergias, asma y las infecciones respiratorias.
- Disminuye el riesgo de enfermedades prevalentes en la infancia como: diarreas, asma, neumonía, alergias, entre otras.
- Disminuye el riesgo de desnutrición.
- Contiene los nutrientes necesarios para su óptimo crecimiento.
- Es de fácil digestión, lo que disminuye los cólicos del bebé.
- Tiene los líquidos y electrolitos suficientes para su hidratación.

- Tiene la mejor biodisponibilidad de hierro, calcio, magnesio y zinc.
- Favorece el desarrollo emocional e intelectual y previene problemas de salud mental a futuro.
- Ayuda a desarrollar un lenguaje claro tempranamente.
- Tiene efectos de largo plazo en la salud ya que disminuye la probabilidad de desarrollar en la edad adulta enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes, enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 1 y tipo 2, leucemia e hipercolesterolemia.
- Hace que los bebés logren un mejor desarrollo cerebral que le permitirá tener mejor desempeño en la escuela que le brindará mejores oportunidades económicas en la vida.
- Crea un vínculo afectivo con la madre gracias al cual los niños y niñas amamantados crecen más felices, más seguros y más estables emocionalmente.
- Protege contra caries dental y reduce el riesgo de realizar ortodoncia en la infancia y la adolescencia.
- 

### 2.2.5 Posiciones para amamantar

- Posición de cuna: Esta es la primera posición que muchas madres utilizan, con frecuencia poco después del nacimiento del bebé. Para comenzar, sujete al bebé entre los brazos, con la cabeza apoyada en el pliegue del brazo y la nariz del bebé frente al pezón. Use la mano para sujetar las nalgas del bebé. Gire al bebé de costado, para que el abdomen del bebé esté en contacto con el suyo. Después, alce al bebé hasta su pecho. Puede sostenerse el pecho con la otra mano.

- La posición de cuna cruzada: Esta posición es similar a la de cuna, pero usted coloca los brazos en otra posición. En lugar de sostener la cabeza del bebé en el pliegue del brazo, use la mano de ese brazo para sujetar su pecho. Con el otro brazo rodee la espalda del bebé. Sostenga la cabeza, el cuello y el hombro del bebé con la mano en la base de la cabeza del bebé, con el pulgar y el índice a la altura de las orejas del bebé. Al igual que en la posición de cuna, el abdomen del bebé debe estar contra el suyo. Es posible que necesite colocar una almohada sobre su regazo para elevar al bebé hasta el pezón.
  
- La posición acostada de lado: Comience por recostarse de costado con el bebé a su lado mirando hacia usted. Debe colocar al bebé de tal manera que la nariz le quede frente al pezón. Use el antebrazo para sujetar la espalda del bebé o coloque una manta enrollada detrás del bebé para ayudar a acomodar al niño cerca suyo y use el brazo para sostenerse la cabeza. Puede sujetar el pecho con la otra mano. (Fernanda Aguilar, 2023)
  
- La posición de canasto o pelota: Las madres de mellizos que deseen amamantar a los bebés al mismo tiempo también pueden optar por esta posición. Para lograr esta posición, coloque un cojín cerca de su cuerpo. Sostenga al bebé boca arriba con el brazo. Use la palma de la mano del mismo brazo para sujetarle el cuello y acomode al bebé para que el costado de su cuerpo quede junto al costado del suyo. Los pies y las piernas del bebé deben quedar debajo de su brazo. A continuación, eleve al bebé hasta el pecho.

(Rosas-Crespo, 2024)

## 2.3 NIÑOS DE 0-3 AÑOS

### 2.3.1 0 A 6 MESES

En los primeros 0 a 6 meses los bebés deben de consumir la leche materna es el mejor alimento que puede darse en los primeros 6 meses de vida. Es rica en nutrientes importantes para el crecimiento, desarrollo adecuado, protección contra enfermedades y brindar beneficios a la salud materna. Dar de mamar brinda beneficios tanto al niño como a la madre.

- Satisface las necesidades de líquidos. Brindarle agüitas, infusiones u otros alimentos atenta contra una lactancia materna exitosa y contribuye a incrementar el riesgo de enfermedades infecciosas.
- Debe ser a libre demanda, cuando la niña o niño succiona frecuentemente va a asegurar la producción de leche materna.
- La leche materna contiene compuestos nitrogenados (proteínas), inmunoglobulinas, enzimas, lactosa, grasa (ácido oleico, palmítico, ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, conocidas por su importancia para el crecimiento y desarrollo cerebral), oligosacáridos, además de tener alta biodisponibilidad de minerales como calcio, magnesio, hierro, cobre y zinc.
- La leche materna tiene un alto valor nutricional y un contenido de grasa relativamente alto comparado con la mayoría de alimentos complementarios, siendo una fuente clave de energía y ácidos grasos esenciales.
- Aporta una cantidad importante de varios micronutrientes.
- Protege la salud y reduce la morbilidad.
- Posibilita un adecuado crecimiento y desarrollo de la niña o niño.

La importancia que tiene el calostro dentro de los primeros días de nacido de los bebés es la primera leche que recibe el niño posterior al nacimiento, es un líquido de color

amarillento, espeso, rico en proteínas, vitamina A y sustancias inmunológicas que protegen al niño contra las infecciones, comprobando que el calostro es la primera inmunización natural que recibe el niño. Además:

- Protege la mucosa intestinal, impidiendo la implantación de gérmenes, protege contra la neumonía, la diarrea y otras enfermedades, esta protección se prolonga por el tiempo en que el niño recibe leche materna.
- Tiene un efecto laxante ayudando a la niña o niño a eliminar el meconio, disminuyendo la presentación de ictericia «fisiológica» del recién nacido.
- Su producción puede parecer escasa; sin embargo, debe brindarse seguridad a la madre que esa cantidad producida y su valor nutritivo, se ajustan a las necesidades de la niña o niño. (Julissa, 2020)

### 2.3.2 7 MESES A 9 MESES

En esta etapa, el pediatra puede recomendarte ampliar la dieta de tu bebé para incluir alimentos sólidos. Con estas incorporaciones al menú, será mejor que planifiques un horario de comidas.

Cuando un niño está listo para probar alimentos sólidos, los cereales integrales mezclados con leche materna o de fórmula suelen ser lo primero que se les da, seguidos de puré de verduras y frutas. Sin embargo, no hay evidencia médica que indique que la introducción de alimentos en un orden concreto ofrezca algún beneficio.

Recuerda que los alimentos sólidos son solo complementarios en esta fase, ya que la leche materna o de fórmula sigue siendo la fuente de nutrición más importante. Incluye alrededor de 1 litro en el horario de comidas de tu bebé de 6 meses en tres o cuatro tomas al día para asegurarte de que obtenga las vitaminas y minerales necesarios. Es posible que puedas prescindir de las tomas nocturnas. No obstante, cada bebé es único.

### 2.3.3 10 MESES A 1 AÑO

Entre los 9 y 1 años, tu bebé puede comer media taza de alimentos tres o cuatro veces al día, además de un refrigerio saludable, ahora puedes empezar a picar los alimentos blandos en trozos pequeños en lugar de triturarlos, tu bebé puede incluso comenzar a comer alimentos con los dedos, continúa amamantándolo cada vez que tenga hambre. Todos los alimentos deben ser fáciles de comer para tu bebé, además de nutritivos, haz que cada bocado cuente. (Roció, 2021)

Los alimentos deben ser ricos en nutrientes y proporcionar energía, además de cereales y papas, asegúrate de que todos los días tu bebé coma verduras, frutas, legumbres y semillas, un poco de aceite o grasa rica en energía, especialmente, alimentos de origen animal (lácteos, huevos, carne, pescado y aves), comer una variedad de alimentos todos los días le da a tu bebé la mejor oportunidad de obtener todos los nutrientes que necesita.

Si tu bebé rechaza un alimento nuevo o lo escupe, no insistas. Vuelve a intentarlo unos días después. También puedes probar mezclarlo con otro alimento que le guste a tu bebé.

## 2.3.4 2 AÑOS A 3 AÑOS

La alimentación para niños de 2 a 3 años significa la integración a la dieta familiar, la cual debe ser variada y equilibrada cubriendo de este modo el aporte de nutrientes, calorías, proteínas y vitaminas que necesitan los pequeños para continuar con su crecimiento.

A partir de los 2 años el niño necesita hacer cinco comidas al día: desayuno, almuerzo o aperitivo de media mañana, comida, merienda y cena. Solo así podrá tener energía suficiente y evitar llegar a la hora de la comida principal con mucha hambre.

Pero comer cinco veces al día no quiere decir tomar mucha cantidad ni menos aún que los tentempiés no sean sanos: entre horas ofrece a tu hijo frutas de temporada, lácteos y derivados sin azúcares bajos en grasas y frutos secos siempre y cuando te hayas asegurado antes de que no es alérgico. (Irene Millán, 2023)

## 2.4 ERRORES NUTRICIONALES

### 2.4.1 BEBIDAS GASEOSAS

El consumo de gaseosas, agua saborizada y jugos artificiales está relacionado con el riesgo de obesidad y riesgo cardiovascular tanto en niños como en adultos, lo cual se da por los componentes de estos líquidos, en su mayoría derivados del azúcar natural y del azúcar de las frutas (fructosa): jarabe de maíz alto en fructosa, por ejemplo. Las

gaseosas no aportan nutrientes de calidad, sino que predisponen a los niños a enfermedades por su alto contenido en azúcares.

El primer error es creer que los niños necesitan azúcar adicional. Es por eso que, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), una ingesta recomendada y moderada de azúcar debe representar el equivalente al 10 por ciento del total de energía (kilocalorías) consumida.

#### 2.4.2 EXCESO DE COMIDA EN EL PLATO

Cuando se le da demasiado alimento, un bebé también puede tragar aire, lo cual puede producir gas, aumentar el malestar estomacal y hacerle llorar, un bebé al que se lo alimenta en exceso también puede regurgitar más de lo habitual y tener heces sueltas. Aunque el llanto por la molestia no es un cólico, el malestar puede hacer que el llanto sea más frecuente y más intenso en un bebé propenso a los cólicos.

La cantidad de alimento que necesita cada bebé varía. Los bebés que tienen menos tiempo de nacidos generalmente no toman más leche materna o fórmula de la que necesitan.

Comer en exceso puede conducir al aumento de peso. Los niños que tienen sobrepeso o son obesos están en riesgo de tener problemas graves de salud a medida que crecen, entre ellos: Cardiopatía. Diabetes.

### 2.4.3 SOBRE ESTIMULAR LA CANTIDAD Y LAS PORCIONES DEL BEBE

La sobre estimulación ocasional no tiene ningún efecto a largo plazo, pero la sobre estimulación constante estresa al bebé y tiene un impacto físico, cognitivo y emocional en el desarrollo. El niño o la niña que ha recibido más estímulos se crispa más fácil, tiene menos tolerancia a la frustración, necesita del otro constantemente porque construyó su juego en base a la presencia o no de otro, necesita constante atención. Lo que sucede es que la sobre estimulación ha obstaculizado los recursos de ese niño o esa niña.

### 2.4.4 INCLUIR AZÚCARES Y SAL ANTES DE TIEMPO

El sodio es un mineral necesario para el organismo, pero no en grandes cantidades ya que un exceso puede afectar seriamente la salud de las arterias a largo plazo aumentando el riesgo de enfermedades como hipertensión arterial o aumento del colesterol. Los riñones del bebé aún son muy pequeños para manejar grandes cantidades de este mineral, por lo que los alimentos que le ofrecemos deben ser lo más naturales posibles, sin conservantes y sin agregado de sal.

Las preferencias alimentarias y las pautas dietéticas se establecen en la lactancia y en la primera infancia, los productos excesivamente endulzados “podrían afectar el desarrollo de las preferencias gustativas de los niños al aumentar su gusto por los alimentos más dulces”. Una mayor preferencia por lo dulce implica, a su vez, un mayor consumo de azúcar, un comportamiento que está asociado con el sobrepeso, la obesidad e importantes problemas de salud.

## 2.4.5 DISTRACCIONES A LA HORA DE LA COMIDA

El niño que tiene una atención sostenida limitada o el que se distrae por necesidades sensoriales o por interferencias puede ser abrumadoramente incapaz de atender a las tareas de alimentación. Asimismo, los niños con tendencias conductuales pueden estar viendo satisfechas otras necesidades que, por tanto, interfieren en la independencia de la auto alimentación.

Cuando la atención de los comportamientos se ve afectada, hay muchos problemas resultantes que interfieren con la seguridad y la independencia durante las comidas:

- Impulsividad.
- Disminución de la concentración.
- Deterioro de la memoria.
- Malos juicios.
- Malas prácticas de autocontrol.
- Desorientación.

## 2.4.6 ELIMINAR LA LECHE AL EMPEZAR LA ALIMENTACIÓN

A partir de los 6 meses de vida su bebé comienza a probar nuevos alimentos distintos a la leche. La leche materna sigue siendo un alimento muy rico en todos los nutrientes que necesita su bebé. Por eso la leche materna sigue siendo un alimento fundamental para su crecimiento y desarrollo y no hay que quitarla.

Es lo mismo para los que maman que para los que toman leche artificial. La alimentación complementaria se debe iniciar sobre los 6 meses de vida. La leche

materna siempre seguirá siendo a demanda. Los que toman leche artificial se debe asegurar que no sea inferior a medio litro de leche al día.

La leche materna no pierde sus propiedades con el paso del tiempo. Para un niño mayor de un año la leche materna sigue siendo un alimento muy bueno y completo. Tiene grasas y proteínas muy sanas y muchas vitaminas y minerales. Durante los periodos que están enfermos suelen querer mamar todo el rato y la leche materna les da todo lo que necesitan.

Hasta los 12 meses la alimentación complementa el pecho. No lo sustituye. El pecho se sigue dando a demanda. Puede ser que el niño lo quiera antes de comer, después, en medio... Y sobre todo a demanda por la noche. Así nos aseguramos que no se retira el pecho.

## 2.4.7 INTRODUCIR EL GLUTEN A DESTIEMPO

Existe un mayor riesgo de que el bebé sufra enfermedades respiratorias del tracto inferior, otitis media, y diarrea.

La “alergia al gluten” suele ser un nombre inapropiado pues realmente se trata de una hipersensibilidad al trigo (el gluten es uno de sus componentes); es una reacción alérgica de efecto inmediato, causada cuando el sistema inmunológico del cuerpo reacciona en contra de las proteínas del trigo tras ser consumido. El trigo es una de las ocho alergias alimentarias más comunes, las otras son provocadas por:

- El huevo.
- La soya.
- Los cacahuates.
- La proteína de la leche de vaca.
- Las nueces.
- El pescado.
- Los mariscos.

A pesar de que los bebés pueden estar expuestos al gluten antes de los seis meses, a través de la Leche Materna, y después mediante la Alimentación Complementaria, el porcentaje de lactantes con algún tipo de reacción alérgica, suele ser muy bajo

## 2.5 RECOMENDACIONES

### 2.5.1 PREPARACIÓN ADECUADA DE LOS BIBERONES

Cuando no es posible alimentar al bebé con leche materna o no se desea hacerlo, es necesario optar por el biberón y las fórmulas infantiles. Por eso, en este post vamos a descubrir cómo preparar un biberón con leche de fórmula correctamente.

- Limpiar y desinfectar la superficie donde se va a preparar el biberón.
- Lavarse las manos con agua y jabón. Secárselas con un paño limpio o desechable.
- Hervir agua potable limpia (si se utiliza agua mineral embotellada, asegurarse de que en la etiqueta aparece la mención "indicada para la preparación de alimentos infantiles").

- Leer las instrucciones de preparación que figuran en la etiqueta del envase de leche en polvo, para calcular qué cantidad de leche y agua se necesita.
- Verter el agua (que debe estar como mínimo a 70 °C) en el biberón limpio y esterilizado. No dejar enfriar el agua durante más de 30 minutos antes de hacer la mezcla, pues se enfriaría demasiado y no alcanzaría los 70 °C necesarios para destruir las bacterias.
- Agregar la cantidad exacta de polvo al biberón que contiene el agua.
- Cerrar el biberón y agitar suavemente.

## 2.5.2 NO CONDIMENTOS

Un condimento o aderezo es un ingrediente que se utiliza para sazonar la comida y realzar su sabor. Estrictamente se consideran condimentos: la sal destinada al consumo humano, las especias y las hierbas aromáticas.

No obstante, en la mayoría de ocasiones se entiende que también son condimentos otros productos como el aceite y el vinagre, la mostaza, la mahonesa y el ketchup, y otros tipos de salsas, no introducir la sal en el menú de los más pequeños se debe a dos razones:

- Madurez de la función renal: el sistema renal del bebé aún no es capaz de depurarla.
- Educar el sabor: si les acostumbramos a sabores salados, es posible que condicionemos sus preferencias en el resto de la infancia y de la vida adulta.

Aunque las últimas tendencias se están fijando de manera especial en el azúcar que contienen los alimentos y su implicación en la obesidad y algunas enfermedades como la diabetes, no encontramos tantas “alarmas” con la sal, sin embargo, un consumo elevado de sal se relaciona con la hipertensión arterial que está directamente implicada en las enfermedades cardiovasculares como los accidentes cerebrales vasculares o los infartos de miocardio.

### 2.5.3 CREATIVIDAD

La alimentación creativa para niños es una excelente forma de elevar su imaginación y estilo de vida porque les permite reconocer sabores, colores y desenvuelve su rol en la cocina creando personajes a través de la mezcla de comidas. Igualmente es una terapia que les enseña a explorar el mundo de la buena alimentación y los educa a reemplazar comidas que no son beneficiosas para su vida.

Desde la psicología en estimulación temprana la preparación de alimentos es vital en la formación de los niños, ya que les fortalece habilidades de coordinación, creatividad, perspectiva, exploración, texturas y motricidad. Asimismo, se profundiza igualmente en sabores, texturas y colores que activan el funcionamiento de varios órganos en la importancia del desarrollo infantil como las áreas táctiles, gustativas y olfativas.

## 2.5.4 TENER BUENA HIGIENE A LA HORA DE MANIPULAR LOS ALIMENTOS

Lavar los utensilios y recipientes con los que se van a preparar los alimentos, cocinar de forma adecuada los alimentos, evitar la exposición de los alimentos a moscas y otros tipos de insectos, para ello debe mantenerse tapada la comida hasta el momento de su consumo.

## 2.5.5 INICIAR DE FORMA TARDÍA O PRECOZ LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Riesgos de la introducción precoz de la alimentación complementaria (antes del 4º mes) Empezar demasiado pronto, sobre todo antes de los 4 meses, tiene riesgos para el bebé, tanto a corto como a largo plazo (podéis verlo en imágenes).

A corto plazo: Posibilidad de atragantamiento, aumento de gastroenteritis agudas e infecciones del tracto respiratorio superior Interferencia con la biodisponibilidad de hierro y zinc de la leche materna Sustitución de tomas de leche por otros alimentos menos nutritivos.

## 2.5.6 INCLUIR VERDURAS EN EL MENÚ DE TU PEQUEÑO

Las verduras son importantes en el menú para niños y necesarias para la salud del niño. Las hortalizas son alimentos para niños necesarios pues, si bien no causan

inmediatamente aceptación, tienen un sinnúmero de propiedades, necesarias para la salud del niño.

El desafío es incorporarlas al menú para niños y comerlas desde la etapa infantil para que estos alimentos para niños estén dentro de su dieta diaria. Al incorporar las verduras dentro del menú para niños, estas cumplen un papel fundamental, debido a su gran contenido vitamínico, beneficioso en el sistema inmunológico infantil y la salud del niño.

Los niños en la etapa preescolar, generalmente, son reacios a consumir estos importantes alimentos para niños, debido a que su cerebro aún no se acostumbra a sabores tan extraños en los primeros años de vida.

### 2.5.7 ELEGIR LAS CARNES BLANCAS Y EL PESCADO

El pescado y las carnes blancas tiene un excelente valor nutritivo, aporta proteínas de alto valor biológico y de fácil digestión. Es fuente de minerales como el fósforo, potasio, sodio, calcio, cobalto, magnesio, hierro, yodo, flúor, zinc y vitaminas como la A, B1, B2, B3, B12, D y E. Contiene ácidos grasos poliinsaturados omega 3 conocidos como DHA y EPA que son indispensables para el desarrollo normal del cerebro de los niños y niñas.

## Capítulo 3 – MARCO METODOLÓGICO

### 3.1 Diseño de la investigación

Un diseño de investigación se define como el plan o estructura general que guía el proceso de realización de la investigación. Se trata de un componente esencial del proceso de investigación y sirve de modelo para determinar cómo se llevará a cabo un estudio, incluidos los métodos y técnicas que se utilizarán para recopilar y analizar los datos. (Andrés Magüira, 2022)

Un estudio de investigación bien diseñado es esencial para garantizar que se cumplen los objetivos de la investigación y que los resultados son válidos y fiables.

#### 3.1.1 Tipos de investigación

Investigar significa llevar a cabo diferentes acciones o estrategias con el fin de descubrir algo. Así, dichos actos se dirigen a obtener y aplicar nuevos conocimientos, explicar una realidad determinada o a obtener maneras de resolver cuestiones y situaciones de interés. La investigación es la base del conocimiento científico, si bien no toda investigación es científica de por sí.

Existen varios tipos de investigación que se clasifican dependiendo de su objetivo, la profundidad del estudio realizado, los datos que se analizan, el tiempo que requiere el estudio del fenómeno, entre otros factores.

Los tipos de investigación se clasifican en función de su propósito, del nivel de profundidad con el que se estudia un fenómeno, el tipo de datos empleados, el tiempo que tome estudiar el problema, etc.

### 3.1.2 Experimental

La investigación experimental es aquella que obtiene datos a través de la experimentación y los compara con variables constantes, a fin de determinar las causas o los efectos de los fenómenos en estudio.

La experimental es un tipo de investigación cuantitativa. Se basa en un protocolo de control, la presencia de variables, la manipulación de dichas variables y la observación de resultados cuantificables. De acuerdo a sus propósitos, su diseño puede ser pre-experimental, experimental verdadero o cuasi experimental. (Armando Soriano, 2020).

Esto se lleva a cabo en condiciones rigurosamente controladas, con el fin de describir de qué modo o por qué causa se produce una situación o acontecimiento particular. Los métodos experimentales son los adecuados para poner a prueba hipótesis de relaciones causales.

### 3.1.3 No experimental

Se basa en categorías, conceptos, variables, sucesos, comunidades o contextos que se dan sin la intervención directa del investigador, es decir; sin que el investigador altere el objeto de investigación. En la investigación no experimental, se observan los fenómenos o acontecimientos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

Dicho en otras palabras, este tipo de investigaciones no manipula deliberadamente las variables que busca interpretar, sino que se contenta con observar los fenómenos de su interés en su ambiente natural, para luego describirlos y analizarlos sin necesidad de emularlos en un entorno controlado. Quienes llevan a cabo investigaciones no experimentales cumplen más que nada un papel de observadores.

### 3.2 Enfoque de la investigación

Es un proceso sistemático, disciplinado y controlado y está directamente relacionada a los métodos de investigación que son dos: método inductivo generalmente asociado con la investigación cualitativa que consiste en ir de los casos particulares a la generalización; mientras que el método deductivo, es asociado habitualmente con la investigación cuantitativa cuya característica es ir de lo general a lo particular.

El propósito del siguiente tema es el de explicar los diferentes enfoques que se utilizan en una investigación científica y que representan la clave y guía para determinar resultados congruentes, claros, objetivos y significativos.

### 3.2.1 Tipos de enfoque

Son un conjunto de planteamientos, sistematizados y controlados, que se encargan de orientar la resolución de un problema.

El objetivo del estudio fue analizar los enfoques de investigación en las ciencias sociales. El paradigma empleado fue el post-positivista con enfoque cualitativo y diseño documental, el cual le permitió al investigador recoger información de libros y artículos relacionados con el tema abordado.

Se utilizó como técnica la revisión documental, la cual ayudó a obtener información para explicar el fenómeno, como instrumento se usó las fichas de contenido o de trabajo la cual permitió extraer datos para realizar el análisis y las discusiones.

### 3.2.2 Cuantitativa

Usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento. Guiarse por el contexto, la situación, los recursos de que dispone, sus objetivos y el problema de estudio. La investigación cuantitativa debe ser lo más objetiva posible. El enfoque cuantitativo se refiere al estudio de la realidad de manera objetiva, externa e independiente.

En este tipo de enfoque se pretende generalizar los resultados encontrados en un segmento de la población (muestra) a una colectividad mayor. Los datos son producto

de mediciones que se representan mediante números y se deben analizar mediante métodos estadísticos.

### 3.2.3 Cualitativa

Se basa en métodos de recolección de datos más enfocados en la comunicación que en los procedimientos lógicos o estadísticos. Las principales áreas de enfoque son los individuos, las sociedades y las culturas.

La recolección de datos consiste en recolectar las perspectivas y puntos de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos). Subjetividad e interpretación.

Se utilizan técnicas para recolar datos como: la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida e introspección con grupos o comunidades.

### 3.2.4 Mixta

Es un paradigma de investigación que implica la recopilación de datos cualitativos y cuantitativos sobre el mismo objeto de investigación. Los investigadores que emplean métodos mixtos sintetizan los resultados cualitativos con los cuantitativos para lograr una mejor comprensión.

La investigación con métodos mixtos obedece a la necesidad de comprender conceptos o fenómenos a un nivel profundo. Un estudio cuantitativo o cualitativo aislado puede aportar grandes conocimientos. Aun así, un solo método puede no ser capaz de captar todos los conocimientos necesarios para comprender plenamente un tema o cuestión.

### 3.2.5 Población

Una población es un conjunto completo de individuos u objetos que comparten características similares.

La población puede comprender una nación o un grupo de personas u objetos con una característica común. Incluye a todo el grupo bien definido sobre el que cualquier investigación quiere extraer conclusiones.

Como muchas veces los investigadores no pueden analizar a todos los individuos de una población determinada, es necesario tomar datos de una muestra representativa, es decir, un subconjunto de la población bien delimitado.

### 3.2.6 Madre adolescentes y primerizas

La gestación representa un periodo de tiempo difícil para la mujer, que tiene que adaptarse a los cambios que experimenta y prepararse para asumir un nuevo papel

como madre. Generalmente este reto es aún mayor si la madre es una adolescente. Por otra parte, muchas de ellas no han completado su desarrollo físico y emocional. Debido a ello, tanto la madre como el bebé están expuestos a riesgos.

El embarazo a edades cada vez más tempranas se está convirtiendo en un problema social y de salud pública de alcance mundial. Afecta a todos los estratos sociales, pero predomina en las clases de bajo nivel socioeconómico, en parte debido a la falta de educación sexual y al desconocimiento de los métodos de control de la natalidad.

### 3.4 Tipos de muestreo

El muestreo es una herramienta de investigación que tiene como objetivo seleccionar una muestra que sea representativa de la población que está siendo parte del estudio.

Cuando algún investigador intenta recopilar datos para estudiar alguna población en ocasiones es imposible que estos logren estudiar o analizar a cada sujeto en específico. Es por eso que los investigadores hacen menos tedioso su trabajo al utilizar métodos o técnicas que les permitan, a partir de la población generada para investigar, que logren proporcionar un conjunto de muestras que le permitan así, generar una investigación en la que los intereses se vean más marcados y a partir de la recolección y organización de los datos, se logre que tengan una investigación significativa y que puedan responder a las preguntas de investigación.

### 3.4.1 Muestreo simple

Es una técnica de muestreo en la que se seleccionan muestras de una población de manera aleatoria, de manera que cada elemento de la población tenga la misma probabilidad de ser seleccionado.

Cabe destacar que la muestra deja de ser aleatoria cuando cada elemento de la población pierde o no tiene probabilidad de ser seleccionado, independientemente de la cantidad de elementos que se incluyan en la muestra, es decir, de su tamaño.

### 3.4.2 Muestreo sistematizado

El muestreo sistemático es un tipo de muestreo probabilístico donde se hace una selección aleatoria del primer elemento para la muestra, y luego se seleccionan los elementos posteriores utilizando intervalos fijos o sistemáticos hasta alcanzar el tamaño de la muestra deseado.

- Definir la población objetivo.
- Determinar el tamaño deseado de la muestra ( $n$ ).
- Identificar el marco muestreo existente o desarrollar un marco de muestreo de la población objetivo.
- Evaluar el marco muestral por falta de cobertura, cobertura excesiva, múltiple cobertura, agrupación, periodicidad, y hacer los ajustes cuando sea necesario. Idealmente, la lista estará en un orden aleatorio con respecto al estudio variable

o, mejor aún, ordenados en función de la variable de interés o su correlación, creando así estratificación implícita.

- Determinar el número de elementos en el marco de la muestra (N).
- Calcular el intervalo de muestreo (i) dividiendo el número de elementos en el marco de muestreo (N) por el tamaño de la muestra específica (n). Uno debería ignorar el resto y redondear o terminar en el número entero más próximo.

### 3.4.3 Conglomerado

Es una técnica que aprovecha la existencia de grupos o conglomerados en la población que representan correctamente el total de la población en relación a la característica que queremos medir. Dicho de otro modo, estos grupos contienen toda la variabilidad de la población.

Dos grandes dimensiones se utilizan para clasificar los diferentes tipos de muestreo por conglomerados. Una se basa en el número de etapas en el diseño de la muestra, y el otro en la representación proporcional de los grupos en la muestra total.

Subtipo basado en el número de etapas: A menudo, el muestreo por conglomerados se lleva a cabo en más de una «etapa». Una etapa es un paso dentro del proceso de muestreo en el que se toma una muestra. Considerando el número de etapas en el diseño, hay tres subtipos principales de este muestreo: de una sola etapa, de dos etapas, y el muestreo de etapas múltiples.

Muestreo por conglomerados de una etapa. El muestreo se hace una sola vez. Un ejemplo sería, digamos que estamos interesados en el estudio de personas sin hogar que viven en refugios.

Si hay cinco refugios en una ciudad, un investigador seleccionará al azar a uno de los refugios y luego incluirá en el estudio a todas las personas sin hogar que residen en el refugio seleccionado. Un investigador de mercado podría optar por utilizar un diseño de muestreo por conglomerado de una sola etapa.

Digamos que un investigador está interesado en la prueba de comercialización de un producto. El investigador puede seleccionar al azar códigos postales; enviar muestras del producto junto con un cuestionario de evaluación a cada dirección dentro del grupo seleccionado.

Muestreo por conglomerados en dos etapas. El diseño incluye todos los pasos del diseño de un muestreo por conglomerados, con una excepción del último paso. En lugar de incluir todos los elementos de los grupos seleccionados de la muestra, una muestra aleatoria (ya sea una muestra aleatoria simple, muestra estratificada o muestra sistemática) se toman los elementos de cada grupo seleccionado.

### 3.4.4 Estratificado

Es un tipo de muestreo probabilístico mediante el cual se puede ramificar toda una población en múltiples grupos homogéneos no superpuestos (estratos) y elegir aleatoriamente a miembros finales de los diversos estratos para realizar la investigación.

- Define la población objetivo.
- Identifica la variable o variables de estratificación y determinar el número de estratos a usarse. Las variables de estratificación deben estar relacionados con el propósito de estudio.
- identifica un marco de muestreo existente o desarrolla uno que incluya información sobre la o las variables de estratificación para cada elemento de la población objetivo. Si el marco de la muestra no incluye la información en las variables de estratificación, la estratificación no sería posible.
- Evalúa el marco de muestreo para la falta de cobertura, cobertura excesiva, múltiple, y la agrupación, y haz los ajustes cuando sea necesario.
- Asigna un número único a cada elemento.
- Determina el tamaño de la muestra para cada estrato. La distribución numérica de los elementos incluidos en la muestra a través de los diversos estratos determina el tipo de muestreo a implementar.

### 3.5 Tamaño de muestra

El tamaño de la muestra de una encuesta es muy importante para poder realizar una investigación de manera correcta, por lo que hay que tener en cuenta los objetivos y las circunstancias en que se desarrolle la investigación.

La muestra de un estudio debe ser representativa de la población de interés. El objetivo principal de seleccionarla es hacer inferencias estadísticas acerca de la población de la que proviene. La selección debe ser probabilística.

Los factores estadísticos que determinan el tamaño de la muestra son: hipótesis, error alfa, error beta, poder estadístico, variabilidad, pérdidas en el estudio y el tamaño del efecto. Se revisan las fórmulas utilizadas para el cálculo del tamaño de la muestra en las situaciones más frecuentes en investigación, así como la revisión de fórmulas para un cálculo más rápido. Se incluyen ejemplos de investigación en educación médica. También se revisan aspectos importantes como: tamaño de la muestra para estudios piloto, estrategias para disminuir el número necesario de sujetos, y software para el cálculo del tamaño de muestra.

### 3.5.1 Población infinita

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{e^2}$$

$$n = \frac{1.65^2 * 0.5 * 0.5}{0.1^2}$$

$$n = \frac{2.7 * 0.5 * 0.5}{0.01}$$

$$n = \frac{0.67}{0.01}$$

$$n = 67 \text{ niños}$$

Datos
n= x Tamaño de la muestra
P= 90% Nivel de confianza
= z= 1.65 Tabla
p= 50% Probabilidad que si ocurra
q= 50% No ocurra
E= 10% Error permisible

Después de haber calculado del tamaño de la muestra para una población infinita se determinó que para lograr un mínimo de 90% de nivel de confianza se debe de

investigar una muestra de 67 niños, permitiendo un error de 10% y esperando un 50% de probabilidad de que suceda esa condición (malnutrición) de la misma probabilidad de que no ocurra.

## 3.6 Técnicas de investigación e instrumentos de recolección de datos

### 3.6.1 Técnicas de investigación

Las técnicas e instrumentos de investigación son los procedimientos o formas de obtener los datos del tema en estudio. Se apoya en las herramientas para recopilar, organizar, analizar, examinar y presentar la información encontrada.

Un aspecto importante a tener en cuenta es que existen técnicas específicas para cada tipo de estudio. Por lo tanto, la elección de la técnica de investigación que se aplicará va a depender del problema a resolver y de los objetivos planteados. el uso de las técnicas es obligatorio en cualquier investigación científica, por las siguientes razones:

- Permite obtener datos necesarios para dar respuesta a las interrogantes del tema en estudio.
- Con la información obtenida a través de estas técnicas se pueden organizar todas las etapas de la investigación.
- Permite tener mejor control del volumen de la información obtenida.
- Ayuda a comprobar la validez de la hipótesis planteada.

### 3.6.2 Instrumentos de recolección de datos

Existen diferentes instrumentos para recopilar información que se utilizan según el propósito. El diseño adecuado de estos instrumentos es esencial para llegar a conclusiones fiables y válidas. La recolección de datos es un paso importante en el proceso de investigación. El instrumento que elijas para recolectar los datos dependerá de los tipos de datos que pienses recolectar (cualitativos o cuantitativos) y de cómo pienses recolectarlos.

En la investigación se utilizan varios instrumentos para recopilar información:

- Entrevistas
- Observaciones
- Documentos de archivo y fuentes gubernamentales
- Experimentos de laboratorio
- Cuestionario de papel o cuestionarios online
- Focus groups presenciales o focus groups online
- Comunidades online

### 3.7 Técnicas de análisis de recolección de datos

El análisis de datos es el proceso de examinar, limpiar, transformar y modelar un conjunto de datos con el objetivo de descubrir información útil, extraer conocimientos y tomar decisiones informadas. Implica la aplicación de técnicas y herramientas

estadísticas, matemáticas y de visualización para identificar patrones, tendencias y relaciones en conjuntos de datos.

- **Análisis de datos descriptivo:** El análisis descriptivo proporciona una descripción clara y concisa de los datos disponibles, permitiendo obtener una comprensión general de lo que ha ocurrido en el pasado.
- **Análisis de datos exploratorio:** El análisis exploratorio de datos es uno de los principales tipos de análisis de datos, cuyo objetivo es descubrir patrones ocultos, relaciones y posibles hipótesis dentro de los datos. A diferencia del análisis descriptivo, que se enfoca en proporcionar una visión general retrospectiva, el análisis exploratorio busca profundizar y examinar los datos en detalle para obtener insights significativos.
- **Análisis de datos predictivo:** el análisis predictivo es una metodología que se apoya en modelos y algoritmos para realizar predicciones y estimaciones sobre eventos y comportamientos futuros. Este enfoque se basa en el uso de información histórica para identificar patrones y construir modelos que puedan predecir resultados futuros con cierto grado de precisión.
- **Análisis de datos prescriptivo:** El análisis prescriptivo es una metodología avanzada que va más allá del análisis predictivo y se enfoca en proporcionar recomendaciones y acciones específicas para optimizar.

## **CAPITULO 4- ANALISIS DE RESULTADOS**

En el capítulo cuatro se abordarán los temas acerca de los capítulos anteriores, con base a ello se tendrá que analizar los puntos importantes de los tres primeros capítulos que se tomarán en cuenta para verificar la importancia de esta investigación.

### **4.1 Análisis de los objetivos**

#### **4.1.1 Análisis del objetivo general**

##### **Objetivo general:**

“Diseñar recomendaciones nutricionales en niños de 0-3 años, para su correcta alimentación complementaria, mediante la identificación de los errores comunes de la alimentación tradicional.”

Las estrategias nutricionales que se pueden implementar en la alimentación del niño son útiles y accesibles ya que con ello las madres se puede orientar y guiar para empezar con la alimentación complementaria, tomando en cuenta que la introducción de esta alimentación es la más primordial del infante debido a que es ahí en dónde se empieza a nutrir con un alimento diferente a la leche materna o formula.

Por eso es importante saber cómo introducir correctamente la alimentación, guiándose con técnicas más efectivas, diseñando nuevas estrategias para facilitar la introducción de

esta alimentación, al momento de crear nuevas formas para alimentar al infante es importante que todo alimento sea introducido cuidadosamente y sin exagerar o sin hacer combinaciones con otros alimentos, siempre que se vaya a dar algo al niño ya sea fruta o verdura que es con lo que se recomienda empezar, es importante introducir uno por uno y ver la tolerancia de ese mismo alimento sin alterar su curso.

Los primeros años de vida tienen una gran repercusión en el crecimiento y desarrollo de un niño: en su desarrollo cerebral, en su salud, su felicidad, su capacidad de aprender en la escuela, su bienestar, ya que todas estas habilidades se aprenden conforme crecen. Por eso es importante darles y proporcionar una adecuada alimentación desde la primera infancia por qué es ahí en dónde se aprovechan de todas las vitaminas, minerales y de los beneficios que proporcionan los alimentos.

Debido a esto el niño crecerá y se desarrollará correctamente, y no sufrirá de un desarrollo lento o de ciertas enfermedades futuras, por eso hay que recalcar que mientras más sana sea la alimentación del niño menos será el riesgo de sufrir o padecer en un futuro, dependiendo que su alimentación sea correcta de acuerdo a su edad sin ninguna restricción a menos que el infante padezca de alegrías alimentarias.

La correcta alimentación complementaria no es sustituta de la leche materna si no que es el complemento de esta, dado que él bebe ya no solo se alimentará de la leche materna o en algunos casos de fórmula infantil, si no que ahora recibirá la nutrición mediante los alimentos. “Esta información se puede encontrar más detallada en capítulos anteriores”

Nos brinda los nutrientes necesarios para completar los requerimientos nutricionales, previniendo sus carencias y ayudando al adecuado desarrollo del sistema nervioso del niño o la niña. El carácter complementario de los alimentos, los hace necesarios para que desde los seis meses de vida y junto a la lactancia materna, mejoren el aporte energético, proteico, cantidad, calidad y biodisponibilidad de nutrientes esenciales para el crecimiento.

Esta nueva etapa de alimentación genera en los padres mucha alegría y emoción, pero también muchas expectativas, inquietud, estrés y angustias, que los llevan a cometer algunos errores que pueden hacer de esta etapa un verdadero caos. Por eso es muy importante el estar informado sobre todo en esta etapa infantil. Es relevante que los padres conozcan los requisitos que debe cumplir el niño para iniciarse en este proceso de empezar a comer alimentos que van más allá del pecho de mamá o el biberón.

#### 4.1.2 Análisis de los objetivos específicos

Objetivo específico:

- I. Investigar la alimentación tradicional local para lograr un buen desarrollo nutricional mediante encuestas de salud infantil.

La alimentación tradicional por la cual todas las personas están acostumbrados a llevar, es muy diferente a la de un niño de seis meses que apenas está empezando a conocer los diferentes tipos de alimentos, texturas y de sabores. La comida tradicional, entendida como aquella transmitida de generación en generación, además de ser propia, relevante y significativa para una localidad, familia o persona.

En términos generales se puede decir que la alimentación tradicional mexicana es la que se comparte y tiene arraigo sociocultural entre la población; se caracteriza por la presencia primordial de cereales como el maíz y sus derivados. La alimentación tradicional se ha enriquecido con diversidad de ingredientes y de métodos de cocción, es una expresión cultural que se va matizando en cada hogar de acuerdo a los gustos, necesidades, modos de vida, festejos y creencias.

Para el buen desarrollo nutricional es necesario los alimentos ricos en proteínas, vitaminas, carbohidratos y minerales son indispensables para el crecimiento y el desarrollo físico, pero para los niños deben llenar necesidades específicas de acuerdo con la edad. Mediante encuestas que se realizaron conforme a la alimentación de los padres los niños tienen que llevar una dieta ajena a la de ellos dado a que el niño está empezando a probar y tolerar los nuevos alimentos que se le introducen.

Tener una alimentación saludable y equilibrada es fundamental para el buen estado de salud en los niños, y determinante para un correcto funcionamiento del organismo, un buen crecimiento y una óptima capacidad de aprendizaje que les permita comunicarse, pensar, socializar y adaptarse a nuevos ambientes y personas. Además, contribuye a un correcto desarrollo psicomotor y a prevenir la aparición de enfermedades infantiles que pueden dejar huellas de por vida.

2. Investigar el proceso de crecimiento del niño de 0-3 años para identificar los requerimientos nutricionales mediante el estudio de la teoría ya existente y reconocida.

Es importante entender que el crecimiento y desarrollo del niño se generan de diferentes maneras, ya que incluyen los cambios físicos, intelectuales, emocionales e, incluso, los sociales. Es normal que el crecimiento y desarrollo del niño sea a una velocidad muy diferente uno de otro, por lo cual es complicado que exista un término exacto que signifique “normal”. Algunos niños pueden ser más altos que otros teniendo la misma edad, algunos pueden aparentar ser más delgados y otros presentar composición corporal distinta; esto dependerá de su alimentación, la genética y las actividades de la vida diaria que realiza.

Existen cuatro etapas de crecimiento en los niños que se componen de:

- Lactancia: comprende desde el nacimiento hasta los dos o tres años de vida, aquí se realizan grandes cambios físicos, teniendo el mayor índice de crecimiento de toda la vida, llega a triplicar su peso.
- Años preescolares: va de los dos hasta los cinco años y suele crecer alrededor de dos kilos por año, y entre cinco y siete centímetros de altura.
- Etapa media de la niñez: de los seis a los ocho años, aquí se desarrollan más rápido sus habilidades mentales y mejoran su comunicación.
- Adolescencia: a partir de los nueve años ya que actúan como individuos únicos.

Los requerimientos nutricionales de necesitan los niños va dependiendo de su edad, la actividad física los cuales empiezan desde el primer año.

A partir del primer año, 800 a 1.000 kcal/ día. A los 3 años, de 1.300 a 1.500 kcal/día, dependiendo, entre otros factores, de la actividad física desarrollada. De los 4 a los 6

años, 1.800 kcal/día (90 kcal/kg/día). De los 7 a los 12 años, 2.000 kcal/día (70 kcal/ kg peso/día).

3. Identificar los errores de la alimentación común. Y diseñar estrategias nutricionales para las madres en enseñanza alimentaria de 0-3 años.

Los errores alimentarios más frecuentes son los siguientes:

- Consumo reducido de frutas, verduras y hortalizas.
- Comida rápida o fast food.
- Azúcar consumido en cantidades excesivas.
- Hidratos de carbono ingeridos en bajas cantidades.
- Reparto energético incorrecto.
- Agua insuficiente.

Una estrategia de orientación alimentaria considera información básica, científicamente validada y sistematizada para el desarrollo de habilidades, actitudes y prácticas que favorecen la adopción de una dieta correcta, accesible y saludable. El objetivo principal es promover en el ámbito individual, familiar y colectivo el consumo de alimentos naturales y de la canasta básica, tomando en cuenta el contexto económico y sociocultural.

Se podría realizar capacitaciones de orientación alimentaria y se aplica el Semáforo de la Nutrición, el cual indica el valor nutritivo de los alimentos, para así poder reducir los niveles de consumo de alimentos que producen problemas como diabetes, colesterol y triglicéridos altos, entre otros, que perjudican a la población. Al igual para niños se puede encontrar la manera de preparar los alimentos más divertidos o dinámicos ya

sea en forma de algún dibujo animado o de animales con diversos colores para que les llame la atención y así tenga esa curiosidad por saber que es.

El primer alimento está ligado al referente materno, y luego, al ir creciendo, las manos de mamá se encargarán de procesar todos los nuevos alimentos. Detrás del recuerdo de los platos más apetitosos que hacen las madres, hay una educación alimentaria importantísima que perdurará en nosotros hasta adultos.

La madre es la que da el primer alimento al bebé, al romperse el periodo de amamantamiento, ella continuará posiblemente durante décadas liderando el plan de alimentación de la familia. La identificación plena que sentimos con la comida de mamá tiene que ver con el placer que sentimos siendo bebés durante la lactancia, Nuestra mamá es la que nos da los primeros placeres en la vida a través del sabor.

## 4.2 Conclusiones de hipótesis

### 4.2.1 Hipótesis de la investigación

Las prácticas deficientes de lactancia materna y alimentación complementaria están muy difundidas. A nivel mundial, se ha estimado que solamente el 34.8% de lactantes reciben lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida; la mayoría recibe algún otro tipo de alimento o líquido en los primeros meses. Los alimentos complementarios frecuentemente son introducidos demasiado temprano o demasiado tarde y son, en general, nutricionalmente inadecuados e inseguros.

Datos obtenidos de 64 países que cubren el 69% de nacimientos ocurridos en países en desarrollo, sugieren que esta situación viene mejorando. La tasa de lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida se ha incrementado del 33% al 37%.

Las necesidades y requerimientos nutricionales cambian proporcionalmente de acuerdo al crecimiento del niño. De manera característica, a partir del sexto mes de vida el bebé necesita un mayor aporte energético y de algunos nutrimentos específicos, tales como: hierro, zinc, selenio, calcio y las vitaminas A y D. La leche materna exclusiva y las fórmulas lácteas infantiles son insuficientes para cubrir estos requerimientos en el lactante sano, los cuales se deben aportar a través de la alimentación complementaria. Si la alimentación del niño no se ajusta a los requerimientos adicionales de estos nutrimentos, su crecimiento y desarrollo puede verse afectado.

#### 4.2.2 Hipótesis nula

La educación nutricional también está pasando a un primer plano. Actualmente se reconoce su valor como catalizador esencial de la repercusión de la nutrición en la seguridad alimentaria, la nutrición comunitaria y las intervenciones en materia de salud. También está demostrada su capacidad de mejorar por sí sola el comportamiento dietético y el estado nutricional. Asimismo, tiene efectos a largo plazo en la actuación independiente de los progenitores y, por medio de estos, en la salud de sus hijos. A la vez resulta económica, viable y sostenible.

Su alcance es muy extenso. Contribuye a todos los pilares de la seguridad alimentaria y nutricional, pero se centra especialmente en todo lo que puede influir en el consumo

de alimentos y las prácticas dietéticas: los hábitos alimentarios y la compra de alimentos, la preparación de estos, su inocuidad y las condiciones ambientales.

La educación nutricional es necesaria en todos los ámbitos para proteger la salud de la población, pero los recursos públicos son escasos y las necesidades urgentes tienen prioridad. Para velar por el desarrollo adecuado, tanto mental como físico, de sus hijos las madres deben conocer y poner en práctica algunas pautas esenciales, como comer bien ellas mismas, amamantar en exclusiva al bebé hasta los seis meses y, a continuación, dar al bebé alimentos complementarios ricos y nutritivos sin dejar de amamantarlo.

### 4.2.3 Hipótesis Alternativa

La leche materna es el mejor alimento para los recién nacidos y lactantes, las reservas nutricionales de una mujer lactante pueden estar más o menos agotadas como resultado del embarazo y la pérdida de sangre durante el parto. La lactancia plantea necesidades nutricionales especiales, principalmente debido a la pérdida de nutrientes a través de la leche materna.

El volumen de leche materna varía ampliamente. Los nutrientes presentes en la leche proceden de la dieta de la madre o de sus reservas de nutrientes.

Para conseguir un buen estado nutricional durante la lactancia, la mujer tiene que aumentar la ingesta de nutrientes. La leche materna tiene una composición bastante constante y la dieta de la madre solo afecta a algunos nutrientes. El contenido de grasa de la leche materna varía con la dieta. El contenido de hidratos de carbono, proteína, calcio y hierro no cambia mucho incluso si la madre ingiere poca cantidad de estos en su dieta.

Sin embargo, si la dieta de una madre es deficiente en vitaminas hidrosolubles y vitaminas A y D, su leche contiene menos cantidades de estos nutrientes. En cada visita posnatal tanto la madre como el niño deben ser examinados, y se debe proporcionar asesoramiento sobre la alimentación saludable. Durante la lactancia se debe evitar una dieta que aporte menos de 1.800cal al día.

La lactancia materna, y en especial la lactancia exclusivamente materna y precoz es una de las formas más importantes de mejorar las tasas de supervivencia del lactante. Sin embargo, las mujeres infectadas por el VIH pueden transmitir el virus a sus hijos durante el embarazo o el parto, y también a través de la leche materna.

Las pruebas existentes revelan que la administración de antirretrovíricos a la madre infectada por el VIH o al niño expuesto al virus puede reducir de forma significativa el riesgo de transmisión a través de la leche materna y también mejorar la salud de la madre.

Las madres que viven en lugares de alta prevalencia de morbimortalidad por enfermedades diarreicas, neumonía o malnutrición y donde las autoridades sanitarias

recomiendan amamantar a los niños deberían alimentar a sus niños exclusivamente con leche materna hasta que estos cumplan seis meses y, a partir de ese momento, añadir una alimentación complementaria adecuada y mantener la lactancia hasta que cumplan un año.

### 4.3 Recomendaciones generales

Evitar la sal en la comida de los niños

Una ingesta excesiva de sodio en la infancia temprana puede programar el desarrollo de una presión arterial en etapas posteriores de vida, especialmente en niños genéticamente predispuestos.

Le puedo dar café

El aporte de café es muy bajo. Solo contiene ácido nicótico y algunos minerales, sin embargo, es una bebida estimulante por su contenido en cafeína. No hay una edad mínima a partir de la cual se pueda dar, pero no parece prudente hacerlo en los dos primeros años de vida.

Hasta que edad se puede seguir empleando los purés

Esta interacción puede seguir el comportamiento del niño con la comida en un periodo sensitivo del desarrollo del cerebro y por tanto puede tener un impacto a lo largo de la vida sobre la regulación del apetito y de la vida de grasa corporal.

Hasta cuando puedo darle leche en biberón

A los cuatro o cinco meses los niños aproximan los labios al borde de una taza y pueden alimentarse más rápidamente que con un biberón. Mejor no usar biberones después del año.

Tengo que hacer un puré cada día o puedo congelarlo

Se puede congelar los purés de verduras y otras papillas en raciones individuales, ya que una vez descongelados no se pueden volver a congelar por el peligro de contaminación de gérmenes teniendo en cuenta el mantenimiento de la cadena de frío.

Es mejor la leche de cabra

Por debajo del año de edad los lactantes solo deben consumir leche materna o una fórmula infantil. Por encima de esa edad pueden ya beber leche de vaca o de otros mamíferos, siempre que no existan contraindicaciones médicas.

# Anexo

## Tabla de pesos y estatura en niños (OMS)

EDAD	PESO (KG)				ESTATURA (CM)	
	PESO BAJO	NORMAL	SOBREPESO	OBSIDAD	BAJA	NORMAL
	-	✓	+	++	-	✓
Al nacer	< 2.8	3.2	> 3.7	> 4.2	< 47.3	49.1
1 mes	< 3.6	4.2	> 4.8	> 5.5	< 51.7	53.7
2 meses	< 4.5	5.1	> 5.8	> 6.6	< 55.0	57.1
3 meses	< 5.2	5.8	> 6.6	> 7.5	< 57.7	59.8
4 meses	< 5.7	6.4	> 7.3	> 8.2	< 59.9	62.1
5 meses	< 6.1	6.9	> 7.8	> 8.8	< 61.8	64.0
6 meses	< 6.5	7.3	> 8.2	> 9.3	< 63.5	65.7
7 meses	< 6.8	7.6	> 8.6	> 9.8	< 65.0	67.3
8 meses	< 7.0	7.9	> 9.0	> 10.2	< 66.4	68.7
9 meses	< 7.3	8.2	> 9.3	> 10.5	< 67.7	70.1
10 meses	< 7.5	8.5	> 9.6	> 10.9	< 69.0	71.5
11 meses	< 7.7	8.7	> 9.9	> 11.2	< 70.3	72.8
1 año	< 7.9	8.9	> 10.1	> 11.5	< 71.4	74.0
1 año 6 meses	< 9.1	10.2	> 11.6	> 13.2	< 77.8	80.7
2 años	< 10.2	11.5	> 13.0	> 14.8	< 83.2	86.4
2 años 6 meses	< 11.2	12.7	> 14.4	> 16.5	< 87.1	90.7
3 años	< 12.2	13.9	> 15.8	> 18.1	< 91.2	95.1
3 años 6 meses	< 13.1	15.0	> 17.2	> 19.8	< 95.0	99.0

EDAD	PESO (KG)				ESTATURA (CM)	
	PESO BAJO	NORMAL	SOBREPESO	OBSIDAD	BAJA	NORMAL
	-	✓	+	++	-	✓
Al nacer	< 2.9	3.3	> 3.9	> 4.4	< 48.0	49.9
1 mes	< 3.9	4.5	> 5.1	> 5.8	< 52.8	54.7
2 meses	< 4.9	5.6	> 6.3	> 7.1	< 56.4	58.4
3 meses	< 5.7	6.4	> 7.2	> 8.0	< 59.4	61.4
4 meses	< 6.2	7.0	> 7.8	> 8.7	< 61.8	63.9
5 meses	< 6.7	7.5	> 8.4	> 9.3	< 63.8	65.9
6 meses	< 7.1	7.9	> 8.8	> 9.8	< 65.5	67.6
7 meses	< 7.4	8.3	> 9.2	> 10.3	< 67.0	69.2
8 meses	< 7.7	8.6	> 9.6	> 10.7	< 68.4	70.6
9 meses	< 8.0	8.9	> 9.9	> 11.0	< 69.7	72.0
10 meses	< 8.2	9.2	> 10.2	> 11.4	< 71.0	73.3
11 meses	< 8.4	9.4	> 10.5	> 11.7	< 72.2	74.5
1 año	< 8.6	9.6	> 10.8	> 12.0	< 73.4	75.7
1 año 6 meses	< 9.8	10.9	> 12.2	> 13.7	< 79.6	82.3
2 años	< 10.8	12.2	> 13.6	> 15.3	< 84.8	87.8
2 años 6 meses	< 11.8	13.3	> 15.0	> 16.9	< 88.5	91.9
3 años	< 12.7	14.3	> 16.2	> 18.3	< 92.4	96.1
3 años 6 meses	< 13.6	15.3	> 17.4	> 19.7	< 95.9	99.9

## Encuesta

Encuesta

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: H ( ) M ( )

1. CUÁNTOS HIJOS TIENES \_\_\_\_\_

2. HAZ DADO LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA  
Sí ( ) No ( )

3. HAZ DADO FORMULA  
Sí ( ) No ( )

4. HAZ DADO ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA  
Sí ( ) No ( )

5. QUE ES LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA \_\_\_\_\_

6. A QUE EDAS SE LE COMIENZA A IMPLEMENTAR LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA  
0-3 meses ( ) 4-5 meses ( ) 6 meses en adelante ( )

7. A QUE EDAD SE LE PUEDE DAR AGUA A LOS BEBES  
0-3 meses ( ) 4-5 meses ( ) 6 meses en adelante ( )

8. QUE TIPO DE COMIDA SE LE EMPIEZA A DAR A LOS BEBES  
Verduras ( ) pollo ( ) frutas ( ) leguminosas ( )

9. LE PONES SAL A LA COMIDA DEL NIÑO  
Sí ( ) No ( )

10. LE PONES AZÚCAR AL AGUA DE LOS NIÑOS  
Sí ( ) No ( )

11. CUANTAS VECES LE DA DE COMER AL NIÑO \_\_\_\_\_

12. CUANTOS BIBERONES TOMA AL DIA EL NIÑO \_\_\_\_\_

13. QUIEN TOMA LAS DECISIONES SOBRE EL MENÚ PRINCIPAL DEL NIÑO  
Mama ( ) papá ( ) abuelos ( ) ambos ( )

14. CÓMO TOMA LOS LIQUIDOS ACTUALMENTE  
Biberón ( ) taza ( ) Vaso ( )

15. TIENE PROBLEMAS PARA DARLE DE COMER A SU HIJO  
Sí ( ) No ( )  
¿Cuáles? \_\_\_\_\_

16. A LA HORA DE COMER EL NIÑO TIENE DISTRACCIONES EN CASA  
Sí ( ) No ( )  
¿Cuáles? \_\_\_\_\_

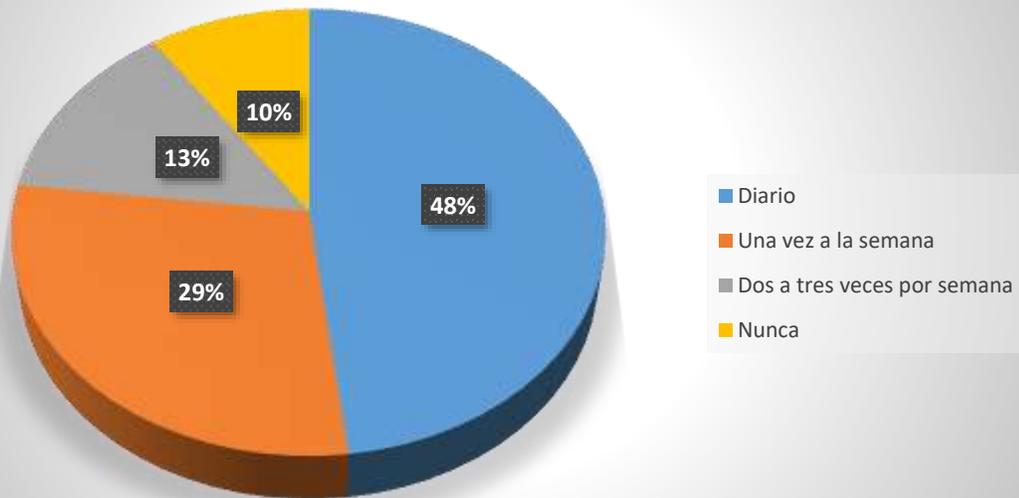
17. CON QUIEN VIVE EL NIÑO  
Papás ( ) solo mamá ( ) Solo papá ( ) abuelos ( )

18. HAN RECIBIDO AYUDA CON LOS NUTRIOLOGOS PEDRIATICOS PARA RECIBIR ALGUNA ORIENTACIÓN NUTRICIONAL  
Sí ( ) No ( )

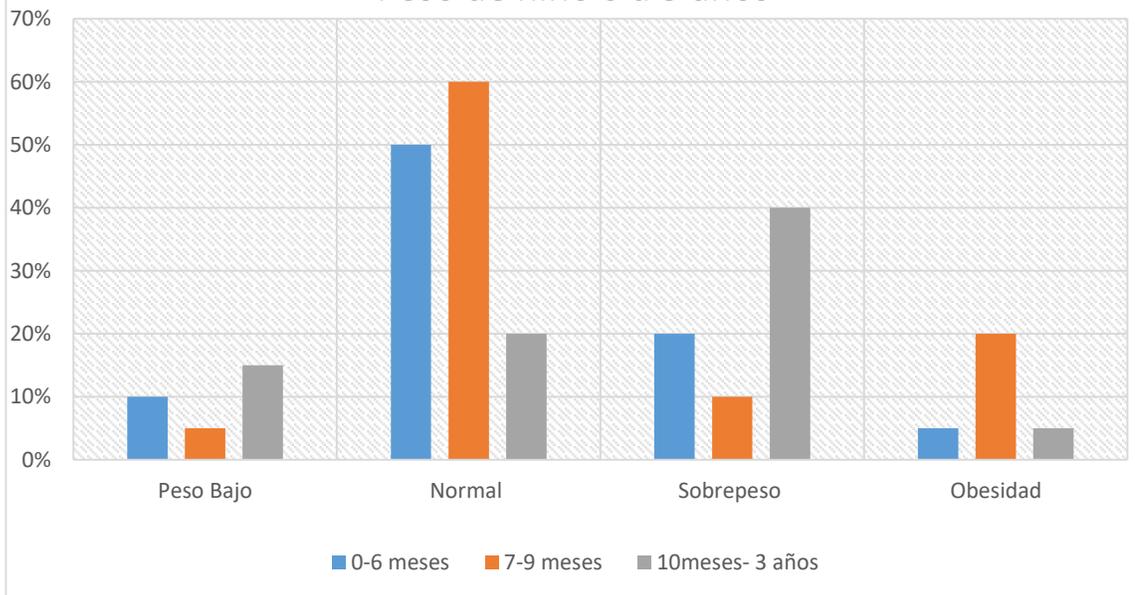
19. LE GUSTARÍA QUE UN CENTRO INFANTIL CUENTE CON UN PROGRAMA DE NUTRICIÓN PARA NIÑOS  
Sí ( ) No ( )

20. CADA CUANTO EL NIÑO COME FRUTAS Y VERDURAS  
Diario ( ) Una vez a la semana ( ) dos a tres veces por semana ( )

## Cada cuanto el niño come frutas y verduras



## Peso de niño 0 a 3 años





## Bibliografía

- DÁVILA TORRE, JAVIER. 2020. PANORAMA DE LA NUTRICION INFATIL EN MEXICO. REV MED INST MEX SEGURO SOC.