



# Estado Nutricional Del Recién Nacido Y Su Relación Con Madres Adolescentes

Tutora: Lic. Mónica Navarrete  
Cotutor: Lic. Luciano Cajaravilla  
Asesoramiento Metodológico:  
Dra. Mg. Minnaard, Vivian

Yamile Gomenza Martin  
2021



*“Da siempre lo mejor de ti y lo mejor vendrá”*

*Madre Teresa de Calcuta*

---

A mí misma, por creer,  
por trabajar duro,  
y luchar por cumplir mis sueños.

En primer lugar a Dios y Jesús, por no abandonarme nunca. A mis ángeles por guiarme. Al universo por todas las lecciones y los aprendizajes en este largo camino.

A mis viejos por estar siempre, amarme incondicionalmente, ser mi refugio y mi paz.

A mi marido por hacerlo posible y darme espacio para cumplir mis metas.

A mis hijos Agostina, Nazarena y Santino por el tiempo que les quité, los momentos que me ausente y a pesar de todo, siempre me dieron su amor y apoyo, “dale mami, vos puedes!” ¡Los amo!.

A mis hermanos, sobrinos y cuñados, por acompañarme en este proceso.

A mis amigas todas ellas, especialmente a Celeste mi hermana de la vida, por estar pendiente. A Paula por cuidarme. A Victoria por acompañarme y alentarme en el momento más duro de la carrera. Las quiero con el alma.

A mi abu Elba que siempre me guío desde el cielo y escucho mis súplicas.

A Débora, siempre estás en mí, amiga, si vieras todo lo que logre, estarías orgullosa y feliz.

Especialmente a mi asesora metodológica, la Doctora Magister Vivian Minnaard, por su acompañamiento constante, sin importar días y horarios.

A mi tutora, la Magister Mónica Navarrete, por su asesoramiento. Y a mí cotutor, el Licenciado Luciano Cajaravilla, quien me ayudó con la recopilación de datos, por su calidez y sus consejos.

Al personal de los CAPS ubicados en los barrios estudiados por hacer posible este trabajo.

Y quiero agradecerme a mí misma, por creer y confiar, por trabajar duro, por nunca darme por vencida, porque a pesar de todo nunca deje de dar a los demás, y siempre tratar de dar más de lo que recibo. Por intentar hacer más bien que mal, por ser yo en todos los términos y luchar por cumplir mis sueños.

En los últimos años ha ocurrido un incremento y una mayor precocidad del inicio de la actividad sexual juvenil, provocando un aumento de la incidencia del embarazo adolescente

*Objetivo:* Evaluar el estado nutricional del niño de 3 meses y su relación con la evolución del estado nutricional de la madre adolescente durante la gestación que asisten a los CAPS ubicados en los barrios estudiados en la ciudad de Mar del Plata en el año 2021

*Material y métodos:* Durante el primer trimestre del año 2021 se realizó un estudio descriptivo, avanzado correlacional y transversal, a 35 madres adolescentes y sus hijos que concurren a los CAPS ubicados en los barrios estudiados de la ciudad de Mar del Plata. La recolección de datos fue mediante cuestionario preestablecido, y la selección de pacientes se realizó de manera no probabilístico accidental o por comodidad. La base de datos se construyó y análisis mediante la aplicación del paquete estadístico

*Resultados:* El 51% de niños son de sexo masculino. El 35% tienen 5 meses, y 31% poseen 4 meses. Peso medio al nacimiento fue de 3,129kg. Y la talla media fue de 48,42 cm. A los 3 meses la media de peso fue de 6,04kg, mientras que la talla media fue 59,5 cm. El estado nutricional fue de normopeso en el 91%, y 9% con déficit. Edad promedio de las madres 17 años. El 69% tienen estudios secundarios, 20% estudios primarios. 66% de las madres iniciaron embarazo con normopeso. El 34% durante el embarazo lograron un aumento de adecuado, 34% aumento de peso deficiente, el 31% se excedieron del peso. 86% alimenta al niño exclusivamente con leche materna. En promedio de 12 semanas concurren al primer control. Todos los partos fueron en término. El 49% presentaron enfermedades durante el embarazo, como Sífilis (31%), Toxoplasmosis (17%) y estreptococo (13%). El 63% exteriorizaron consumo de tabaco (57%), cannabis (9%) y alcohol (6%). El 63% llevan a sus niños a control pediátrico una vez al mes, y 37% no realizan consultas de forma regular. Durante los últimos meses 51% de los niños han padecido algún tipo de enfermedad, desatándose ictericia (45%), otitis (20%) y patologías respiratorias (20%).

*Conclusión:* El estado nutricional de los niños de 3 meses es de normopeso o bueno en la mayoría de los casos y menos de una décima parte presentan déficit nutricionales. Al inicio de embarazo la mitad de las madres adolescentes tenían un buen estado nutricional, mientras que un tercio inicio sus embarazos con diferentes grados de delgadez., así como con sobrepeso. Durante el proceso del embarazo, se observaron iguales proporciones de ganancia de peso normal, sobrepeso y bajo peso. En los casos donde existe déficit en la alimentación, es importante que el profesional proporcione directrices nutricionales adecuadas sobre los cuidados que se debe seguir, para evitar que la subnutrición como la sobrenutrición, incrementen el riesgo de desarrollar enfermedades en la edad adulta.

*Palabras claves:* Embarazo adolescente. Estado Nutricional materno-infantil. Abordaje nutricional.

In recent years there has been an increase and a greater precociousness of the initiation of youth sexual activity, causing an increase in the incidence of adolescent pregnancy

*Objective:* To assess the nutritional status of the 3-month-old child and its relationship with the evolution of the nutritional status of the adolescent mother during pregnancy who attend the CAPS of neighborhoods in the city of Mar del Plata in the year 2021

*Material and methods:* During the first quarter of 2021, a descriptive, advanced correlational and cross-sectional study was carried out on 35 adolescent mothers and their children who attend the CAPS of the neighborhoods of the city of Mar del Plata. Data collection was by means of a pre-established questionnaire, and the selection of patients was carried out in a non-probabilistic accidental way or for convenience. The database was built and analyzed by applying the statistical package

*Results:* The nutritional status of 3-month-old children in normal weight or good in most cases and less than a tenth show nutritional deficits. At the beginning of pregnancy, half of the adolescent mothers had a good nutritional status, while a third began their pregnancies with different degrees of thinness, as well as overweight. During the pregnancy process, equal proportions of normal weight gain, overweight and underweight were observed. In cases where there is a deficit in nutrition, it is important that the professional provide adequate nutritional guidelines on the care to be followed, to prevent undernourishment such as overnutrition, increasing the risk of developing diseases in adulthood

*Conclusion:* The nutritional status of 3-month-old children in normal weight or good in most cases and less than a tenth show nutritional deficits. At the beginning of pregnancy, half of the adolescent mothers had a good nutritional status, while a third began their pregnancies with different degrees of thinness, as well as overweight. During the pregnancy process, equal proportions of normal weight gain, overweight and underweight were observed. In cases where there is a deficit in nutrition, it is important that the professional provides adequate nutritional guidelines on the care to be followed, to prevent undernourishment and overnutrition from increasing the risk of developing diseases in adulthood.

*Keywords:* Adolescent pregnancy. Maternal-infant nutritional status. Nutritional approach.

# *Estado Nutricional Del Recién Nacido Y Su Relación Con Madres Adolescentes*

## Índice

Introducción.....	2
Capitulo N° 1: Embarazo Adolescente: Características, Hábitos Alimentarios y Riesgos ..	6
Capítulo 2: Características y Requerimientos Nutricionales Del Recién Nacido De Madre Adolescente .....	16
Diseño Metodológico.....	26
Análisis de Datos .....	34
Conclusiones.....	49
Bibliografía .....	54



# Introducción





El embarazo es trascendente para la mujer, de gran impacto para la familia y la sociedad, sobre todo en la adolescencia, ya que al periodo de crisis existente propia de la edad se impone la dificultad de enfrentar el embarazo y todo lo que este conlleva. Es también una problemática social, ya que es parte de la salud pública y la economía. Afectan esta situación: la disfunción familiar, el machismo, el abuso sexual y un futuro incierto en cuanto a los proyectos de vida (López Rodríguez, 2011)<sup>1</sup> El ambiente representa un factor condicionante para el desarrollo del embarazo, condiciones como pobreza, nivel de instrucción, grupo étnico, acceso sanitario, estado civil, entre otras, predisponen a la vulnerabilidad. El binomio madre-hijo se ve altamente afectado por diversos factores de riesgo en este grupo poblacional. Esta realidad pone en riesgo la salud tanto de la madre como del recién nacido, ya que el embarazo en la adolescencia marca diferencias en relación con las edades estimadas aptas para la concepción en mujeres maduras que atraviesan esta etapa (Mendoza, Arias & Mendoza, 2012)<sup>2</sup>

Existen problemáticas muy amplias que abarcan todos los periodos de gestación, el parto, al recién nacido y a la madre. Algunas de ellas: infecciones, anemia, hipertensión, desgarros cervicales durante el parto y bajo peso materno. Debido al inicio en la actividad sexual a temprana edad se desarrollan frecuentemente infecciones genitales, como la endometriosis, relacionadas con la ausencia de cuidados para evitarlas.

Por otra parte la ganancia de peso, afecta el estado nutricional de la madre como así también la evolución del neonato y su peso. En este período de crecimiento donde los requerimientos nutricionales son superiores en la adolescente que en la mujer madura, las reservas disponibles deben repartirse entre las necesidades de la madre y el feto. Dicho factor afecta el buen estado general de recién nacido y lo expondrá a muchos factores que atenten con su buen estado de salud (Ruiz Herero & Jiménez Ortega, 2016)<sup>3</sup>. Existe entonces, una clara competencia entre madre y feto por los nutrientes, sobre todo en adolescentes tempranas (<14 años) y medias (<17 años) debido al corto lapso entre embarazo y menarca (edad ginecológica). Se observa una diferenciación biológica entre estos dos subgrupos, donde suelen encontrarse valores antropométricos más bajos en adolescentes tempranas en relación con las medias. Esto está relacionado con el peso materno, no con el crecimiento, ya

---

<sup>1</sup>El embarazo en edades cada vez más tempranas se está convirtiendo en un problema social y de salud pública de alcance mundial; constituye en la actualidad un reto de gran envergadura

<sup>2</sup>La maternidad en adolescentes conlleva mayores riesgos de salud para ellas y sus hijos, aumentando la morbilidad, mortalidad, con una perspectiva de exclusión social a lo largo de la vida, pues la mayoría son pobres, con poca educación y madres solteras y sin pareja.

<sup>3</sup> En este artículo se analizan las recomendaciones para una adecuada alimentación en el embarazo y la lactancia en la adolescencia, así como el uso de suplementos dietéticos

que el primero es el factor de riesgo que mayor se correlaciona con el estado nutricional del bebe (Balestena Sánchez & Balestena Sánchez, 2005<sup>4</sup>).

Las complicaciones biológicas de mayor impacto y más relevantes son: la malnutrición, la anemia y la diabetes gestacional. La malnutrición es una problemática muy frecuente asociadas a otros riesgos y complicaciones, que puede hallarse hasta en un 50 % de los casos, según las estadísticas. La anemia es significativa<sup>5</sup>, esta se debe a la carencia de hierro por la mala alimentación y los malos hábitos. En estos casos los riesgos nutricionales se incrementan como así también el crecimiento y desarrollo, tanto de la madre como del bebe. Es de gran importancia la consulta y atención adecuadas para evitar la deficiencia de este y otros minerales de importancia como el zinc, y así evitar complicaciones (Ares Segura, Arena Ansótegui & Díaz-Gómez, 2016)<sup>6</sup>.

La diabetes mellitus (DM) se destaca como la enfermedad más prevalente que complica el embarazo, después de la hipertensión arterial y el asma bronquial. La diabetes gestacional (DG) comienza durante el embarazo, y puede persistir luego de finalizado, se define como la intolerancia a los carbohidratos, y puede requerir o no de insulina para su tratamiento. Con las medidas adecuadas tomadas a tiempo esta se puede prevenir o retardar. También influye en los gastos, ya que disminuyen la intervención en cesáreas y cuidados post parto. Se ha resuelto que el tratamiento interdisciplinario, el empleo de nuevas tecnologías, el control ecográfico y el análisis pulmonar fetal, son medidas importantes para disminuir la tasa de mortalidad por esta patología (Rimbaos Torres et al. 2007)<sup>7</sup>.

Por sí sola la edad materna no constituye un riesgo, pero debe ser asociarla con el estado nutricional y los cuidados durante el embarazo. Existen variaciones notables en el peso, la talla y el perímetro cefálico de los recién nacidos entre madres, cuyo peso es el deseado para mantener un buen estado nutricional y aquellas que no alcanzan los valores de peso estimados para la edad gestacional que transita. Este es un factor determinante en el estado nutricional, crecimiento y desarrollo del feto, afectando su peso al nacer y aumentando su vulnerabilidad.

El seguimiento en su nutrición y los hábitos maternos a tiempo, evita riesgos durante el transcurso del embarazo, el parto y la consecuente vulnerabilidad del recién nacido, pero no los elimina por completo. En la paciente adolescente se debe trabajar de manera multidisciplinaria atendiendo todas sus necesidades desde el punto de vista psicosocial hasta

---

<sup>4</sup> Analizaron los resultados perinatales en relación con la menarquía en la adolescencia y gestantes que parieron en el período analizado. Concluyen que la adolescente que tiene su parto con un intervalo inferior a 5 años entre la menarquía y el nacimiento de su hijo se considera un factor de riesgo para que se produzcan alteraciones perinatológicas.

<sup>5</sup> Su frecuencia se relaciona con una atención deficiente y no realizada a tiempo

<sup>6</sup> La lactancia plantea necesidades nutricionales especiales, principalmente debido a la pérdida de nutrientes a través de la leche materna

<sup>7</sup> Los autores buscaron determinar la frecuencia de la diabetes gestacional y su relación con algunas variables maternas y neonatales en el embarazo en la adolescencia

el clínico, poniendo especial énfasis en evitar las complicaciones mencionadas mientras transite esta etapa. A través de la situación expresada se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es el estado nutricional del niño de 3 meses y su relación con la evolución del estado nutricional de la madre adolescente durante la gestación, que asisten a los CAPS de ubicados en los barrios estudiados en la ciudad de Mar del Plata en el año 2021?

Objetivo general:

- Evaluar el estado nutricional del niño de 3 meses y su relación con la evolución del estado nutricional de la madre adolescente durante la gestación que asisten a los CAPS ubicados en los barrios estudiados en la ciudad de Mar del Plata en el año 2021

Objetivos específicos:

- Analizar el estado nutricional del niño de 3 meses a través de indicadores antropométricos
- Determinar el tiempo de gestación y la fecha de parto
- Examinar la evolución del estado nutricional materno durante el embarazo
- Indagar cuál es la percepción que tienen las madres sobre el estado nutricional de sus hijos
- Identificar la presencia de factores de riesgo durante el embarazo

H1= El estado nutricional del niño de 3 meses está relacionado con el estado nutricional durante la gestación de la madre adolescente.

H2= El estado nutricional del niño de 3 meses no está relacionado con el estado nutricional durante la gestación de la madre adolescente.

# Capítulo 1: Embarazo Adolescente: Características, Hábitos Alimentarios y Riesgos



Actualmente, el mundo está siendo testigo de uno de los cambios demográficos más profundos en la historia de la humanidad. Aproximadamente el 41 por ciento de la población mundial es menor de 25 años, y la mayoría de ellos (89%) reside en los países menos desarrollados. Además, alrededor del 24 por ciento de la población mundial tiene entre 10 y 24 años. Aproximadamente 1.300 millones de personas son adolescentes de 10 a 19 años, y casi el 89% de ellos vive en países en desarrollo (United Nations, 2019)<sup>8</sup>.

La adolescencia es el período de tiempo en el cual la persona alcanza su madurez física, psicológica, afectiva, intelectual y social. Los límites de la adolescencia han sido fijados por la Organización Mundial de la Salud (OMS; 2011)<sup>9</sup>, entre los 10 y 19 años. A la adolescencia se la puede dividir en tres etapas, con características diferentes y a su vez con formas distintas de enfrentar la sexualidad y el embarazo: adolescencia temprana, entre los 10 a 14 años; adolescencia media de 15 a 16 años; y adolescencia tardía de entre 17 a 19 años

Si bien en las últimas décadas las necesidades de mayor salud sexual y reproductiva de las adolescentes y mujeres jóvenes han ganado atención en la esfera global, muchas de estas necesidades siguen sin ser satisfechas (OMS, 2020)<sup>10</sup>. En consecuencia, aproximadamente 16 millones de adolescentes de entre 15 y 19 años y aproximadamente 1 millón de niñas menores de 15 años dan a luz cada año, lo que constituye aproximadamente el 11% de todos los nacimientos en todo el mundo, y muchos de ellos son el resultado de embarazos no deseados. Donde el 95% de estos nacimientos ocurren en países de ingresos bajos y medianos (OMS, 2012)<sup>11</sup>

La edad media del periodo de la menarquia (primera menstruación) se sitúa en los 11 años, aunque esta cifra varía según el origen étnico y el peso. El promedio de edad de la menarquia ha disminuido y continúa haciéndolo. El adelanto de la fecundidad permite la aparición de embarazos a edades más tempranas y depende por tanto no solo de factores biológicos sino de factores sociales y personales (Menéndez Guerrero et al. 2012)<sup>12</sup>.

---

<sup>8</sup> Revisaron la evidencia cuanti-cualitativa sobre la salud sexual y reproductiva de los adolescentes de varios países en desarrollo y, destaca los hallazgos para niñas menores de 15 años en esos estudios

<sup>9</sup>La palabra adolescente proviene del latín “adolescere” que significa crecer o madurar, y dependiendo de la manera cómo transcurre esta etapa, se define en gran medida la calidad de vida de las siguientes etapas del ciclo vital, el grado de desarrollo del potencial humano

<sup>10</sup>Si bien desde 1990 se ha registrado un descenso considerable, en las tasas de natalidad entre las adolescentes, En las Estadísticas Sanitarias Mundiales 2014 se indica que la tasa media de natalidad mundial entre las adolescentes de 15 a 19 años es de 49 por 1000 muchachas.

<sup>11</sup> Basados en datos de 56 países, indican que las mujeres de entre 15 y 19 años pertenecientes a los grupos económicamente más débiles tenían tres veces más riesgo de embarazo durante la adolescencia que sus contrapartes más ricas. Además, las jóvenes y económicamente pobres tenían un riesgo cinco veces mayor de muerte por causas relacionadas con el embarazo y su descendencia

<sup>12</sup> Realizaron un estudio de intervención educativa para disminuir la incidencia del embarazo y modificar los criterios sobre el embarazo y sus riesgos en adolescentes embarazadas en Cuba.

El embarazo en la adolescencia se define como aquel que ocurre entre niñas adolescentes menores de 20 años, incluido el embarazo que ocurre durante la pre-adolescencia, por ejemplo, una niña embarazada de 12 años también se conoce como embarazo en la adolescencia. El embarazo en la adolescencia es a menudo involuntario y no deseado, con consecuencias indeseables, como resultados adversos para la salud, la educación, la sociedad y la economía (UNFPA, 2015)<sup>13</sup>.

A nivel mundial, aunque la tasa de embarazos en la adolescencia ha disminuido, con el aumento de la población adolescente, el número de embarazos en la adolescencia es grande, especialmente en los países en desarrollo, presentándose cada vez a edades más precoces. La prevalencia, presenta variaciones importantes, dependiendo de la región y el nivel de desarrollo. Así, en países como Estados Unidos corresponde a un 13% del total de embarazos, mientras que en países como los africanos cerca del 45% del total de embarazos, y en América Latina un 18% de los recién nacidos vivos son hijos de madres de 15 a 19 años (Santhya & Jejeebhoy, 2015)<sup>14</sup>. En Argentina, en el año 2017 la tasa de fecundidad adolescente fue del 27,4%; donde nacieron 704.609 niños y niñas, de los cuales un 13% (94.079) son hijos o hijas de adolescentes menores de 20 años y 2.493 son de niñas menores de 15 (DEIS, 2020)<sup>15</sup>. Por lo que en Argentina, la situación es preocupante si se tiene que en cuenta que en Argentina 7 de cada 10 embarazos de adolescentes de entre 15 y 19 años son no intencionales, es de una magnitud tal que llama a considerarlo como un problema social urgente para la agenda de políticas públicas (UNFPA & Plan ENIA, 2020)<sup>16</sup>.

El embarazo no planeado es complejo, con varios factores contribuyentes como la pobreza, bajo nivel educativo, las desigualdades de género, la violencia de género, el uso inconsistente e incorrecto de anticonceptivos, las actitudes y el comportamiento deficientes producto de información inadecuada sobre falta de educación sexual. Además, los jóvenes, especialmente los adolescentes en general, tienden a participar en comportamientos de riesgo, incluidas actividades sexuales que eventualmente los ponen en riesgo de embarazos no deseados, entre otras infecciones de transmisión sexual (ITS) y el VIH. Las tasas de embarazos no deseados entre las adolescentes de 15 a 19 años se han mantenido sin cambios durante la última década y recientemente están disminuyendo lentamente. Se cree

---

<sup>13</sup>Esta publicación presenta el pensamiento estratégico y revisa la mejor evidencia disponible sobre estrategias e intervenciones efectivas para empoderar a las niñas y reducir su vulnerabilidad al embarazo adolescente.

<sup>14</sup> Revisan la evidencia sobre la salud y los derechos sexuales y reproductivos (SDSR) de las adolescentes en países de ingresos bajos y medios (PIBM) a la luz de los compromisos de políticas y programas asumidos en la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (CIPD), analiza el progreso desde 1994 y mapea los desafíos y oportunidades para proteger su salud y sus derechos.

<sup>15</sup> Datos de la Dirección de Estadísticas e Información en Salud

<sup>16</sup>Esta investigación compara las trayectorias laborales y educativas de las mujeres que tuvieron una hija/o “en edad temprana” (entre 15 y 19 años) con quienes lo hicieron en “edad adulta” (entre los 20 y 29 años).



que esto se atribuye, entre otros factores, al bajo uso de anticonceptivos para prevenir el embarazo, así como a la alta necesidad insatisfecha de anticonceptivos entre las niñas y mujeres jóvenes sexualmente activas (Vogel et al. 2014)<sup>17</sup>.

La Aproximadamente el 51% de los embarazos en adolescentes terminan con nacimientos vivos, el 35% en aborto inducido y el 14% en aborto involuntario o nacimiento de feto muerto. Gibbs y colaboradores (2012)<sup>18</sup> hallaron que en países de ingresos bajos y medianos la edad materna <15 años o menos de 2 años después de la menarquia tuvo un efecto negativo en el crecimiento materno y fetal, y la supervivencia infantil; y una relación moderada en cuanto a edad materna y anemia, parto prematuro y mortalidad neonatal. Muchas de las diferencias observadas entre los adolescentes mayores con respecto a los resultados de los bebés pueden deberse a diferencias socioeconómicas o de comportamiento, aunque estas pueden variar según el país / entorno.

El aumento del embarazo adolescente es preocupante, por la gama de adversidades que afectan tanto al binomio madre-hijo, como a la generación precedente, los padres de los y las adolescentes, que suele actuar como soporte ante las manifiestas dificultades que implica la crianza para las y los adolescentes. Las complicaciones del embarazo de las mujeres adolescentes representan el 23% de las mujeres de todas las edades y más del 90% de ellas ocurren en países en desarrollo (Ganchimeg et al. 2014)<sup>19</sup>. En comparación con el embarazo de mujeres adultas, el embarazo de adolescentes generalmente aumenta el riesgo de resultados adversos, incluida la restricción del crecimiento fetal, el parto prematuro y la muerte neonatal. Entre las adversidades se encuentran: mayores riesgos de salud materna y neonatal; mayor morbilidad y mortalidad materna y neonatal; obstáculos para la formación escolar y laboral; desventajas en las perspectivas de vida de progenitores y descendencia; entre otras. Pero fundamentalmente los embarazos en las adolescentes constituyen un factor de alto riesgo para el binomio madre hijo, como hemorragia posparto, infecciones uterinas, parto pre término, así como también bajo peso del bebé al nacer, menor desarrollo para la edad gestacional y mayor probabilidad de que sufra de condiciones neonatales severas. Todo esto se debe a que la madre adolescente se encuentra en etapa de desarrollo y su cuerpo no está preparado para asimilar su cambio como un embarazo. El mayor riesgo se debe a su

---

<sup>17</sup> Buscaron determinar la prevalencia y los riesgos de muertes fetales tardías (LFD) y muertes neonatales tempranas (END) en mujeres con complicaciones médicas y obstétricas. La identificación y el tratamiento tempranos de las mujeres con complicaciones podrían mejorar los resultados maternos y perinatales.

<sup>18</sup> Evaluaron si la edad temprana en el primer parto se asocia con un mayor riesgo de resultados deficientes del embarazo.

<sup>19</sup> Investigaron el riesgo de resultados adversos del embarazo en adolescentes de 29 países. Asociándose con mayores riesgos de resultados adversos del embarazo entre las adolescentes en los países de ingresos bajos y medios.

inmadurez fisiológica y psicológica, y a un conocimiento sexual y reproductivo insuficiente (Amjad et al. 2019)<sup>20</sup>

La edad adolescente puede ser un factor de riesgo independiente de resultados adversos del embarazo. Los hijos de madres adolescentes tienen un riesgo aumentado de complicaciones médicas, riesgo que es mayor en las adolescentes más jóvenes. Mendoza, Arias y Mendoza (2012)<sup>21</sup>, hallaron que las madres adolescentes menores de 15 años tuvieron hijos con más complicaciones, como mayor prematuridad, infecciones bacterianas, sífilis congénita, paladar fisurado y mayor mortalidad. La edad materna muy temprana (<15 años o quizás más para las poblaciones menos nutridas, donde la menarquia ocurre más tarde) tiene un impacto biológico negativo en el crecimiento materno, así como en el crecimiento y la supervivencia infantil (Kramer & Lancaster, 2010)<sup>22</sup>.

El embarazo en la adolescencia se relaciona con graves riesgos para la salud, y a mayor cercanía del embarazo al momento de la primera menstruación, mayores pueden ser las dificultades. En este periodo la adolescente aún no ha concluido su crecimiento, lo cual incrementa el riesgo de déficit energético y de nutrientes esenciales para un adecuado desarrollo, una recomendable ganancia de peso en el embarazo, el buen desarrollo fetal y adecuado peso del neonato. Las deficiencias nutricionales y el bajo peso al nacer se han asociado con alteraciones en la formación de las estructuras corporales y mayor probabilidad de sufrir problemas metabólicos, como obesidad y enfermedades cardiovasculares en la vida adulta (Restrepo-Mesa et al. 2014)<sup>23</sup>.

El desarrollo de complicaciones en las adolescentes, implica una posible falla en el mecanismo inmunológico adaptativo que permite el desarrollo de la estrecha interrelación entre el organismo materno y su huésped. El feto, por tener el 50% de su estructura antigénica de origen paterno viene a ser una especie de injerto. El fallo del mecanismo inmunológico adaptativo se ha relacionado con factores tales como la inmadurez del sistema inmunológico

---

<sup>20</sup>Los determinantes sociales de la salud contribuyen al riesgo de resultados adversos del embarazo en madres adolescentes. La raza afroamericana, la residencia rural, la educación inadecuada y el bajo nivel socioeconómico son marcadores de resultados deficientes del embarazo adolescente.

<sup>21</sup> Buscaron determinar las características y riesgos en madres adolescentes y sus hijos (antropometría, condición de nacimiento, morbilidad y mortalidad neonatal), en comparación con un grupo de madres de 20 a 34 años y de sus hijos, que fueron hospitalizados en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales entre septiembre de 2005 y diciembre de 2011 en Chile.

<sup>22</sup> Esta revisión sobre el embarazo en adolescentes, se centra en si las adolescentes tienen malos resultados en el embarazo en comparación con las mujeres mayores, y si los resultados negativos tienen una base biológica. Además debaten sobre los efectos de confusión de las condiciones socioeconómicas asociadas con la juventud.

<sup>23</sup> Evaluaron características sociodemográficas, económicas, de seguridad alimentaria, de salud y el estado nutricional por antropometría en adolescentes en el tercer trimestre de embarazo y asociar estos factores con el peso de los recién nacidos

materno o, con una alteración funcional, que en parte podría estar asociada con una condición de mala nutrición materna, muy común en gestantes adolescentes (Eras Carranza, 2015)<sup>24</sup>

La teoría de la competencia feto-materna por los nutrientes es una explicación común de por qué los bebés de madres adolescentes pueden estar sujetos a resultados adversos. Las adolescentes en crecimiento, a pesar de aumentar más de peso durante el embarazo, dan a luz bebés más pequeños que las adolescentes que no están en crecimiento; también tienden a retener más peso después de dar a luz. Los aumentos repentinos de leptina en el tercer trimestre pueden prevenir la descomposición de la grasa, aumentar el uso de glucosa para el crecimiento materno y hacer que haya menos energía disponible para el crecimiento del feto (Zhang et al.2020)<sup>25</sup>. Además, cuando el suministro de alimentos está restringido, las necesidades metabólicas de la madre suelen estar antes que las necesidades de crecimiento fetal, a menos que la desnutrición sea grave. La competencia por los nutrientes también se asocia con una masa placentaria más pequeña, menos transferencia de nutrientes placentaria y menos transferencia de sangre al útero / cordón umbilical. Además, la producción de glicina, un aminoácido necesario para el crecimiento y desarrollo fetal, puede verse comprometida entre las madres más jóvenes, especialmente durante el tercer trimestre (Thame et al. 2010)<sup>26</sup>. Esto puede agravarse en regiones de alta inseguridad alimentaria y podría estar asociado con un menor peso al nacer en estos niños.

La deficiencia de micronutrientes es otra posible vía biológica a través de la cual el crecimiento fetal podría verse comprometido. El embarazo forma una de las etapas de mayor vulnerabilidad nutricional en la vida de la mujer, y esto se debe a que durante el tiempo del mismo, existe una significativa actividad anabólica que determina un aumento de las necesidades nutricionales maternas de casi todos los nutrientes, con relación al periodo pre-concepcional, puesto que el feto se alimenta solo a expensas de la madre (Pinzón Espitia, 2017)<sup>27</sup>.

Básicamente, las adolescentes son gestantes de alto riesgo, pues que al estar aún en desarrollo y no haber cumplido su madurez fisiológica, sus requerimientos nutricionales son

---

<sup>24</sup>Busco determinar las Complicaciones Urgentes en 170 Adolescentes Embarazadas. Entre las mayores las complicaciones emergentes fueron: Infección del tracto urinario, ruptura prematura de membranas y desprendimiento de placenta.

<sup>25</sup> Analizaron los resultados maternos y perinatales adversos del embarazo adolescente en la provincia de Hebei, China. El embarazo adolescente se relacionó con resultados adversos perinatales (fetales y neonatales), como parto prematuro, mortinato y muerte neonatal, especialmente en embarazos adolescentes más jóvenes.

<sup>26</sup>Durante el embarazo, el crecimiento del feto depende de un suministro adecuado de glicina porque es necesaria para la síntesis de ADN, colágeno y serina fetal. Es posible que esta incapacidad para mantener la producción de glicina endógena haga que su feto sea más vulnerable a un crecimiento deficiente si la privación de alimentos se vuelve más frecuente o prolongada. la adolescente embarazada no puede mantener la producción de glicina como su contraparte adulta al final del embarazo.

<sup>27</sup> Evaluó el riesgo nutricional de gestantes hospitalizadas en un hospital de alto nivel de complejidad, mediante la herramienta de tamizaje nutricional en gestantes OLNUT.

mayores que los de la mujer adulta, más aún cuando se asemejan con una ganancia de peso inadecuada, anemia y consumo inadecuado de nutrientes (Urbina & Pacheco, 2016)<sup>28</sup>. Fisiológicamente, las adolescentes están en riesgo elevado que otras en el periodo de gestación, pues en la generalidad de los casos sus órganos reproductores no han logrado la madurez suficiente. Es probable que exista déficit en la alimentación, por lo que es importante que el personal de salud proporcione las directrices adecuadas sobre los cuidados que se debe seguir (López Rodríguez, 2011)<sup>29</sup>

Esta competencia feto-materna por los nutrientes también puede afectar a la madre. La baja ingesta calórica, así como el aumento de los requisitos de hierro para la expansión de los glóbulos rojos durante la adolescencia, pueden contribuir a que la anemia sea más común entre los adolescentes. El parto prematuro también es más probable cuando las madres están anémicas o tienen hipertensión inducida por el embarazo; si las adolescentes tienen más probabilidades de tener estas complicaciones, también es más probable que tengan un parto prematuro. Además, el aumento de peso inadecuado durante el embarazo, especialmente al final del embarazo, también se asocia con un mayor riesgo de parto prematuro y restricción del crecimiento intrauterino. El ácido fólico es necesario para la síntesis de ADN y el agotamiento puede contribuir a la muerte celular o la displasia (Baker et al. 2009)<sup>30</sup>.

Las adolescentes en estado de gestación necesitan cubrir una mayor cantidad de nutrientes que una mujer no embarazada. Es indispensable elevar el consumo de 300 calorías por día para compensar el trabajo extra que requiere el cuerpo para la formación del niño y los tejidos maternos propios del embarazo. Las calorías extras pueden ser aportadas por una refacción nutritiva que se incorpore en la dieta habitual de la mujer. Por lo tanto, si no se cumple con este requerimiento nutritivo se contribuye a adquirir anemia ferropénica, debido a que es la principal causa de deficiencia nutricional que afecta a las gestantes. Se evidencia que las mujeres con anemia por deficiencia de hierro tienen niños prematuros o con bajo peso al nacer con una mayor incidencia. Se documenta que la baja reserva de hierro antes del embarazo amplía la posibilidad de padecer anemia durante el mismo, menor tolerancia para la realización de actividades físicas, aumento de la susceptibilidad para el desarrollo de infecciones y, como consecuencia, una pobre interacción con sus hijos cuando estos han

---

<sup>28</sup> Analizaron las características perinatales en mujeres gestantes adolescentes

<sup>29</sup> Para enfrentar los riesgos que esta condición determina, por lo que resulta necesario desarrollar acciones que pudieran utilizarse para continuar el desarrollo del profesional de Enfermería en esta temática en el nivel de la atención primaria de salud, con vistas a prevenir el embarazo en la adolescencia.

<sup>30</sup> Evaluaron la ingesta de micronutrientes y los biomarcadores sanguíneos de forma prospectiva en adolescentes embarazadas reclutadas para el estudio About Teenage Eating (ATE) y determinar las asociaciones con el resultado del embarazo. Concluyen que la ingesta y el estado deficiente de micronutrientes aumentan el riesgo de partos con niños pequeños para la edad gestacional

nacido. De tal manera la anemia materna continúa siendo la principal causa considerable de morbimortalidad perinatal (Zamora Cevallos et al 2018)<sup>31</sup>.

El estado nutricional de la mujer cuando está en periodo de gestación y durante este estado puede tener una atribución importante en los resultados sanitarios del feto, el lactante y la madre. En referencia, es importante analizar las costumbres dietéticas antes del embarazo las cuales influyen en el desarrollo de la gestación. Carencias de micronutrientes como calcio, hierro, vitamina A, yodo pueden provocar malos resultados sanitarios para la madre y causar complicaciones en el embarazo, poniendo en peligro a la madre y el niño (Fernández Molina, Soriano del Castillo & Blesa Jarque, 2016)<sup>32</sup>.

La gestación en la adolescencia es una variable de riesgo obstétrico y neonatal que aumenta la probabilidad de tener hijos prematuros y de bajo peso al nacer, se relacionan estrechamente con la supervivencia, el crecimiento antropométrico y desarrollo ulterior del recién nacido, trayendo para el binomio madre-hijo peores consecuencias, cuando se les compara con las de madres adultas. La incidencia de bajo peso al nacer (<2.500 g) entre las madres adolescentes es más del doble de la tasa de mujeres adultas y la mortalidad neonatal dentro de los primeros 28 días de nacimiento, es casi 3 veces mayor (Kawakita et al. 2017)<sup>33</sup>

El estado nutricional durante la gestación tiene una percusión principal, ya que, la dieta no solo interviene sobre el desarrollo del mismo, en lo que respecta a la madre como al niño, sino que afecta directamente el futuro desarrollo de la lactancia. Las necesidades nutricionales tanto vitamínicas, energéticas, minerales y proteicas, de una mujer en periodo de gestación son mayores debido a la producción de varias adaptaciones metabólicas y funcionales, sobre todo en los mecanismos de utilización de energía. El déficit de nutrientes y alimentos que no están afines a las necesidades diarias requeridas por el organismo, disminuirá las respuestas inmunológicas, alterando el desarrollo físico y mental, como consecuencia se incrementa la fragilidad para adquirir enfermedades (Pacheco-Romero, 2014)<sup>34</sup>.

El parto prematuro y PEG se asociaron con la desnutrición materna, y el parto prematuro se asoció positivamente con el riesgo de muerte perinatal.

Aproximadamente el 14% de los recién nacidos, de madres adolescentes de 17 años o menos, son prematuros en comparación con el 6% de mujeres de 25-29 años, mientras que las adolescentes de 14 o menos años tienen un mayor riesgo de tener prematuros de bajo

---

<sup>31</sup> Buscaron determinar si el aporte nutritivo diario tiene relación con la prevalencia de anemia durante el periodo de gestación de las adolescentes que acuden a un Centro de Salud

<sup>32</sup> Se centraron en las primeras fases del proceso de gestación o periodo periconcepcional: preconcepción, concepción, implantación, placentación y embriogénesis; puesto que representan un paso crítico en los resultados del embarazo.

<sup>33</sup> Investigaron los resultados maternos y neonatales, así como explorar la indicación de parto por cesárea primaria y la duración del trabajo de parto en el embarazo adolescente en una gran cohorte obstétrica contemporánea.

<sup>34</sup> El peso materno pregestacional, el índice de masa corporal y la ganancia de peso durante la gestación son factores que influyen en el peso del recién nacido y su peso y salud a largo plazo.

peso. Los factores biológicos que se han asociado consistentemente con resultados negativos durante la gestación en adolescentes son el pobre estado nutricional, el peso bajo al inicio de la gestación y la pobre ganancia de peso durante el embarazo (Marvin-Dowlw & Soltani, 2020)<sup>35</sup>. La inmadurez ginecológica, es decir, cuello uterino corto [ $\leq 25$  mm] y volumen uterino pequeño, y la susceptibilidad a infecciones subclínicas aumentan el riesgo de parto prematuro entre las madres adolescentes.

Los factores de riesgo asociados más significativamente con la muerte fetal incluyen antecedentes maternos de hipertensión crónica y desprendimiento de placenta, que es una causa común de muerte en la muerte fetal. El mayor riesgo de muerte neonatal temprana se explica en parte por los factores sociodemográficos deficientes y la prematuridad de los recién nacidos de madres adolescentes (de Vienne et al. 2009)<sup>36</sup>. Con respecto a la morbilidad materno-fetal, la desnutrición materna es un factor importante que influye en el resultado de un neonato de bajo peso, aunque para algunos es sólo un factor influyente, lo que cobra fuerza cuando se asocia a otros riesgos, como una ganancia de peso insuficiente durante el embarazo. La anemia y el síndrome hipertensivo del embarazo han sido complicaciones comunes entre las gestantes adolescentes. Marvin-Dowlw y Soltani (2020)<sup>37</sup>, sugieren que la edad materna más joven es un factor de riesgo significativo de resultados neonatales adversos en los países desarrollados, está asociada con la mortalidad perinatal, el bajo peso al nacer y el parto prematuro. Este puede ser un factor modificable importante, a través de un mayor apoyo y monitoreo, para reducir la carga de morbilidad en dicha población.

Se ha demostrado que factores como el nivel socioeconómico, el tabaquismo y un menor aumento de peso gestacional aumentan la probabilidad de resultados adversos; particularmente parto prematuro y bajo peso al nacer (Goldstein et al. 2017)<sup>38</sup>. Estos factores también se han asociado de forma independiente con el embarazo adolescente, lo que sugiere que no solo los bebés nacidos de adolescentes se ven potencialmente afectados por la

---

<sup>35</sup> Revisaron sistemáticamente la literatura actual con respecto a la relación entre el embarazo adolescente y los resultados neonatales. Los resultados muestran que la edad materna temprana es un factor de riesgo significativo de resultados neonatales adversos en los países desarrollados.

<sup>36</sup> Determinaron si la edad materna joven se asocia con un mayor riesgo de resultados obstétricos, fetales y perinatales adversos. Concluyen que la edad materna más joven se asoció significativa y consistentemente con mayores riesgos de muerte fetal y anemia y con menores riesgos de resultados obstétricos adversos.

<sup>37</sup> La edad materna adolescente debe considerarse como un motivo potencial de preocupación en relación con la salud neonatal y se recomienda que los profesionales de la salud respondan en consecuencia con un mayor apoyo y monitoreo.

<sup>38</sup> El aumento de peso gestacional mayor o menor que las recomendaciones de las guías, en comparación con el aumento de peso dentro de los niveles recomendados, se asoció con un mayor riesgo de resultados adversos maternos e infantiles.



inmadurez biológica de la madre, también pueden tener un mayor riesgo de exposición a otros factores ambientales perjudiciales (McCall et al. 2015)<sup>39</sup>

La atención prenatal adecuada podría reducir la incidencia de parto prematuro y muerte fetal (Zile, Ebela & Rumba, 2019)<sup>40</sup>. Con menos atención perinatal y una nutrición insuficiente durante el embarazo, el crecimiento y desarrollo intrauterino del feto se vio afectado. Y cuanto menos atención perinatal tuvieran las adolescentes embarazadas durante su embarazo, menos intervención preventiva a tiempo tomarían (Fouelifack et al. 2014)<sup>41</sup>. Por lo tanto, es de suma importancia de la implementación adicional de estrategias de prevención del embarazo y la mejora de las intervenciones de atención de la salud para reducir los resultados adversos del parto entre las mujeres adolescentes en los países de ingresos bajos y medios

---

<sup>39</sup> Exploraron los patrones temporales del embarazo adolescente en Aberdeen, Escocia y evaluar la capacidad de discriminación de tres medidas de nivel socioeconómico. Muestran que todas las medidas de nivel socioeconómico estuvieron altamente asociadas con el embarazo adolescente

<sup>40</sup> Evaluaron los factores de riesgo potenciales asociados con la muerte fetal intrauterina dentro de las enfermedades médicas maternas y las complicaciones obstétricas. La identificación temprana de los factores de riesgo potenciales y el manejo perinatal adecuado son cuestiones importantes en la prevención de resultados fetales adversos y las estrategias preventivas deben centrarse en mejorar la detección prenatal de la restricción del crecimiento fetal.

<sup>41</sup> Estudiaron los embarazos de adolescentes en Camerún, en comparación con los de adultos; hallándose que se asocian con peores resultados. Consideran necesario contar con servicios específicos para adolescentes para prevenir los embarazos, así como intervenciones para prevenir y gestionar los factores de predicción de la mortalidad materna y perinatal.

# Capítulo 2: Características y Requerimientos Nutricionales Del Recién Nacido De Madre Adolescente



El recién nacido de madre adolescente no tiene diferencias significativas respecto a las mujeres adultas, aunque si existen diferencias si la madre es menor a 15 años, ya que se han presentado una mayor incidencia de malformaciones especialmente las del cierre del tubo neural. El hecho de que las adolescentes se embaracen con un intervalo de tiempo menor de 5 años entre la menarquia y el parto es considerado un factor de riesgo para que se presenten resultados perinatales desfavorables. (León et al. 2008)<sup>42</sup>

Los efectos adversos de la maternidad adolescente también se extienden a la salud de sus infantes. El estado materno de micronutrientes también influye en el desarrollo de la placenta y el feto y afecta los resultados maternos y neonatales. (Wu et al. 2012)<sup>43</sup>. Los nutrientes como el hierro, el zinc, el yodo y los ácidos grasos poliinsaturados n-3 de cadena larga (AGPICL) desempeñan funciones fundamentales en el desarrollo del cerebro y el sistema nervioso, mientras que las vitaminas A, B-6, B-12 y el ácido fólico influyen en las vías oxidativas y metilación. Las deficiencias de hierro, ácido fólico, zinc y otros micronutrientes están significativamente asociadas con un mayor riesgo de BPN, PEG y / o parto prematuro. Además de estas consecuencias a corto plazo, el estado nutricional del adolescente también determina aspectos del control metabólico y el estado nutricional durante el curso de vida de la próxima generación (Ramakrishnan et al. 2012)<sup>44</sup>. Los defectos del tubo neural (DTN) son anomalías congénitas (AC) estructurales mayores del cerebro y la médula espinal. Los más frecuentes son anencefalia y espina bífida. Se originan de manera temprana durante el embarazo como consecuencia de la falla en el cierre del tubo neural, lo cual puede llevar a la muerte o discapacidad. La ingesta periconcepcional de ácido fólico (AF) ha demostrado ser efectiva en la reducción de la ocurrencia de DTN, principalmente en los casos cuya presentación es aislada (Bidondo et al. 2015)<sup>45</sup>.

La desnutrición materna al final de la gestación está fuertemente asociada con el peso de la placenta y el feto, lo que priva del desarrollo óptimo del feto (Bhutta et al. 2017)<sup>46</sup>. Las madres adolescentes desnutridas enfrentan mayores riesgos durante el embarazo y el parto, y sus hijos emprenden un camino de desarrollo más débil, tanto físico como mental. Está directamente relacionado con el retraso del crecimiento intrauterino (RCIU), que resulta en bajo peso al nacer, prematuros y bajos depósitos de nutrientes en los bebés. Además, la

---

<sup>42</sup> Realizaron una revisión general enfocada en aclarar el concepto de embarazo adolescente y su epidemiología actual; e identificar los factores de riesgo y consecuencias que se derivan del problema.

<sup>43</sup> Este artículo de revisión destaca los mecanismos para la regulación nutricional de la salud materna y el desarrollo fetal.

<sup>44</sup> Revisaron la evidencia del impacto de la nutrición materna antes y durante el embarazo temprano (<12 semanas de gestación) en los resultados de salud materna, neonatal e infantil

<sup>45</sup> Describen la prevalencia de DTN en Argentina y estimar los casos evitados en el período 2005-2013 luego de la fortificación de las harinas de trigo con ácido fólico, a partir del año 2003. Observándose una reducción de las prevalencias de DTN en Argentina luego de la implementación.

<sup>46</sup> Describen las recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia y la guía global actual para las acciones nutricionales para los adolescentes.

desnutrición durante el embarazo tiene un efecto intergeneracional que resulta en impactos nocivos para la salud en la población de países donde la desnutrición es prevalente (Workicho et al. 2020)<sup>47</sup>

Las muertes perinatales son 50% más altas entre los recién nacidos de madres de menos de 20 años que entre aquellos nacidos de madres entre 20 y 29 años. Los recién nacidos de madres adolescentes tienen mayor probabilidad de tener bajo peso al nacer, con riesgos a largo plazo (Leiva Parra, Leiva Herrada & Leiva Parra, 2018)<sup>48</sup>.

Los bebés que nacen con un peso extremadamente bajo y los que son extremadamente prematuros tienen un riesgo significativamente mayor de morir en los primeros meses de vida (Chen et al. 2010)<sup>49</sup>. A más largo plazo, se ha demostrado que los resultados para los niños nacidos muy prematuros y/o con muy bajo peso al nacer padecen dificultades en la escuela, tanto de comportamiento como de rendimiento, y el bajo peso al nacer se ha relacionado con una serie de afecciones crónicas en la edad adulta, como la isquemia cardíaca, hipertensión y adiposidad central

La nutrición el apoyo social, las relaciones y el entorno se han identificado como los componentes clave que dan forma a los resultados futuros (Wrottesley, Lamper & Pisa, 2016)<sup>50</sup>.

El crecimiento y desarrollo fetal tiene una influencia significativa en la salud y el bienestar de las personas, lo que afecta los resultados neonatales y la supervivencia infantil, así como la salud de la persona a lo largo de su vida. Los primeros 1.000 días de vida, desde la concepción hasta los 2 años, se han identificado como un período de tiempo crucial para el desarrollo y para sentar las bases de una vida saludable.

La alimentación en los primeros 1,000 días se refiere a la alimentación en dos etapas de la vida, la primera corresponde a los 270 días desde la concepción hasta el nacimiento, y la segunda a los 2 primeros años de vida (730 días). Este período es la ventana crítica en el desarrollo del niño, ya que implica cambios trascendentales para la salud y brinda una oportunidad única para que los niños obtengan beneficios nutricionales e inmunológicos que necesitarán el resto de su vida (Pantoja Ludueña, 2015)<sup>51</sup>

---

<sup>47</sup> Este estudio encontró que el estado nutricional materno mediaba en parte esta asociación entre la edad materna y la longitud del recién nacido y el parto PEG. El resultado también sugiere que la promoción de un estado nutricional óptimo es importante entre los embarazos jóvenes a fin de disminuir los resultados adversos del nacimiento de recién nacidos.

<sup>48</sup> Buscaron determinar las características de los recién nacidos de madres adolescentes. Hallaron que La mayoría de neonatos fueron a término, y nacieron por cesárea.

<sup>49</sup> Encontraron que las probabilidades de muerte neonatal eran más altas en todos los grupos de edad de adolescentes estudiados (10-15 años, 16-17 años y 18-19 años) pero que la edad materna ya no era predictiva de muerte neonatal una vez que se incluyeron la edad gestacional y el peso al nacer en el modelo de regresión.

<sup>50</sup> Confirman la importancia de los primeros 1000 días como un período crítico para que la intervención nutricional mejore el crecimiento, los resultados del parto y el posible riesgo futuro para la salud

<sup>51</sup> Existe una creciente evidencia que coloca a la nutrición como un factor ambiental que tiene incidencia en diversas enfermedades tanto crónicas como autoinmunes. El efecto se inicia a nivel epigenético,

En esta etapa se forman la mayor parte de los órganos, tejidos y también el potencial físico e intelectual de cada niño. Se desarrollará la inteligencia, se formarán los hábitos alimentarios perdurables y se definirá la salud nutricional del niño ya que una buena alimentación en estos “mil días críticos” será un seguro de salud para su vida futura (Raiten et al. 2014)<sup>52</sup>

Los daños que se generen durante estos primeros mil días tendrán consecuencias irreversibles en el individuo, por lo que la prevención es fundamental.

La leche materna es el alimento único e irremplazable debido a que suministra todos los nutrientes que garantizan un desarrollo adecuado, previene infecciones y estrecha la relación del binomio madre-hijo. Una mejor nutrición en esta ventana crítica del desarrollo humano no sólo salva vidas sino también mejora el desarrollo cognoscitivo, los logros escolares y fomenta el capital humano (Belderbos et al. 2012)<sup>53</sup>.

La composición nutricional de la leche materna es influenciada en parte por la alimentación materna, por lo que durante este período debe tener una completa y adecuada nutrición. La leche materna contiene todos los macro, como por ejemplo, caseínas, suero, ácidos grasos, oligosacáridos de la leche humana (HMO) y lactosa; y micronutrientes como inmunoglobulina A, inmunoglobulina G, inmunoglobulina M, calcio y vitamina A (Andreas, Kampmann & Le-Doare, 2015)<sup>54</sup>. Además tiene numerosos componentes relacionados con la inmunidad tales como; IgA, leucocitos, oligosacáridos, lisozima, lactoferrina, interferón gama, nucleótidos, citoquinas y otros. Estos componentes ofrecen una protección pasiva al tracto gastrointestinal y en cierta medida al tracto respiratorio superior, lo que evita la adhesión de patógenos a la mucosa y así protege contra las infecciones invasivas (Schaefer et al. 2020)<sup>55</sup>.

---

durante el embarazo, debido a que la nutrición de la madre afecta el crecimiento del feto y de igual forma impacta en el desarrollo durante la infancia.

<sup>52</sup>En un esfuerzo por determinar la solidez de la evidencia para respaldar la inclusión de bebés y niños desde el nacimiento hasta los 24 meses, las agencias asociadas lideradas por la Oficina de Prevención de Enfermedades y Promoción de la Salud del Departamento de Salud y Servicios Humanos y el Centro de Nutrición del USDA Program and Policy inició el proyecto titulado "Evaluación de la base de pruebas para respaldar la inclusión de bebés y niños desde el nacimiento hasta los 24 meses de edad en las Guías Alimentarias para los Estadounidenses: el Proyecto B-24"

<sup>53</sup> Buscaron determinar los determinantes ambientales de la función del receptor tipo Toll (TLR) neonatal. Las respuestas inmunitarias innatas neonatales se modulan diferencialmente por la exposición ambiental en el primer mes de vida. El efecto protector de la lactancia materna frente a infecciones y atopia posteriores podría explicarse por sus efectos inmunomoduladores innatos en el primer mes de vida.

<sup>54</sup> En esta revisión, discuten la composición de la leche materna y los factores que la afectan durante el curso de la lactancia. Comprender los componentes de la leche materna y sus funciones permitirá mejorar las prácticas clínicas, la alimentación infantil y la comprensión de las respuestas inmunitarias a las infecciones y la vacunación en los bebés.

<sup>55</sup>Evaluaron los efectos de la suplementación con múltiples micronutrientes, luteína y ácido docosahexaenoico (DHA) en comparación con placebo sobre el estado nutricional materno y la composición de la leche. Concluyen que conclusión, la suplementación con múltiples micronutrientes fue segura y aumentó las concentraciones en sangre materna y leche de determinados nutrientes en mujeres sanas.

Los oligosacáridos de la leche materna (HMOs) aportados por la leche materna participan en procesos asociados con la maduración de tejidos y sistemas del tubo digestivo, modulan algunos de sus procesos metabólicos y ejercen efectos prebióticos y antimicrobianos. Otros efectos estudiados son su contribución a la instalación, desarrollo y estimulación de la microbiota residente con predominio de *Bifidobacterium* y *Bacteroides*, con efectos protectores frente a posibles colonizaciones o patologías por enteropatógenos como bacterianas, virus o parásitarias, que pueden actuar nivel local en el tubo digestivo, pero también pueden influir a nivel sistémico. Los HMOs modularían el desarrollo de la inmunidad innata y adaptativa, y probablemente previenen el desarrollo de fenómenos de atopia/alergia. Una patología propia de la etapa neonatal de los prematuros es la enterocolitis necrosante y algunos HMOs podrían disminuir el riesgo de su manifestación (Brunser Tesarschu, 2019)<sup>56</sup>

Basado en la composición nutricional, la leche materna se clasifica comúnmente en el calostro (la primera leche después del nacimiento), leche de transición y leche madura, que también difieren en composición de la microbiota (Gómez-Gallego et al. 2016)<sup>57</sup>. El calostro contiene altas concentraciones de proteína de suero y bajas concentraciones de lactosa y grasa en comparación con la leche madura. La composición nutricional de la leche materna es dinámica. En general, el contenido de proteína en la leche materna disminuye gradualmente con un aumento gradual en la concentración de lípidos, y la producción de lactosa es más alta entre el cuarto y el séptimo mes. Los HMO son una parte importante de la fracción de carbohidratos de la leche materna, que consiste principalmente en 2'-fucosillactosa (20-30% de todos los HMO) (Ahern et al. 2019)<sup>58</sup>.

Durante la lactancia, la lactancia materna exclusiva puede satisfacer todos los requisitos nutricionales para el crecimiento del bebé. Además, las moléculas bioactivas (p. Ej., HMO) y la microbiota en la leche materna ayudan a guiar el desarrollo y la maduración del sistema inmunológico infantil, promueven la colonización de la microbiota beneficiosa y protegen de las bacterias patógenas invasoras (Wang et al. 2020)<sup>59</sup>. Sin embargo, la composición de la leche materna puede variar según el estado metabólico y nutricional de la madre, la etapa de lactancia e incluso la hora del día (fluctuaciones diurnas). Cuando la desnutrición materna compromete la calidad de la leche materna, un conocimiento profundo de la efectividad de las

---

<sup>56</sup>Las actividades de los oligosacáridos de la leche materna contribuyen a la adaptación del lactante a los desafíos que plantea su entorno incluyendo la prevención de algunas patologías en edades posteriores, como es el caso de la diabetes tipo 1 y la obesidad.

<sup>57</sup> Ofrecen una descripción general de la composición y actividad de la microbiota de la leche materna.

<sup>58</sup> Proporciona una evaluación científica de las características clave de importancia para la nutrición infantil, incluidas las diferencias en la composición de la leche y los ingredientes "humanizados" emergentes.

<sup>59</sup> Presentan una descripción general de los factores perinatales cruciales y resumimos el conocimiento actualizado de la microbiota en la vida temprana, así como cómo los factores perinatales dan forma a la microbiota intestinal a corto y largo plazo.



intervenciones puede orientar los esfuerzos para lograr la suficiencia de nutrientes tanto materna como infantil (Dror & Allen, 2018)<sup>60</sup>.

En comparación con el lactante alimentado con fórmula, los lactantes amamantados tienen una menor incidencia de diversas morbilidades y enfermedades infecciosas, como enterocolitis necrotizante (ECN), infección del tracto respiratorio y menor riesgo de obesidad infantil y diabetes (Salone, Vann & Dee, 2013)<sup>61</sup>.

La Lactancia materna exclusiva y a demanda durante los primeros seis meses de vida, se recomienda según los distintos organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS), Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), Academia Americana de Pediatría (AAP), Sociedad Europea para Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN) hasta los primeros 6 meses de vida, y se recomienda la continuación de la lactancia materna después de introducir la alimentación complementaria y mantenerla durante los primeros 2 años, hasta que la madre y el niño así lo deseen (Carling et al. 2015)<sup>62</sup>. La lactancia materna ejerce un efecto protector contra las infecciones y la atopia, debido a efectos inmunomoduladores sobre la respuesta inmune neonatal (Dalmau, et al. 2015)<sup>63</sup>

Las recomendaciones sobre lactancia materna incluyen el inicio de la lactancia materna dentro de la hora posterior al nacimiento, la lactancia materna exclusiva durante 6 meses y la lactancia materna continua durante al menos 2 años con la introducción de alimentos complementarios apropiados. Promover estas prácticas de alimentación en niños de 0 a 23 meses es, por tanto, una acción importante para crear un entorno propicio para una mejor nutrición, dado que el 90% de la carga mundial de desnutrición existe en el mundo en desarrollo. Para prevenir la desnutrición, los bebés deben ser amamantados exclusivamente durante los primeros 6 meses después del nacimiento (Haroon et al. 2013)<sup>64</sup>.

---

<sup>60</sup>Esta revisión del conocimiento actual cubre las tendencias en las concentraciones de nutrientes durante el transcurso de la lactancia y describe la influencia de la ingesta materna, el estado, la suplementación y otros factores en las concentraciones de cada nutriente en la leche materna.

<sup>61</sup> Proporcionan una actualización, incluida una descripción general de los beneficios generales y relacionados con la salud bucal asociados con la lactancia materna.

<sup>62</sup>La corta duración de la lactancia materna puede exacerbar el crecimiento temprano acelerado. Los bebés con mayor riesgo de patrones de aumento de peso parecen ser los que más se benefician de una lactancia más prolongada. Dirigirse a las madres de bebés de alto riesgo para la promoción y el apoyo de la lactancia materna puede proteger contra el sobrepeso y la obesidad durante una ventana crítica de desarrollo.

<sup>63</sup>analizaron el patrón de alimentación de niños menores de 3 años y comparar los resultados con las recomendaciones de consumo energético y de nutrientes. La promoción de una alimentación saludable debería ir dirigida a la corrección de los desequilibrios dietéticos detectados, para favorecer la salud futura de los niños.

<sup>64</sup>Las tasas de lactancia materna exclusiva (LME) siguen siendo bajas tanto en los países de ingresos bajos como en los de ingresos altos a pesar de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud para la LME hasta los 6 meses. Las intervenciones a gran escala que se centran en educar a las madres sobre la lactancia materna tienen el potencial de aumentar la prevalencia de la lactancia materna, especialmente la LME, hasta los estándares recomendados y también para disminuir la morbilidad infantil

Si la dieta materna es deficiente durante la lactancia, tanto la madre como el niño estarán en mayor riesgo de tener un estado nutricional inadecuado. Aumentar la ingesta dietética de nutrientes críticos mediante la selección de alimentos naturalmente ricos o enriquecidos con dichos nutrientes es una estrategia preferida para lograr un suministro adecuado (Abe et al. 2016)<sup>65</sup>. Sin embargo, no siempre se logra consumir una dieta saludable (por ejemplo, disponibilidad de alimentos ricos en nutrientes, variaciones estacionales, malas elecciones dietéticas, factores culturales). Las deficiencias de micronutrientes múltiples son frecuentes tanto en los países de ingresos bajos como en los de ingresos altos. De hecho, los lactantes se encuentran entre los grupos de edad con mayor riesgo de estado deficiente de micronutrientes (Bailey, West & Black, 2015)<sup>66</sup>.

La investigación de Joshi y colaboradores (2012)<sup>67</sup> muestra que la desnutrición se puede prevenir mediante programas de intervención nutricional comprobados, como prácticas óptimas de lactancia materna y alimentación complementaria; además la falta de conocimiento y las malas actitudes y prácticas entre las mujeres rurales influyen negativamente en los resultados nutricionales de la madre, el lactante y el niño pequeño y muchos de los programas de intervención nutricional y las intervenciones de cambio de comportamiento se implementan generalmente sin la participación de la comunidad, un hecho que dificulta enormemente los resultados de salud pública a largo plazo (Fabrizio, van Liere & Pelto, 2014)<sup>68</sup>.

En ausencia de una nutrición adecuada, los niños son susceptibles a infecciones infantiles frecuentes y graves, como diarrea, retraso en el desarrollo cognitivo y retraso del crecimiento. El conocimiento que poseen las madres influye mucho en las prácticas asociadas con la mejora de la nutrición infantil. Sin embargo, las prácticas culturales aumentan el riesgo de desnutrición independientemente de que la madre esté informada o no (Black et al. 2013)<sup>69</sup>.

La alimentación complementaria no debe introducirse antes de las 17 semanas, ni después de las 26 semanas (Moreno-Villares et al. 2019)<sup>70</sup>. Los lactantes de 6 a 23 meses

---

<sup>65</sup> Evaluaron los efectos de la suplementación con múltiples micronutrientes en madres que amamantan sobre los resultados maternos e infantiles.

<sup>66</sup> Existen deficiencias globales de micronutrientes (MND) generalizadas, y las mujeres embarazadas y sus hijos menores de 5 años corren el mayor riesgo. Está ampliamente aceptado que la intervención en los primeros 1.000 días es fundamental para romper el ciclo de desnutrición; sin embargo, todavía se necesita un compromiso coordinado y sostenible para promover la nutrición a nivel mundial. Comprender la epidemiología de las MND es fundamental para comprender qué estrategias de intervención funcionarán mejor en diferentes condiciones.

<sup>67</sup> Las tasas de alimentación complementaria en Nepal son inadecuadas, excepto por la frecuencia mínima de comidas. Las actividades de planificación y promoción para mejorar las prácticas adecuadas de alimentación complementaria deben centrarse en las madres analfabetas.

<sup>68</sup> Examinaron el diseño y la implementación de la alimentación complementaria BCI, en la literatura revisada por expertos, para identificar los determinantes clave generalizables.

<sup>69</sup> El sobrepeso y la obesidad maternos provocan un aumento de la morbilidad materna y la mortalidad infantil. El sobrepeso infantil se está convirtiendo en un factor cada vez más importante de la obesidad, la diabetes y las enfermedades no transmisibles en los adultos.

<sup>70</sup> La vida temprana, con la gran plasticidad que la caracteriza, constituye el momento ideal para intervenir y prevenir el riesgo de ENT (ventana de oportunidad). La evidencia científica acumulada

son un período muy crítico y si se les proporcionan alimentos complementarios inadecuados, en términos de calidad y cantidad, es probable que los lactantes estén desnutridos (Daelmans et al. 2013)<sup>71</sup>. La lactancia materna sola después de los seis meses es inadecuada para asegurar un crecimiento óptimo del niño y, si la privación de nutrientes se prolonga, el niño corre el riesgo de que el crecimiento disminuya.

La desnutrición dentro de los primeros 1000 días limita el desarrollo cognitivo y físico, así como los logros educativos y la productividad económica y debe ser monitoreada continuamente. La respuesta a la suplementación con vitamina A es alentadora, y esto es necesario debido al aumento de las necesidades de vitamina A durante la lactancia. Desafortunadamente, las frutas y verduras ricas en vitamina A no están fácilmente disponibles y la mayoría de las personas, algunas no pueden permitirse comprarlo, lo que aumenta el riesgo de VAD (Haider, Sharma & Bhutta, 2017)<sup>72</sup>. El conocimiento sobre la importancia de la vitamina A en la dieta es mínimo, y puede atribuirse a la insuficiencia de alimentos ricos en vitamina A, como el hígado, las espinacas, las zanahorias, la batata y las col rizadas, un problema que requiere más atención cuando se implementan programas comunitarios de nutrición.

La gran mayoría de alimentos utilizados para ablactación en nuestros países (cereales, granos y vegetales) son carentes de micronutrientes y zinc. Por lo que la estrategia de suplementarlos con micronutrientes, así como la elección de alimentos ricos en hierro y zinc de acuerdo a las necesidades del lactante son conductas valiosas que si se realizaran en forma sistemática ayudarían a corregir el problema (Fernández et al. 2011)<sup>73</sup>

Desde el punto de vista nutricional, el cerebro tiene necesidades específicas como hierro, colina, ácido fólico, zinc, yodo, ácido linolénico y ácido linoléico y sus derivados Ácido Decosahexaenóico (DHA) y el ácido araquidónico (ARA). Estos últimos son ácidos grasos poliinsaturados con un importante rol en el desarrollo del sistema nervioso central. Las deficiencias de todos ellos en esta etapa de gran crecimiento y vulnerabilidad pueden repercutir en retrasos en el desarrollo que sean irreversibles.

El aporte de colina es necesario para el correcto desarrollo neuronal. La colina actúa a nivel del cierre del tubo neural, tiene efectos sobre la metilación del ADN y la expresión génica, es un componente de la acetilcolina, es un constituyente importante de los fosfolípidos de

---

muestra que los primeros 1000 días son cruciales para alcanzar el mejor desarrollo y salud a largo plazo, y constituyen un periodo estratégico en términos de prevención y salud pública.

<sup>71</sup>Describen dos herramientas para fortalecer los programas de alimentación de lactantes y niños pequeños a nivel nacional y subnacional.

<sup>72</sup>Evaluaron el papel de la suplementación con vitamina A para recién nacidos a término, en países de ingresos bajos y medianos con respecto a la prevención de la mortalidad y morbilidad.

<sup>73</sup>Proporcionan un conocimiento general de los mecanismos que regulan la homeostasis del calcio y una guía para manejar los requerimientos.

membrana y de la mielina (Dickinson et al. 2014)<sup>74</sup>. EL DHA; es un ácido graso de cadena larga, esencial para la síntesis, mantenimiento y función de los tejidos cerebrales, para mantener la salud del sistema inmune y además, está involucrado en el metabolismo de la dopamina y serotonina. El lactante obtiene DHA preformado de la leche materna o de fórmulas fortificadas con este. El sistema inmune es particularmente sensible al estrés oxidativo ya que las membranas de sus células son ricas en ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga.

El principal hidrato de carbono en la leche materna es la lactosa. Este carbohidrato es un nutriente específico en el primer año. La mayor cantidad de enzima lactasa que la metaboliza proviene de la leche materna. Su alta concentración en la leche humana facilita la absorción del calcio y hierro y promueve la colonización intestinal con el *Lactobacillus bifidus*. La lactancia materna exclusiva cubre los requerimientos aproximadamente hasta los 5-6 meses, provee un ingreso de proteínas de 2.1g/kg/día durante el primer mes y de 1.1 g/kg/día para el período de 4-6 meses. Entre los 6-12 meses los niños deben recibir un 50% de las proteínas de alto valor biológico y los mayores de un año un 20-40%. El perfil de aminoácidos es un aspecto clave de la leche humana para la calidad en sus proteínas, ya que estas dependen de su composición en aminoácidos esenciales, de la capacidad para reponer el nitrógeno del organismo y de que pueda ser totalmente utilizada. La taurina, ácido glutámico y glutamina son los aminoácidos libres más abundantes en la leche humana y comprenden casi el 50% (Hardwick & Sidnell, 2014)<sup>75</sup>

En la leche materna se encuentran proteínas de alto valor biológico, como la alfa lactoalbumina, la lactoferrina, lisozimas e inmunoglobulinas que comprenden alrededor del 30% de las proteínas totales de la leche madura. El contenido de proteínas totales en la leche humana es de 0.9 gr/100 ml (osmolaridad 285mOsm) lo cual cubre los requerimientos del lactante sin producirle una sobrecarga renal de solutos (González Hernández, López Robles & Prado López, 2016)<sup>76</sup>

Los niños alimentados con fórmulas reciben un aporte proteico extra y por ende más energía en comparación con los alimentados al pecho exclusivo. Esto puede afectar de forma permanente su apetito, además de tener concentraciones más elevadas de insulina en sangre que estimula la acumulación de grasa y afecta el desarrollo temprano de los adipocitos. Con

---

<sup>74</sup>Discuten el desarrollo de la síntesis de creatina durante la vida fetal, la transferencia de la madre al feto y proponen que la suplementación con creatina durante el embarazo puede tener beneficios para el feto y el recién nacido siempre que surja estrés oxidativo o hipoxia fetoplacentaria, como en casos de restricción del crecimiento fetal, nacimiento prematuro o cuando el parto se retrasa o se complica.

<sup>75</sup>Las medidas de la ingesta dietética muestran un deterioro de la calidad de la dieta a medida que los lactantes pasan de los primeros 12 meses de vida al segundo año, con posibles excesos de proteínas, energía, ácidos grasos saturados, sal y azúcares extrínsecos distintos de la leche. Los fabricantes de fórmulas pueden reducir el contenido de proteínas de las fórmulas para lactantes y niños pequeños con el fin de favorecer un crecimiento adecuado.

<sup>76</sup>En los últimos años, existe un considerable interés sobre los efectos que tiene el excesivo aumento ponderal durante la infancia, debido a que el desarrollo de tejido graso en este período es un factor determinante en la composición corporal del adulto.

el fin de que los niños obtengan beneficios nutricionales e inmunológicos que necesitaran el resto de su vida, los profesionales del equipo interdisciplinario tienen una misión muy importante durante esta etapa crítica que es promover la lactancia materna exclusiva y adecuadas prácticas de alimentación, ya que los daños que se generen en este período tendrán consecuencias irreversibles.

# Diseño Metodológico





El presente trabajo de investigación es descriptivo avanzando correlacional, no experimental y de tipo longitudinal, retrospectivo.

Según el grado de conocimiento es descriptivo porque se describirán situaciones, características y aspectos relacionados con hábitos nutricionales de adolescentes embarazadas y la nutrición de sus hijos.

El tipo de diseño según la intervención del investigador, es no experimental, ya que se realizan sin la manipulación directa de las variables. Donde lo que se hace es observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, es decir en su realidad, y luego se analizaran. Y además es observacional, porque no se manipulan las variables, solo se observan así como se dan en la realidad.

Según la temporalidad que se investiga, es longitudinal, porque el objetivo es analizar cambios a través del tiempo en determinadas variables o en las relaciones entre estas para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias. Es retrospectivo porque el diseño del proyecto es posterior a los hechos estudiados y los datos se obtienen de archivos o de lo que los sujetos o los profesionales refieren respecto a la información obtenida.

El universo/población está conformado por Madres adolescentes y sus hijos que concurren a los CAPS ubicados en los barrios estudiados de la ciudad de Mar del Plata en el año 2021. La muestra estará constituida por 35 madres adolescentes y sus hijos que concurren a los CAPS ubicados en los barrios estudiados de la ciudad de Mar del Plata, durante el año 2021.

La selección de pacientes de la muestra, será del tipo no probabilístico accidental o por comodidad, los elementos no dependen de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características del investigador o del que hace la muestra, el procedimiento no es mecánico, ni con base en fórmulas de probabilidad. Es decir que para la muestra se tomaran los casos de los pacientes que están disponibles en el momento de la investigación

Los criterios de inclusión serán:

- Madres adolescentes referidas a CAPS.
- Madres adolescentes con edades mayores a 14 años y menores o igual a 21 años
- Otorgar su consentimiento informado para participar en el cuestionario y para el uso con fines investigadores de los datos obtenidos.

Los criterios de exclusión a tener en cuenta serán:

- Madres adolescentes con edades mayores a 21 años
- Negarse a participar del estudio

Posteriormente se realiza un análisis descriptivo avanzando en forma correlacional de cada variable implicada en el estudio aportándose para cada una de ellas los valores estadísticos media y mediana como medidas de tendencia central, y varianza, desviación

típica, valores mínimo y máximo, medidas de dispersión debido, que permitirán analizar las variables

Las variables intervinientes son:

### **Medidas antropométricas del niño (3 meses)**

Definición conceptual: Serie de herramientas que permiten evaluar y conocer si el niño o niña está creciendo y desarrollándose adecuadamente. Para así poder elaborar una situación clínica individual o poblacional, brindando la probabilidad de inferir una situación nutricional.

Definición operacional: Serie de herramientas que permiten evaluar y conocer si el niño o niña está creciendo y desarrollándose adecuadamente. Para así poder elaborar una situación clínica individual o poblacional, brindando la probabilidad de inferir una situación nutricional.

Las evaluaciones antropométricas, permiten tomar medidas<sup>77</sup> para elaborar una situación clínica individual o poblacional que nos dan la probabilidad de inferir una situación nutricional. Entre estas medidas se encuentran el peso, la talla, circunferencia cefálica, circunferencia de brazo, índice de masa corporal, entre otros. Se cuenta con una serie de graficas donde se puede observar la relación existente en los indicadores de dimensiones globales como son:

*Peso- edad (PE):* Es la relación obtenida entre el peso en un individuo a una determinada edad y el valor de referencia para su misma edad y sexo. *Peso - talla (PT):* Es la relación existente entre el peso obtenido en un individuo de una talla determinada y el valor de referencia de su misma talla y sexo.

*Talla edad (TE):* Es la relación entre la talla obtenida en un individuo determinado y la referencia para su misma edad y sexo.

Se medirá mediante el uso de una balanza y se relacionará con tablas prediseñadas que establecen valores medios, con puntos de cortes con rangos que se consideran normales, entre el percentil 10 y 90. Por debajo de estos percentiles, se señalara bajo peso y por encima sobrepeso<sup>78</sup>.

### **Peso de la madre al inicio, en el tercer, sexto y noveno trimestre del embarazo**

Definición conceptual: El peso adecuado que debe ganar cada mes una mujer embarazada depende de varios factores (peso anterior al embarazo de la madre, IMC de ésta, posibles enfermedades previas o derivadas de la gestación, etc.).

Definición operacional: El peso adecuado que debe ganar cada mes una mujer embarazada depende de varios factores (peso anterior al embarazo de la madre, IMC de ésta, posibles enfermedades previas o derivadas de la gestación, etc.). Se toman los datos recaudados por

<sup>77</sup> A partir de octubre de 2007, el Ministerio de Salud de la República Argentina adoptó estas nuevas curvas de crecimiento de la OMS para el seguimiento y la atención, individual y poblacional, de los niños entre el nacimiento y los 5 años de edad, y con la adhesión de la Sociedad Argentina de Pediatría. Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo.

<sup>78</sup> Organización Mundial de la Salud. Curso de Capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño. Ginebra, OMS, 2008. Disponible en: [https://www.who.int/childgrowth/training/c\\_interpretando.pdf](https://www.who.int/childgrowth/training/c_interpretando.pdf)

los profesionales de los CAPs durante los períodos de embarazo correspondientes y se evaluará la ganancia de peso materna, con relacionándolos con las medidas antropométricas correspondientes, teniendo en cuenta otras variables como patologías presentes, peso inicial, entre otras. La norma general es la siguiente:

En la primera visita prenatal el obstetra mide y pesa a la madre para hacer un cálculo de los kilos que debe aumentar durante el embarazo. Este cálculo se hace de acuerdo al Índice de Masa Corporal (IMC), según el cual, deberá ganar meses:

- Entre 10 y 12 kilos si el IMC está entre 18,5 y 24,9.
- De 12 a 18 kilos si el IMC es bajo (menor de 18,5).
- Entre 7 y 10 kilos si el IMC es superior a 25.

En un IMC normal los 11 kilos que se deben ganar se reparten en cada trimestre de la siguiente manera:

- Primer trimestre: Unos 2 kilos en total.
- Segundo trimestre: Alrededor de 5 kilos.
- Tercer trimestre: 3-4 kilos.

### ***Fecha de parto***

Definición conceptual: Día de nacimiento del niño y se relaciona con la edad gestacional. Un embarazo normal dura 40 semanas desde la fecha de última regla, es decir 280 días o 9 meses más una semana.

Definición operacional: Día de nacimiento del niño y se relaciona con la edad gestacional. Un embarazo normal dura 40 semanas desde la fecha de última regla, es decir 280 días o 9 meses más una semana. Mediante entrevistas realizadas a los obstetras y profesionales de los Centros de Atención, se recaban datos respecto de las fechas de parto de las madres adolescentes, se determina con qué tipo de parto se corresponde y cual es estadísticamente la relación entre dicha clasificación y el peso del recién nacido, así como la asociación con el desarrollo del mismo. Se considera:

- Parto de término: es el que ocurre entre las 37 y 42 semanas de gestación.
- Parto pre-término: es el que ocurre entre las 28 y las 37 semanas de gestación.
- Parto pos-término: cuando el parto ocurre después de las 42 semanas de gestación

La fecha de parto es determinante en la salud del niño porque influye en el desarrollo y crecimiento a largo plazo. Se considera que un parto pre-término está ligado con el bajo peso al nacer.

### **Características socioeconómicas**

#### *Nivel educativo:*

Definición conceptual: Periodo medido en años escolares que una persona ha permanecido en el sistema educativo formal.

Definición operacional: Periodo medido en años escolares que una persona ha permanecido en el sistema educativo formal. Identificación que hace el sujeto de su nivel educativo alcanzado, al marcar una de las siguientes etapas del sistema educativo: educación primaria, secundaria, posgrado o universitaria. Se accederá a esta información mediante previa entrevista a las madres realizadas por los profesionales del CAPs.

### **Presencia de Tabaquismo**

Definición conceptual: Existencia de enfermedad crónica sistémica que pertenece al conjunto de las adicciones y que es una de las principales causas de mortalidad evitable en todo el mundo que se asocia al consumo de tabaco<sup>79</sup>

Definición operacional: Existencia de enfermedad crónica sistémica que pertenece al conjunto de las adicciones y que es una de las principales causas de mortalidad evitable en todo el mundo que se asocia al consumo de tabaco por parte de las madres que asisten a los CAPs. Debido a que en esta etapa es común la conducta adictiva en las adolescentes se registra esta información a través de entrevistas y/o encuestas para conocer su efecto en el estado nutricional, psicológico y la salud del niño y la madre.

### **Consumo de alcohol**

Definición conceptual: Padecimiento que genera una fuerte necesidad y ansiedad de ingerir alcohol, de forma que existe una dependencia física del mismo, manifestándose a través de varios síntomas de abstinencia cuando no es posible su ingesta.<sup>80</sup>

Definición operacional: Padecimiento que genera una fuerte necesidad y ansiedad de ingerir alcohol, de forma que existe una dependencia física del mismo, manifestándose a través de varios síntomas de abstinencia cuando no es posible su ingesta por parte de las madres que asisten a los CAPs esto se identifica a través de datos tomados por los profesionales de los CAPs como perjudica a la madre y al niño, la presencia de esta adicción. Se considera como una enfermedad crónica, incurable, progresiva y mortal.<sup>81</sup>

---

<sup>79</sup>Los expertos afirman que el tabaquismo está directamente vinculado al desarrollo de veintinueve enfermedades, entre ellas diez clases de cáncer.

<sup>80</sup>El alcohólico no tiene control sobre los límites de su consumo, que va en aumento a medida que se desarrolla tolerancia a esta droga

<sup>81</sup>El alcoholismo en la adolescencia a veces supone saltarse los límites, comenzar a consumir sin reparar en las consecuencias negativas

### **Consumo de drogas**

Definición conceptual: Adicción a las drogas, o drogadicción, al consumo frecuente de estupefacientes, a pesar de saber las consecuencias negativas que producen.<sup>82</sup>

Definición operacional: Adicción a las drogas, o drogadicción, al consumo frecuente de estupefacientes, a pesar de saber las consecuencias negativas que producen por parte de las madres que asisten a los CAPs .<sup>83</sup> Se indaga acerca de la presencia de esta adicción de las madres con conocimientos y datos ya obtenidos por los profesionales de los CAPs.

### **Percepción materna sobre el estado nutricional del niño**

Definición conceptual: Acto de recibir, interpretar y comprender a través de la psiquis las señales sensoriales que provienen de los cinco sentidos orgánicos<sup>84</sup> ,siendo la instancia a partir de la cual el individuo hace de ese estímulo, señal o sensación algo consciente y transformable en relación al rol materno y su interpretación respecto de la salud de su hijo.

Definición operacional: Acto de recibir, interpretar y comprender a través de la psiquis las señales sensoriales que provienen de los cinco sentidos orgánicos<sup>85</sup>, siendo la instancia a partir de la cual el individuo hace de ese estímulo, señal o sensación algo consciente y transformable en relación al rol materno y su interpretación respecto de la salud de su hijo .por parte de las madres que asisten a los CAPs. Se realizan entrevistas para conocer y analizar las creencias y prácticas alimentarias de las madres adolescentes que asisten a los controles cómo influye en el estado nutricional de los niños

---

<sup>82</sup>Entre otras cosas, modifican el funcionamiento del cerebro y su estructura, provocando conductas peligrosas.

<sup>83</sup>El consumo de drogas durante el embarazo puede traerle graves e irreversibles problemas de salud al bebé, por lo que es de suma importancia que no se consuman mientras la madre está embarazada o en período de lactancia

<sup>84</sup>Es por esto que la percepción, si bien recurre al organismo y a cuestiones físicas, está directamente vinculado con el sistema psicológico de cada individuo que hace que el resultado sea completamente diferente en otra persona.

<sup>85</sup>Es por esto que la percepción, si bien recurre al organismo y a cuestiones físicas, está directamente vinculado con el sistema psicológico de cada individuo que hace que el resultado sea completamente diferente en otra persona.

A continuación, se adjunta el consentimiento informado y el instrumento implementado para la recolección de datos.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La Universidad FASTA exige como requisito de graduación para obtener el título de Licenciado la realización de una tesis, tesina, trabajo final, según lo establece el plan de estudios correspondientes. Con el fin de cumplir con ese requisito se me ha invitado a participar de la investigación

Nombre de la evaluación: **Estado Nutricional Del Recién Nacido Y Su Relación Con Madres Adolescentes**

La misma servirá de base para la presentación de la Tesis de Grado de Yamile GomenzaMartin, estudiante de la carrera Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad FASTA.

Se me ha invitado a participar de la siguiente evaluación, explicándome que consiste en la realización de una encuesta. La misma consiste en la recolección de datos que servirán de base a la presentación de la tesis de grado sobre el tema arriba enunciado.

La misma no provocará ningún efecto adverso hacia mi persona, ni implicara algún gasto económico, pero contribuirá a Evaluar el estado nutricional del niño de 3 meses y su relación con la evolución del estado nutricional de la madre adolescente durante la gestación, en los CAPS de los Barrios Las Heras y El Martillo de Mar del Plata en el año 2021.

La firma de este consentimiento no significa la pérdida de ninguno de mis derechos que legalmente me corresponden como sujeto de la investigación, de acuerdo a las leyes vigentes en la Argentina. Se garantiza el secreto estadístico y la confidencialidad de la información brindada por los participantes exigidos por la ley.

Yo.....he recibido de la estudiante de Nutrición, información clara y en mi plena satisfacción sobre esta evaluación, en el que voluntariamente decido participar. Puedo abandonar la evaluación en cualquier momento sin que ello repercuta sobre mi persona, tratamiento y atención médica.

Firma del paciente.....Aclaración.....

Firma del testigo.....Aclaración.....

Firma del estudiante.....Aclaración.....

Fecha.....

*Encuesta*

Encuesta N°: \_\_\_\_\_

Datos generales:

Fecha de nacimiento del niño: \_\_\_\_\_ Sexo: F  M

Semanas de gestación en la que nace el niño: \_\_\_\_\_

Peso del niño al nacer: \_\_\_\_\_

Longitud corporal del niño al nacer: \_\_\_\_\_

Perímetro cefálico del niño al nacer: \_\_\_\_\_

Peso del niño a los 3 meses: \_\_\_\_\_

Longitud corporal del niño a los 3 meses: \_\_\_\_\_

Estado nutricional del niño: \_\_\_\_\_

Edad materna a la que quedó embarazada: \_\_\_\_\_



Peso materno al inicio del embarazo: \_\_\_\_\_

1) ¿Se ha enfermado recientemente el niño?

Sí \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

A. Respiratoria

B. Gastrointestinal

C. Infección viral

D. Infección bacteriana

E. Otra, Cual \_\_\_\_\_

2) ¿Cómo es la alimentación del niño?

A) ¿Leche materna exclusiva?

B) ¿Fórmula exclusiva?

C) ¿Ambas?

¿Cuál? \_\_\_\_\_

3) Peso Materno: \_\_\_\_\_ Talla materna: \_\_\_\_\_

4) Incremento total de peso durante el embarazo: \_\_\_\_\_

5) Estudios cursados por la madre: \_\_\_\_\_

6) ¿Cuántas semanas de gestación tenía en el primer control?: \_\_\_\_\_

7) ¿Padeció alguna enfermedad durante el embarazo? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En caso de respuesta afirmativa, ¿Qué enfermedad padeció? \_\_\_\_\_ -

8) ¿Consumió alcohol durante el embarazo? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En caso de respuesta afirmativa, ¿con qué frecuencia bebió alcohol? \_\_\_\_\_

9) ¿Fumó durante el embarazo? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En caso de respuesta afirmativa, ¿Cuántos cigarrillos fumó por día? \_\_\_\_\_

10) ¿Consumió drogas durante el embarazo? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

11) ¿Consumió algún suplemento vitamínico y/o mineral en el transcurso del embarazo?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En caso de respuesta afirmativa, ¿Cuál? \_\_\_\_\_

12) ¿Lleva al niño al control? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En caso de respuesta afirmativa, ¿Cuándo? \_\_\_\_\_

13) ¿Cuánto tiempo transcurrió desde la última consulta? \_\_\_\_\_

# Análisis de Datos

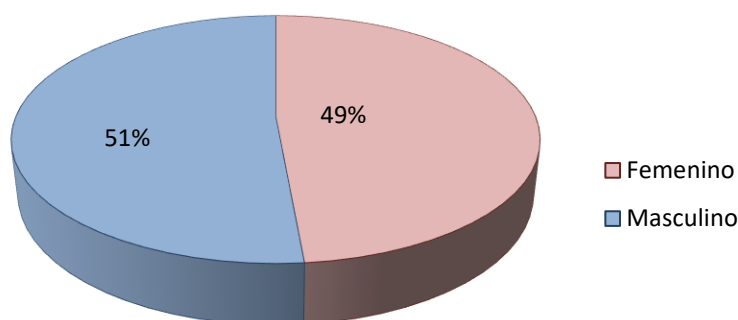


En este trabajo se busca evaluar el estado nutricional del niño de 3 meses y su relación con la evolución del estado nutricional de la madre adolescente durante la gestación que asisten a los CAPS de los Barrios Las Heras y El Martillo en la ciudad de Mar del Plata en el año 2021

La aplicación del instrumento incluyó entrevistas y una encuesta personal prediseñada, luego se codificaron y tabularon los datos obtenidos mediante la elaboración de una matriz, y finalmente se realizó un análisis descriptivo e interpretativo de los resultados en respuesta a las variables propuestas.

A continuación, se detalla la distribución por sexo de los recién nacidos de la muestra estudiada

**Gráfico N°1: Sexo del recién nacido**



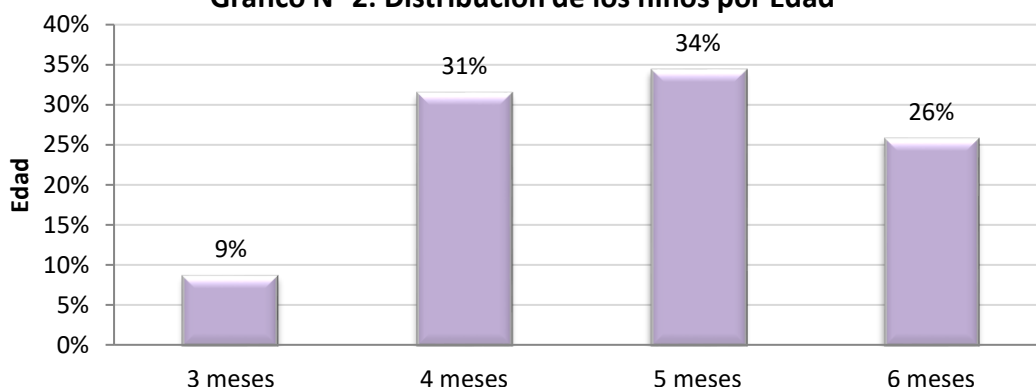
Fuente: Elaboración propia

n=35

Del total de los niños recién nacidos, la muestra revela una leve prevalencia del 51% de sexo masculino.

Seguidamente se detalla la edad en meses de los recién nacidos que participaron de la muestra.

**Gráfico N° 2: Distribución de los niños por Edad**



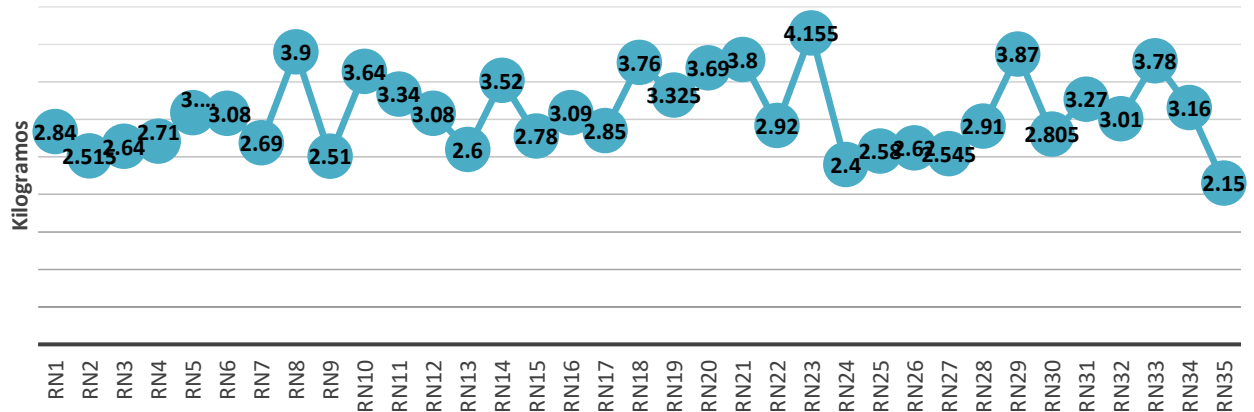
Fuente: Elaboración propia

n=35

En lo concerniente a la distribución por edades cronológicas de los niños con madres adolescentes, se observa una distribución aproximadamente simétrica, destacándose el 35% con 5 meses, y el 31% de los niños que poseen 4 meses; mientras que el 26% tienen 6 meses; y en menor medida, el 9% tienen 3 meses.

En el siguiente gráfico se observa la distribución según el peso inicial de los recién nacidos evaluados

**Gráfico N° 3: Distribución del Peso de los Niños al Nacer**



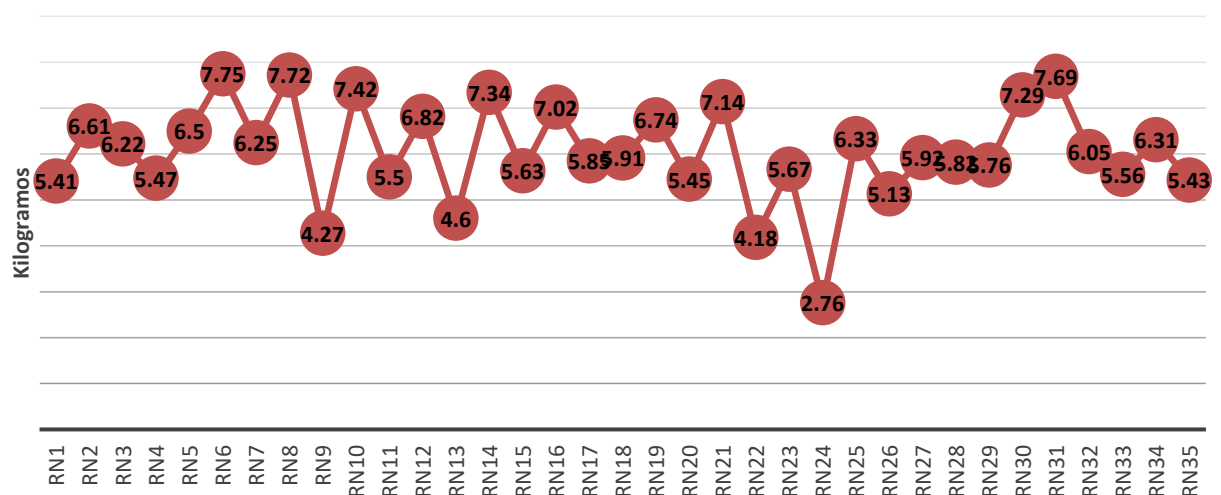
Fuente: Elaboración propia

n=35

En cuanto a los resultados obtenidos en esta variable, de la muestra se destaca el peso mínimo de recién nacidos fue de 2,150kg, el máximo es de 4,155kg, mientras que la media es de 3,129kg.

En el gráfico siguiente se observa la distribución según el peso a los 3 meses de nacimiento de los niños evaluados

**Gráfico N°4: Peso a los 3 meses**



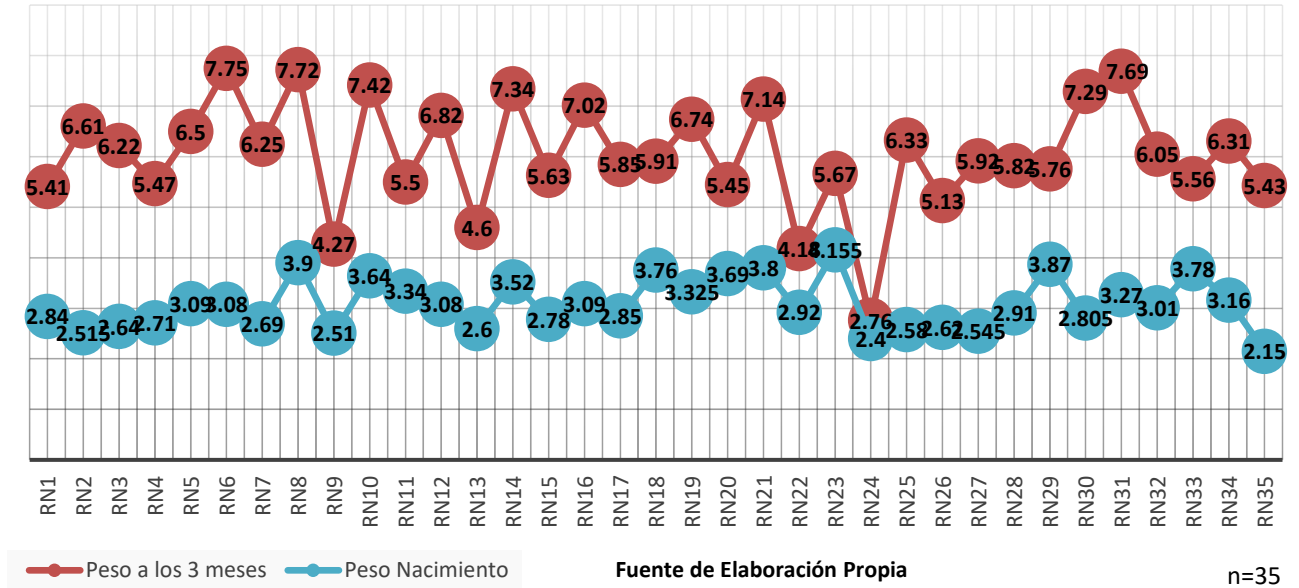
Fuente: Elaboración propia

n=35

En cuanto a los resultados obtenidos en esta variable, de la muestra se destaca a los 3 meses el peso mínimo fue de 2,76kg, el máximo fue de 7,75kg, mientras que la media fue de 6,04kg.

La evolución del peso de los niños de la muestra, se describen en el grafico a continuación.

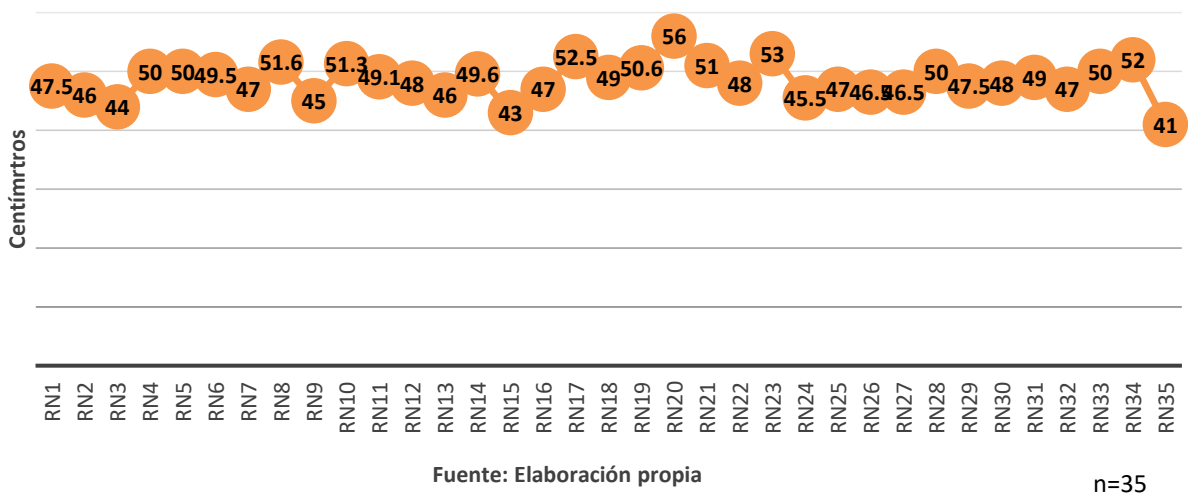
Gráfico N°5: Evolución del Peso de los Recién Nacidos



Con respecto a la evolución del peso corporal de los recién nacidos de la muestra, y en relación a los 3 meses, en general se observan pesos acordes para la edad, donde el mínimo fue de 0,36, el máximo fue de 4,67kg y el peso promedio adquirido fue de 4,67kg; se destacan el caso del RN N°22 que subió 1,26kg y el RN N°24 que solo subió 0,36g

La talla es otro de los parámetros que permiten establecer la relación entre estado nutricional y crecimiento de los recién nacidos. A continuación se expresan la distribución inicial de talla en los recién nacidos.

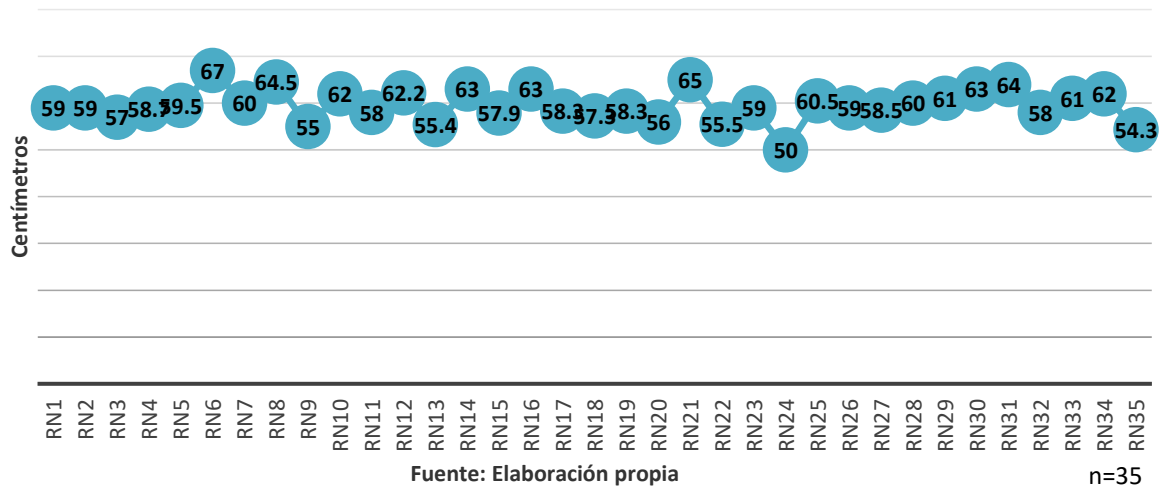
Gráfico N°6: Longitud corporal del recién nacido



De la muestra se destaca que la talla mínima es de 41cm, la máxima fue de 56cm, mientras que la talla media fue de 48,42 cm.

A continuación se expresan la distribución de talla alcanzada por los niños a los 3 meses

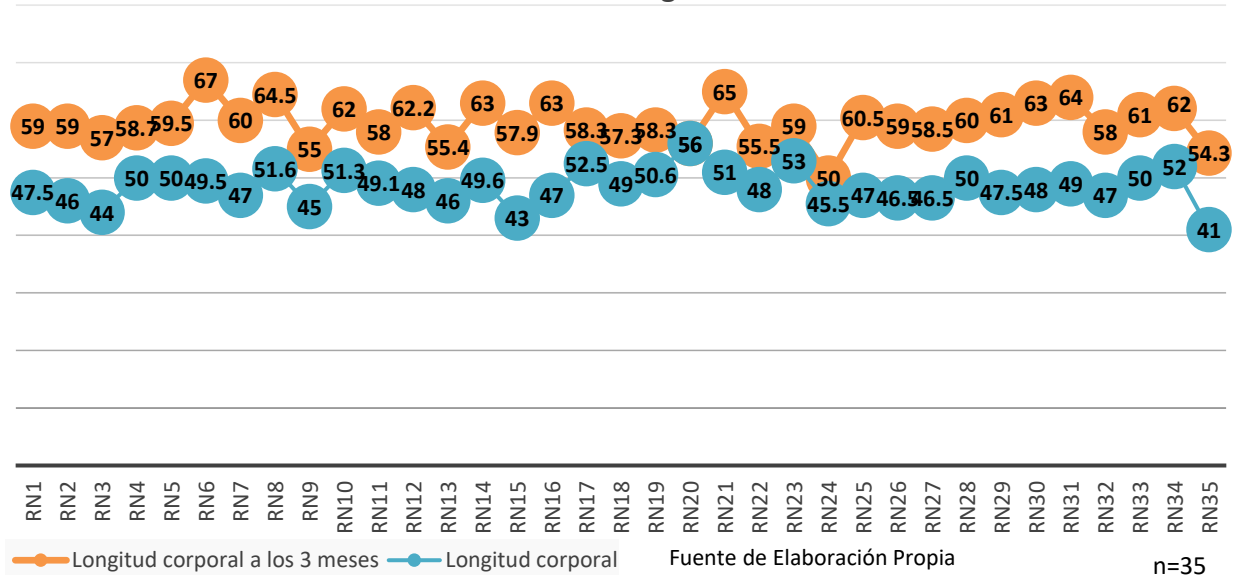
Gráfico N°7: Longitud corporal a los 3 meses



De la muestra se destaca que la talla mínima es de 50cm, la máxima fue de 67cm, mientras que la talla media es de 59,5 cm.

La evolución de la talla de los niños de la muestra, se representan en el grafico a continuación.

Gráfico N°8: Evolución de la Longitud de los Recién Nacidos

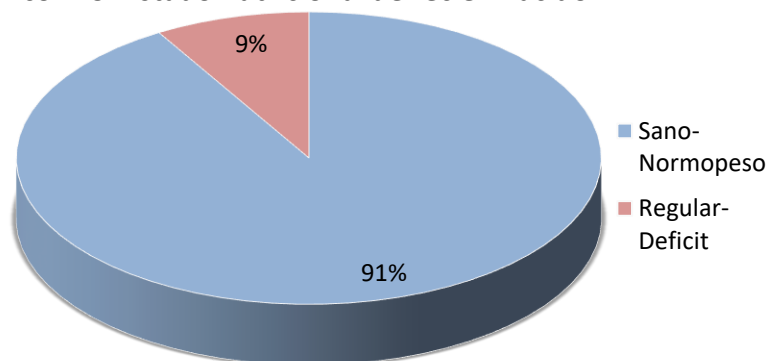


La talla refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación a una determinada edad cronológica. Con relación al crecimiento en longitud de los recién nacidos de la muestra, y comparando las mismas a los 3 meses, se aprecian progresiones de longitudes armónicas para la edad, donde el mínimo fue de 4,5 cm, el máximo fue de 17,5cm y la longitud media de crecimiento fue de 11,05cm; se enfatiza el caso del RN N°20 que no ascendió nada, denotado déficit de talla para la edad



En el Gráfico que se encuentra a continuación se puede observar los resultados de la valoración del estado nutricional del niño.

**Gráfico N°9: Estado nutricional de recién nacido**



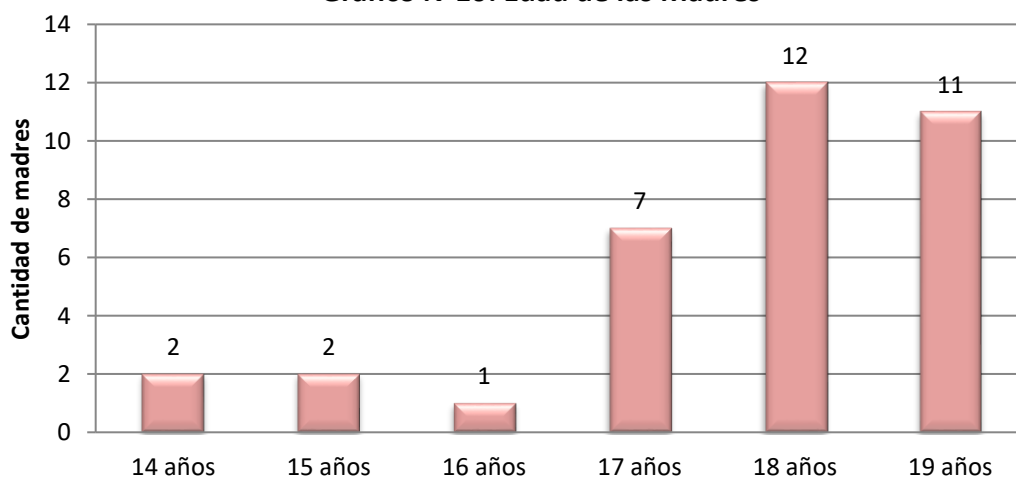
Fuente de Elaboración Propia

n=35

Para identificar el estado de desequilibrio funcional que conduce a una discrepancia entre el suplemento de nutrientes esenciales a los tejidos corporales y la demanda específica de estos, se utilizaron valoraciones antropométricas preestablecidas por la OMS<sup>86</sup>, donde a través de medidas de percentiles que revelaron cambio en el índice de peso para la talla, perímetro cefálico y la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Dentro de la muestra el 91% de los infantes presentaron normopeso, mientras que el 9% tenía déficit o un estado nutricional regular con principio de desnutrición leve.

En el siguiente gráfico se puede observar la edad materna al momento del embarazo

**Gráfico N°10: Edad de las Madres**



Fuente: Elaboración propia

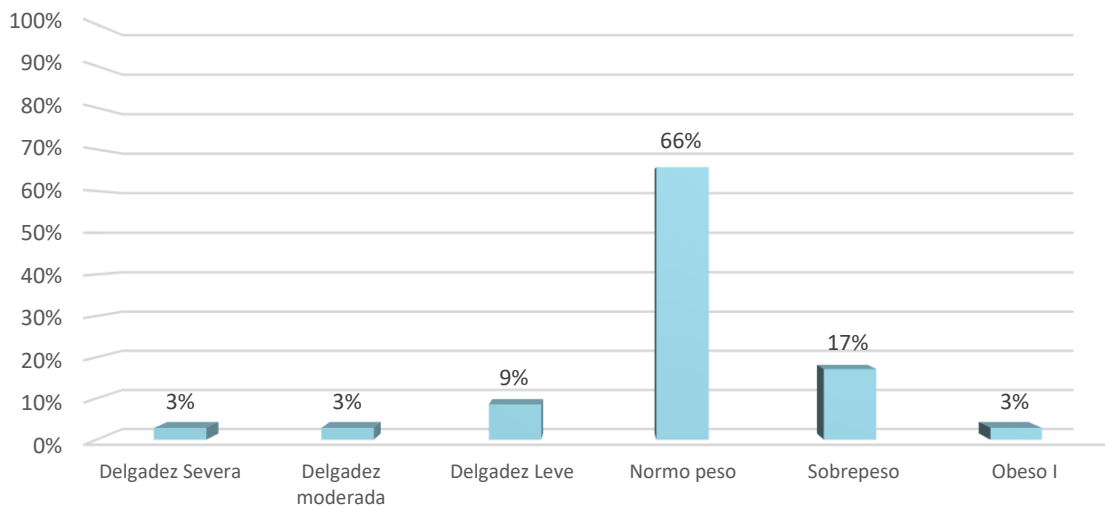
n=35

En cuanto a la edad de las madres en el momento de la concepción, dentro de la muestra se halló que el 34% tenían 18 años, mientras que el 31% tenían 19 años, en menor grado y en iguales proporciones del 6% las madres poseían 14 y 15 años respectivamente; y un 3% tenían 16 años.

<sup>86</sup>Definen el retaso en el crecimiento como un peso por altura por debajo del percentil 5, en general hasta los 3 años de edad.

Se valoró el estado nutricional materno al inicio del embarazo, cuyos resultados se destacan a continuación

**Gráfico N°11: IMC de la Madre al Inicio del Embarazo**



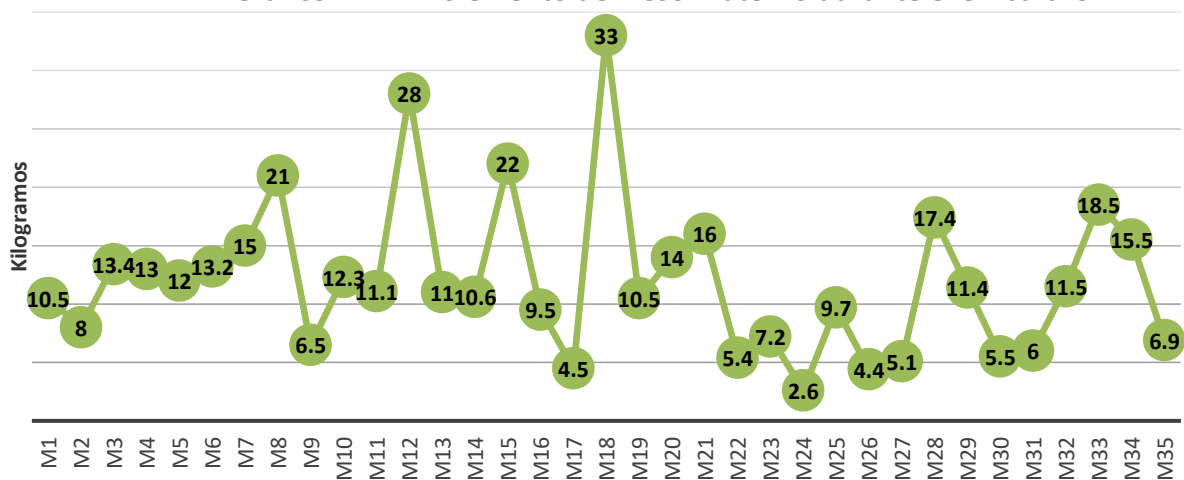
Fuente de Elaboración Propia

n=35

Al inicio del embarazo el 66% de las madres presentaban normopeso, el 17% tenían sobrepeso, el 15% exhibían diferentes grados de delgadez, mientras que el 3% padecían obesidad de grado I

A continuación se describen la ganancia de peso durante el embarazo de las madres adolescentes

**Gráfico N°12: Incremento del Peso Materno durante el embarazo**



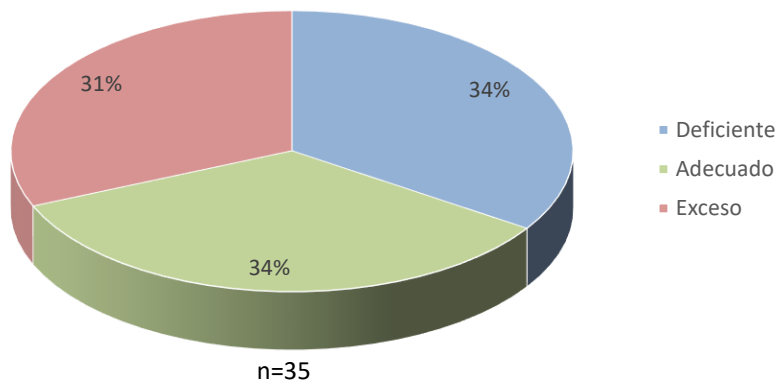
n=35

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a los resultados obtenidos en esta variable, dentro de la muestra se destaca el peso mínimo que subieron las madres durante el embarazo fue de 2,6kg, el máximo fue de 33kg, mientras que la media fue de 12,06kg.

En el siguiente grafico se describe los resultados sobre la adecuación del peso que debe ganar cada mes una mujer embarazada.

**Gráfico N°13: Ganancia de Peso de la Madre durante el Embarazo**

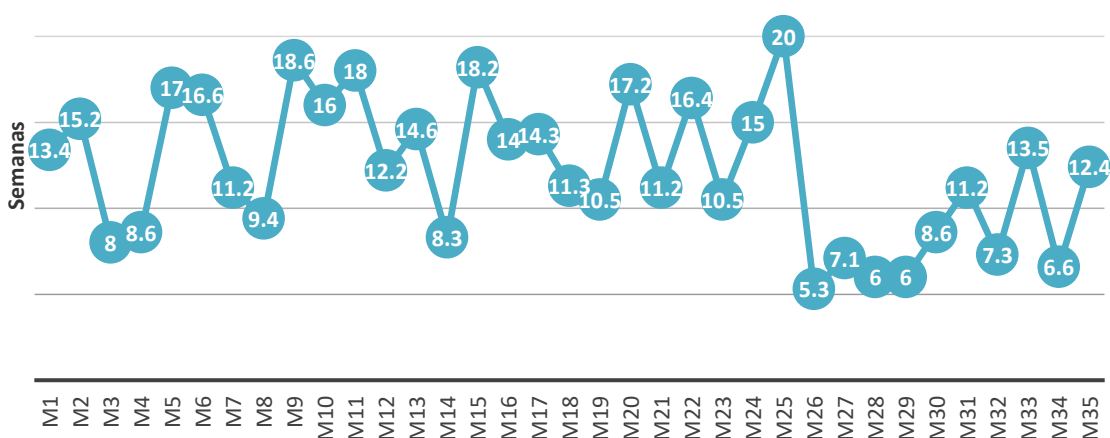


Fuente de Elaboración Propia

El cálculo del peso que la madre debe ganar durante el embarazo se realizó de acuerdo al Índice de Masa Corporal (IMC), de las madres adolescentes, donde dentro de la muestra el 34% lograron un aumento adecuado, en igual proporción las madres llevaron un embarazo con un aumento de peso deficiente, mientras que el 31% se excedieron del peso que se considera sano, lo que pudiera traer consecuencias para la salud de la gestante y el bebé.

El tiempo transcurrido hasta el primer control se representa a continuación

**Gráfico N°14: Semanas de Gestación del Primer Control**

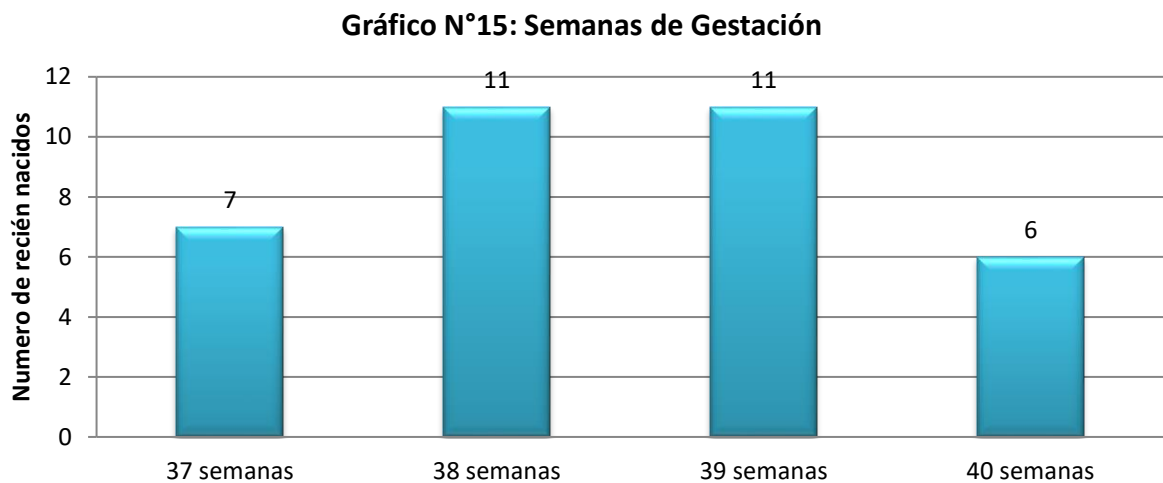


Fuente: Elaboración propia

n=35

Dentro de la muestra, las mujeres embarazadas recurrieron al primer control en un mínimo de 5 semanas de gestación, en un promedio la primera consulta se dio a las 12 semanas y el máximo de tiempo fue a las 20 semanas de embarazo.

A continuación se establece la distribución de la muestra en función de las semanas de gestación al momento del parto



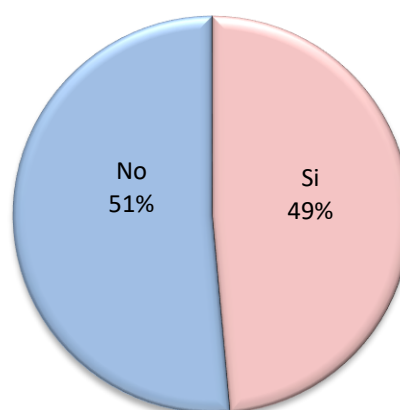
Fuente: Elaboración propia

n=35

Con respecto a las semanas de gestación, se destaca que todas las mujeres de la muestra tuvieron partos en término, es decir entre las 37 y 42 semanas de gestación. En partes iguales del 31% la fecha de 38 y 39 semanas respectivamente, mientras que en un 20% de los casos el parto fue a las 40 semanas, y en el 17% el nacimiento se produjo en la semana 37.

A continuación se destaca la presencia re enfermedades durante el embarazo

**Gráfico N°16: Enfermedades Durante el Embarazo**



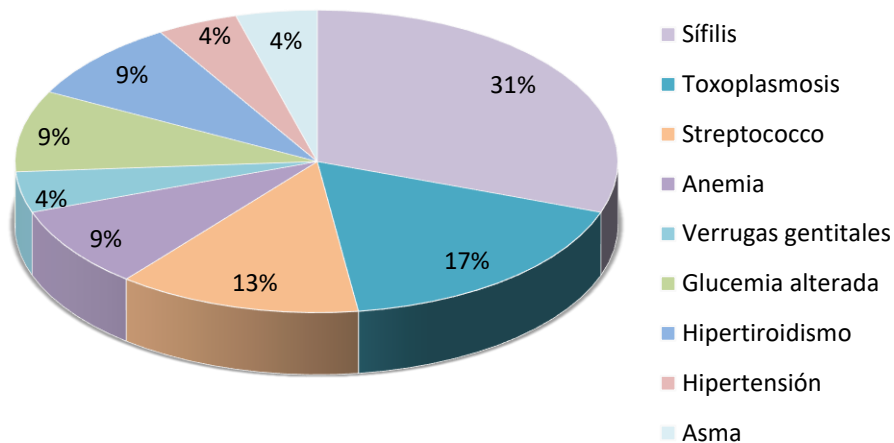
Fuente de Elaboración Propia

n=35

Dentro del total de madres adolescentes, el 49% padeció enfermedades durante el embarazo, mientras que el 51% no tuvieron dolencias significativas

Los tipos de enfermedades que presentados por las madres durante el embarazo de destacan a continuación

**Gráfico N°17: Presencia de Enfermedades Durante el Embarazo**



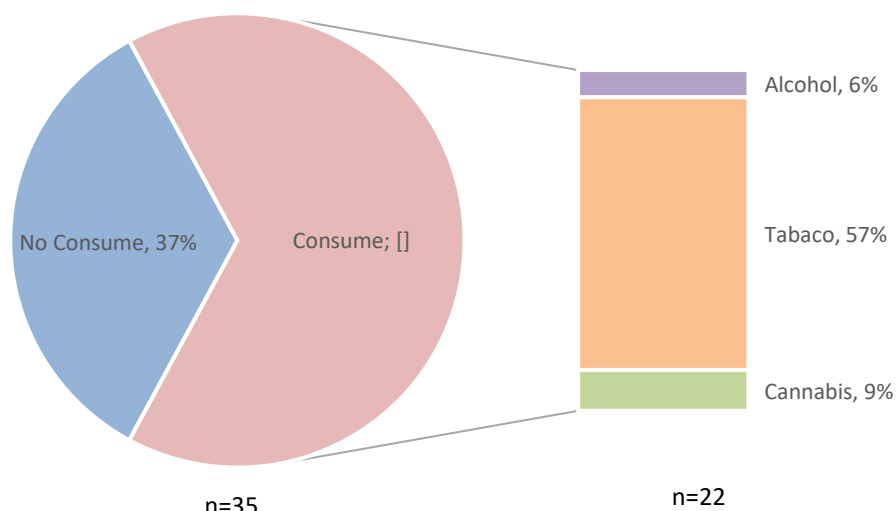
n=35

Fuente de Elaboración Propia

Dentro de las patologías exhibidas por las madres durante el embarazo, se destaca que el 31% padecieron sífilis, el 17% tuvieron toxoplasmosis, un 13% adquirieron streptococco, mientras que en iguales proporciones del 9% padecieron anemia, hipergucemia e hipertiroidismo; mientras que una menoría del 4% tuvo hipertensión, asma y verrugas genitales.

El consumo de sustancias nocivas durante el embarazo se describe seguidamente.

**Gráfico N°18: Consumo de Sustancias Nocivas**



n=35

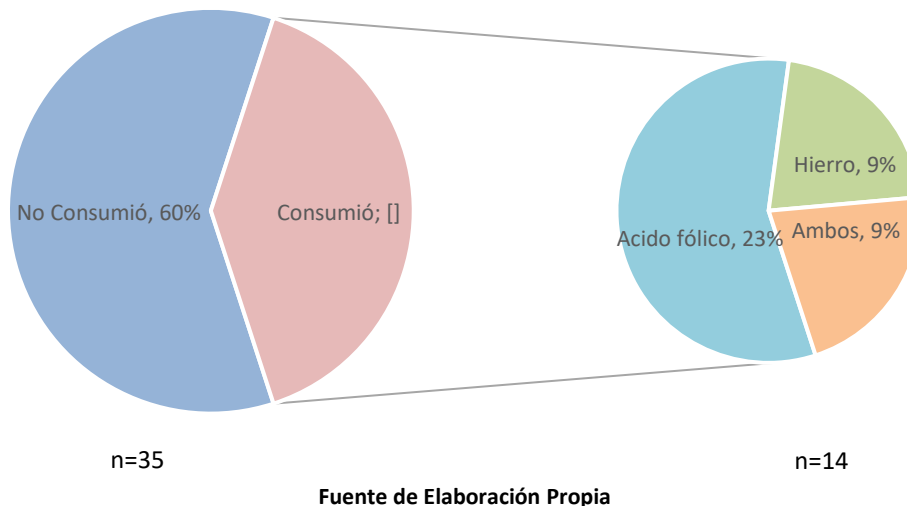
n=22

Fuente de Elaboración Propia

Se indagó sobre el consumo de sustancias nocivas para la madre y para el bebé, donde el 71% de la muestra de madres adolescentes consumen sustancias adictivas; donde el 57% tuvieron hábitos tabáquicos durante el embarazo, mientras que el 9% fumaron cannabis y el 6% ingirieron bebidas alcohólicas.

A continuación se describe el consumo de algún suplemento vitamínico y/o mineral en el transcurso del embarazo.

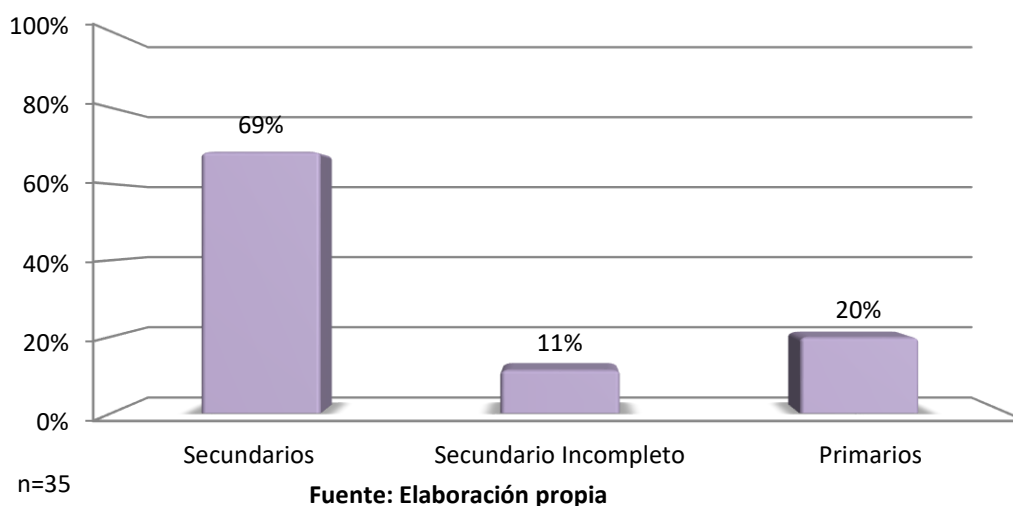
**Gráfico N° 19: Consumo de Suplementos y Minerales Durante el Embarazo**



Con respecto a esta variable, del total de las madres adolescentes, el 40% ingirieron suplementación vitamínica y mineral durante el transcurso del embarazo; donde el 23% consumieron ácido fólico, y el 9% tuvieron suplementación de hierro, mientras que otro 9% tuvieron complementación de ambos suplementos.

A continuación se expresa el nivel educativo materno

**Gráfico N°20: Nivel Educativo Materno**

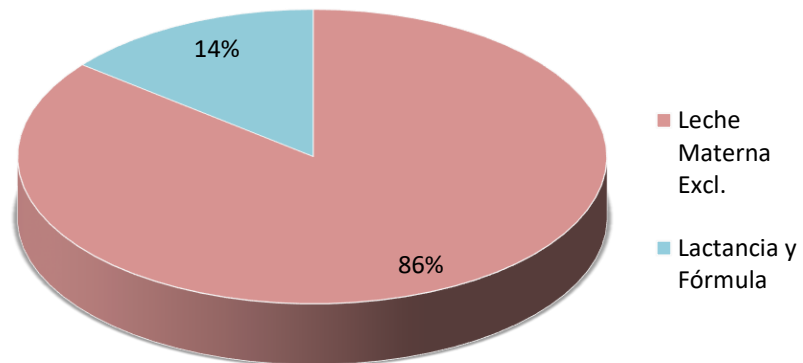


Con referencia al nivel de educación alcanzado por las madres adolescentes, dentro de la muestra el 69% completaron estudios secundarios, mientras que el 11% están realizando estudios secundarios o no completaron dicho nivel; y el 20% de las madres adolescentes solo completaron estudios primarios.



El tipo de alimentación que recibe el niño se describe seguidamente.

**Gráfico N°21: Alimentación del niño**



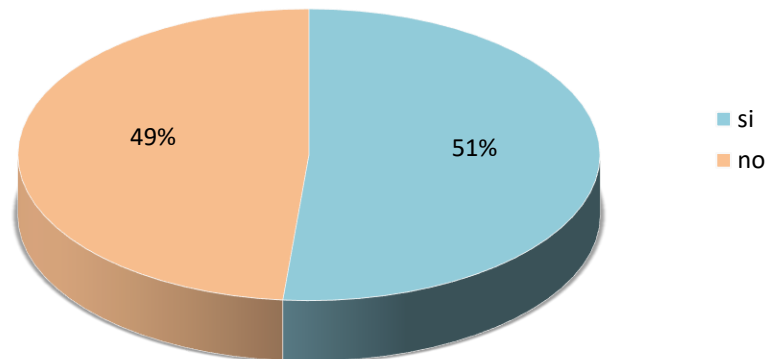
n=35

Fuente de Elaboración Propia

Con respecto al tipo de alimentación que recibe el recién nacido, del total de la muestra, el 86% de las madres alimenta a sus niños exclusivamente con leche materna; mientras que el 14% la alimentación es mixta, donde amamantan en combinación con leches de fórmulas.

A continuación se destaca la presencia enfermedades en el niño en los últimos meses

**Gráfico N° 22: Presencia de Enfermedades en el Niño**



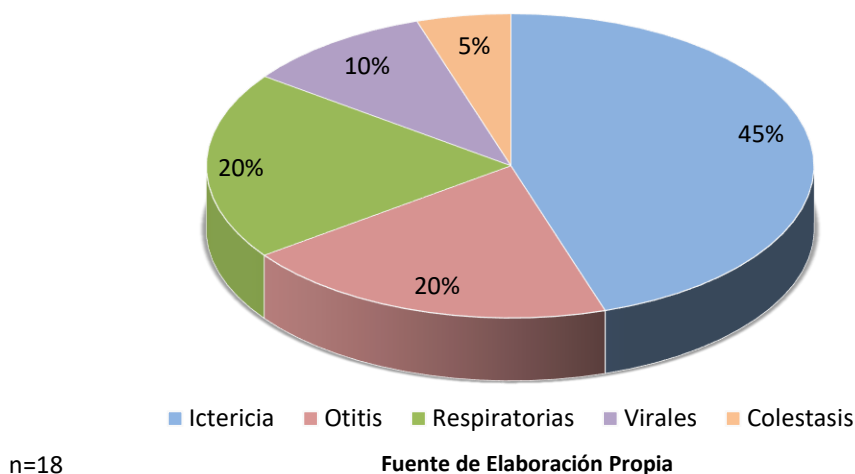
Fuente de Elaboración Propia

n=35

Se determinó la presencia de enfermedades en el niño durante los últimos meses, donde el 51% de los recién nacidos de la muestra han padecido algún tipo de enfermedad, mientras que el 49% gozan de buena salud.

Los tipos de enfermedades más prevalentes de los niños se destacan a continuación

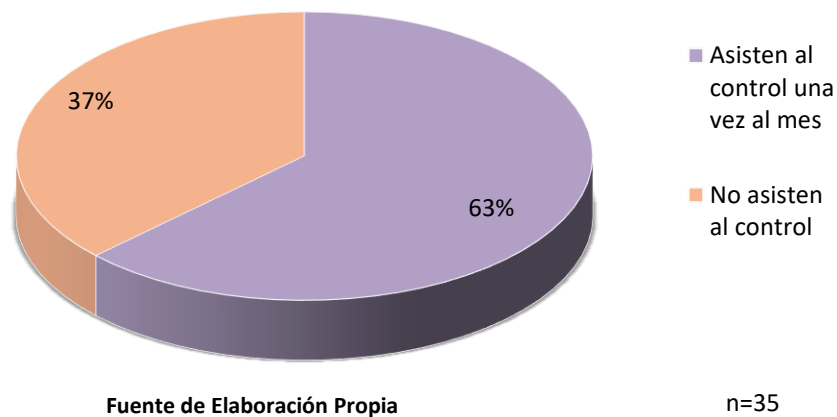
**Gráfico N°23: Patologías prevalentes en el niño**



Dentro de las patologías que presentaron los recién nacidos en los últimos meses, el 45% exhibieron ictericia, en iguales proporciones del 20% se presentó otitis y 20% patologías respiratoria, en 10% padecieron infecciones virales, y el 5% padecieron colestasis.

A continuación se expresa la concurrencia a control pediátrico.

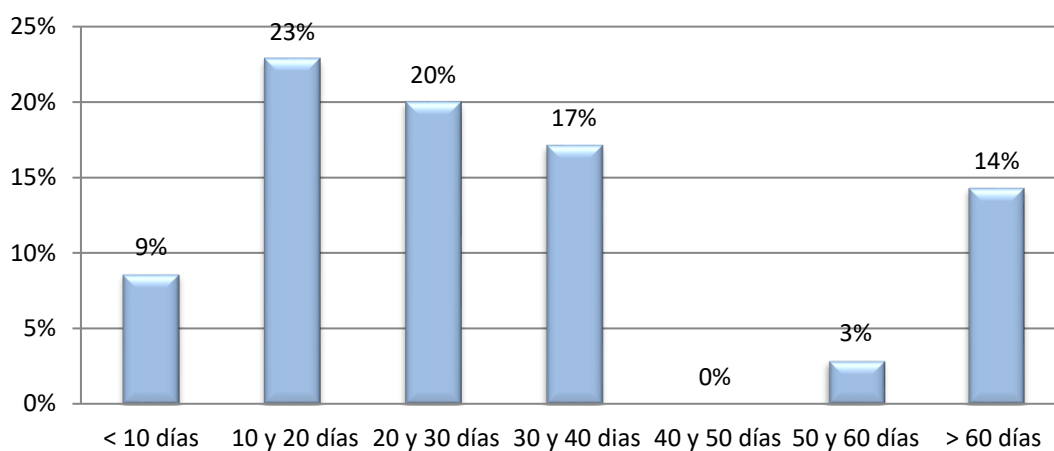
**Gráfico N°24: Control Pediátrico de los Niños**



Del total de madres de la muestra, el 63% llevan a control pediátrico a sus niños una vez al mes, mientras que el 37% no realizan visitas pediátricas de manera regular

La frecuencia de control pediátrico se describe a continuación.

**Gráfico N°25: Tiempo Transcurrido del último Control Pediátrico**



Fuente: Elaboración propia

n=35

En cuanto a la frecuencia o tiempo que transcurre entre cada consulta de atención médica, el 43% de las madres concurren a control cada 10 a 30 días, un 17% van a consulta cada 30 a 40 días, otro 17% la revisión pediátrica es cada 50 o más días, y un 9% concurren a el CPS tras menos de 10 días.

En el cuadro a continuación se destacan condiciones particulares de los niños presentaron un estado nutricional regular, y de sus madres

	RN9	RN22	RN24
Sexo del niño	F	F	M
Edad meses	5	6	3
Semanas de gestación	39	40	38
Peso al nacer	2,51	2,92	2,4
Long. Corporal	45	48	45,5
P.C	34	32,5	34
Peso a los 3 meses	4,27	4,18	2,76
Long. 3 meses	55	55,5	50
Estado Nutricional	Regular	Regular	Regular
Edad materna	14	15	18
Peso inicio embarazo.	50,5	51,6	91
Talla materna	1,57	1,52	1,63
IMC materno al inicio embarazo	Normopeso	Normopeso	Obesidad I
Peso materno al parto	57	57	93,6
Incremento de peso materno durante el embarazo	6,5	5,4	2,6
Ganancia de peso durante el embarazo	Deficiente	Deficiente	Deficiente
Semanas de gestación primer control	18,6	16,4	15
Semanas de gestación	39	40	38
Enfermedad durante el embarazo?	No	No	Hipertensión

<b>Consumo de Sustancias Nocivas</b>	No	Tabaco	No
<b>Suplemento mineral o vitamínico?</b>	No	No	No
<b>Nivel Educativo</b>	Primario	Sec. Incompleto	Primario
<b>Alimentación del niño</b>	LMEXC	LMEXC	LMEXC
<b>Enfermedades en el Niño</b>	No	Otitis	No
<b>Tiempo de la última consulta</b>	60 días	28 días	15 días

Fuente: Elaboración propia

Dentro del grupo de niños que poseen un estado nutricional deficiente, se destaca que son mujeres y uno es varón, tienen 3, 5 y 6 meses; todos nacieron a término, entre las semanas 38 a 40 de gestación. Los 3 casos no presentaron bajo peso al nacer, pero la ganancia de peso está por debajo de lo normal: en el RN9 fue de 1,76 kg, en el RN22 fue de 1,26kg, mientras que en el caso 24 solo aumento fue muy bajo, de 0,36g en 3 meses. Solo el RN22 padeció otitis en las últimas semanas, mientras que los otros dos no han padecido enfermedades

En cuanto a las madres de estos niños, la edad de concepción fue de 14, 15 y 18 años. Alcanzando solo niveles educativos de secundario incompleto en el caso 22, mientras que las otras dos solo completaron el nivel primario. Iniciaron sus embarazos con normopeso en los casos 9 y 22, mientras que la madre del RN24 tenía obesidad Grado I, y además padeció hipertensión durante el embarazo. Se destaca que en los 3 casos la ganancia durante el embarazo fue deficiente. Recién concurren a control entre las 15 y 18 semanas de gestación. Ninguna de ellas ingirió ácido fólico, o suplementación de hierro durante el transcurso del embarazo. En el caso 22, la madre tuvo hábitos tabáquicos durante el embarazo. Todas alimentan a sus niños con leche materna exclusivamente. La madre del RN9 ha llevado a control pediátrico a su niña hace más de 60 días, mientras que en los otros dos casos concurren mensualmente a consultas, mientras que en los otros dos casos llevan a sus niños mensualmente a control pediátrico.

# Conclusiones



A través del presente trabajo se buscó evaluar el estado nutricional del niño de 3 meses y su relación con la evolución del estado nutricional de la madre adolescente durante la gestación que asisten a los CAPS de los Barrios Las Heras y El Martillo en la ciudad de Mar del Plata en el año 2021

Con referencia el peso de los recién nacidos, se estimó que el mismo fue normal y no se observaron niños con pesos muy bajos que puedan predecir factores de riesgo a futuro o a corto plazo. El mismo a los tres meses muestra un incremento dentro de los parámetros normales y con una buena evolución en el crecimiento; siendo alimentados exclusivamente con leche materna en más de tres cuartas partes, lo que demuestra que las madres tienen nociones sobre la importancia de la lactancia para sus hijos y las cualidades nutricionales de la leche materna, además de una percepción positiva de las mismas respecto al estado nutricional de los niños.

Esta misma relación se observa con la talla de los recién nacidos que muestran parámetros normales en su mayoría lo que establece un buen estado nutricional en relación con este indicador.

El estado nutricional fue identificado mediante indicadores antropométricos, los cuales se rigen del peso y estatura/talla del nacido, de esta forma se demostró que no solo por la contextura del niño se identifica su bienestar, dando como resultados que más de tres cuartas partes poseen un buen estado nutricional y menos de una décima parte de los niños presentan un estado nutricional regular o con un déficit.

La edad promedio de las madres adolescentes fue de 17 años, donde generalmente el motivo del embarazo se presenta porque no se han utilizados métodos anticonceptivos apropiados o han decidido ser madres de forma consentida con su pareja.

El estado nutricional de las madres al inicio de embarazo en un poco más de la mitad fue de normopeso, es decir que gran parte de mujeres iniciaron sus embarazos con IMC dentro de rangos normales, seguido de un poco más de un tercio (20%) de las madres iniciaron la gestación con sobrepeso, mismo que se mantuvo hasta el final del embarazo, debido a la alimentación rica en harinas, azúcares y grasas que suelen ser propia de este sector de la población más vulnerable; así como un poco menos de un tercio inicio sus embarazos con diferentes grados de delgadez. Este factor de deficiencias en la alimentación o la mala alimentación también se presenta durante el proceso del embarazo, donde casi en iguales proporciones se puede visualizar una incremento o ganancia de peso normal, sobrepeso y bajo peso. Los últimos dos implican riesgos tanto en la salud para la madre, como en la del niño recién nacido. En particular, en las madres de diferentes grados de delgadez es probable que exista déficit en la alimentación, por lo que es importante que el personal de salud proporcione las directrices nutricionales adecuadas sobre los cuidados que se debe seguir. Aunque las madres adolescentes de la muestra no tuvieron consistentemente niños



con bajo peso al nacimiento (considerando BPN a niños con menos de 2,500 g). Tanto la subnutrición como la sobrenutrición fetal incrementan el riesgo de desarrollar enfermedades en la edad adulta. La malnutrición en los primeros mil días de vida está relacionada con bajo desarrollo cognitivo, pobre rendimiento escolar, escasa productividad económica, incremento en el riesgo de padecer enfermedades crónicas como diabetes e hipertensión y cambios en la estructura del metabolismo de causas epigenéticas.

En muchos casos se observó que los embarazos no son informados inmediatamente ya que por las características culturales y el contexto en el que viven suelen ocultarlos y no asistir a los controles llegando a pasar hasta las 20 semanas de gestación, lo cual conlleva un riesgo para la evolución del niño y la salud materna. Si bien dentro de la muestra hay madres a las que se les suministró suplementos vitamínicos, como ácido fólico y hierro también se pueden observar un porcentaje menor de madres que presentan anemia.

Respecto a las semanas de gestación, todas las madres tuvieron partos en término, lo que es determinante en la salud del niño porque influye en el desarrollo y crecimiento a largo plazo. Se considera que un parto pre-término está ligado con el bajo peso al nacer.

Durante el transcurso del embarazo casi la mitad de las madres presentaron enfermedades, entre las que se destacó sífilis, lo que implica tratamiento con penicilina, seguido de toxoplasmosis y estreptococo, pudiendo desarrollar síntomas y complicaciones graves para su salud y la de los recién nacidos.

Uno de los factores más relevantes, fue alto porcentaje de madres con consumo de sustancias adictivas y nocivas para el organismo, y que tienen injerencia en la salud materna y del niño; donde más de la mitad tienen hábitos tabáquicos, que continuaron durante el embarazo, y una décima parte afirmó consumo de cannabis y alcohol durante el embarazo. El tabaquismo puede dañar los pulmones y el cerebro en desarrollo del feto. Este daño puede perdurar durante la niñez y la adolescencia.

Las mitad de la muestra llevan a sus niños a control pediátrico una vez al mes, y un tercio no realizan consultas de forma regular. Durante los últimos meses la mitad de los niños han padecido algún tipo de enfermedad, desatándose ictericia, otitis y patologías respiratorias.

Con respecto al entorno y las características socioeconómicas de las madres en general, y al nivel educativo alcanzado por las madres en particular, se halló que tres cuartas partes de las madres han concluido estudios secundarios y en menor proporción estar cursando dicho nivel. Se puede estimar que su nivel educativo es óptimo, en un sector social donde existen altos niveles de deserción escolar. Si se tiene en cuenta el contexto donde se encuentran ambos Caps; se identifican como sectores vulnerables, con difícil acceso e infraestructuras deficientes. Por lo general, el nivel económico es bajo, y la población cuenta con ayudas sociales desde el estado.

Se comprobó que son pocas las madres adolescentes que acudían regularmente a controles médicos, por lo que no reciben la información necesaria para llevar una correcta alimentación durante el periodo de gestación, a lo que se complementa que es un tema que le dan menor importancia, lo cual puede deberse a costumbres arraigadas de arrastrar patrones alimentarios de sus padres y quedarse con ellos, por lo tanto pueden tener una alimentación pobre en hierro, folatos, en vitamina B12 la cual, puede desencadenar muchos factores de riesgo en el embarazo y en el crecimiento de los niños. Los bajos recursos económicos y malas condiciones de vida contribuyen a incrementar el problema. Por ello, en los Caps se les facilita a las madres, suplementos vitamínicos, pañales, leche en polvo y medicación. La mayoría de ellas concurre a los controles de los niños, aunque en algunos casos es necesaria la Asistencia Social para conocer el estado nutricional y la salud de los niños por no presentarse regularmente a las consultas pediátricas. Muchas adolescentes viven en condiciones de hacinamiento con otros familiares, y no suelen tener relaciones estables con el progenitor de sus hijos.

Ante los datos reflejados en este trabajo se puede rechazar la hipótesis de que el estado nutricional del niño de 3 meses está relacionado directamente con el estado nutricional durante la gestación de la madre adolescente., aunque existen muchos factores de riesgo que se interrelacionan y confluyen para un mejor o un déficit en el estado nutricional del niño. Es importante tener en cuenta que se observó el periodo de los primeros meses luego del nacimiento, pero que luego de la incorporación de sólidos, habría que continuar con un seguimiento nutricional, supervisando y guiando a dichas madres y su contexto. La implementación de acciones preventivas dentro de los primeros mil días de vida se traduce en mayores posibilidades de tener una vida saludable y productiva en el futuro, fortaleciendo lazos familiares y con la comunidad y rompiendo el ciclo de la pobreza intergeneracional

Durante esta etapa crítica, los nutricionistas, en conjunto con otros profesionales de la salud tenemos como misión muy importante que es en primera instancia promover la lactancia materna exclusiva y adecuadas prácticas de alimentación, Con el fin de que los niños obtengan beneficios nutricionales e inmunológicos que necesitaran el resto de su vida, ya que los daños que se generen en este período tendrán consecuencias irreversibles.

Todos los trabajadores de la salud involucrados en la atención de las mujeres en edad reproductiva y los niños deben estar conscientes de la enorme importancia que tienen una adecuada nutrición y atención en los primeros mil días de vida, y es su responsabilidad promover la difusión y concientización de este concepto, así como contribuir a la implementación de las medidas que existen para ofrecer a los niños las mejores oportunidades de desarrollo y salud.

Por ello es de suma importancia la identificación temprana de los factores de riesgo para deficiencias nutricionales, como corta edad, bajo peso, anemia y bajo consumo dietético, entre otros, para establecer intervenciones necesarias que ayuden a evitar complicaciones.

Uno de los pilares fundamentales para evitar los embarazos en la adolescencia es continuar profundizando estrategias preventivas, mediante campañas de concienciación, orientadas al riesgo de embarazo temprano o la adquisición de enfermedades por transmisión sexual, además de la implementación de programas educativos que permitan llevar los recursos anticonceptivos y la información necesaria a todos los estratos sociales, entendiendo y dando respuesta a los problemas que se derivan de cada contexto concreto, como la pobreza, la educación, las violaciones, y múltiples carencias en el núcleo familiar, entre otras. Pero fundamentalmente que dichos programas sean constantes y persistentes, como una estrategia básica que permita disminuir los riesgos consecuentes a una vida sexual no planeada o aceptada.

Debido a la escasez de investigaciones enfocadas al estudio de los patrones dietéticos de forma preconcepcional, para futuros trabajos es importante analizar ¿Cuáles son las costumbres dietéticas y carencias de micronutrientes antes del embarazo?.

De dicho problema se desprenden otros dos: ¿Cuáles son los hábitos nutricionales de las madres que presentan sobrepeso durante el embarazo?; además de: ¿Cómo es el estado nutricional de la madre que inició el embarazo con bajo peso y que alimenta a su bebé con lactancia exclusiva, y cómo influye en la salud de su niño?

Otro posible problema a investigar es: ¿Cuáles intervenciones nutricionales en el periodo preconcepcional son más efectivas en términos de cambios del comportamiento alimentario por parte de la madre y redundan en un adecuado peso de la descendencia al nacer?.

Además, viendo las altas proporciones de madres adolescentes que consumen sustancias adictivas y nocivas, se puede investigar: ¿Cómo afecta el consumo de tabaco y cannabis durante el embarazo, en los niños de 6 meses y su relación con la presencia de enfermedades?

# Bibliografía



- Abe SK, Balogun OO, Ota E., Takahashi K & Mori R. (2016). Suplementación con múltiples micronutrientes para mujeres que amamantan a fin de mejorar los resultados para la madre y el bebé. *Cochrane Database System Review*; 2: CD010647. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD010647.pub2/full>
- Ahern GJ, Hennessy A, Ryan CA, Ross P Y Stanton C. (2019). Avances en la ciencia de las fórmulas infantiles. *Annual Review of Food Science and Technology*; 10: 75-102. Disponible en: [https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-food-081318-104308?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub++0pubmed](https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev-food-081318-104308?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed)
- Amjad S, MacDonald I, Chambers T, Osornio-Vargas A, Chandra S, Voaklander D & Ospina M. (2019). Determinantes sociales de la salud y resultados adversos maternos y del parto en los embarazos de adolescentes: una revisión sistemática y un metanálisis. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*; 33 (1): 88–99. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ppe.12529>
- Andreas NJ, Kampmann B & Le-Doare KM. (2015). Leche materna humana: una revisión sobre su composición y bioactividad. *Early Human Development*; 91 (11): 629–35. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378215001772>
- Ares Segura S, Arena Ansótegui J & Díaz-Gómez M. (2016). La importancia de la nutrición materna durante la lactancia, ¿necesitan las madres lactantes suplementos nutricionales? *Anales de Pediatría*; Vol. 84, N°6: 347e1- 347e7. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-la-importancia-nutricion-materna-durante-articulo-S1695403315003057>
- Bailey R., West KJ & Black R. (2015). La epidemiología de las deficiencias mundiales de micronutrientes. *Annals of Nutrition and Metabolism*; 66: 22–33. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/FullText/371618>
- Baker PN, Wheeler SJ, Sanders TA, Thomas JE, Hutchinson CJ, Clarke K, et al. (2009). Un estudio prospectivo del estado de los micronutrientes en el embarazo adolescente. *The American Journal of Clinical Nutrition*; 89: 1114-1124. Disponible en: <https://academic.oup.com/ajcn/article/89/4/1114/4596749?login=true>
- Balestena Sánchez JM & Balestena Sánchez SG. (2005). Impacto de la menarquía en los resultados maternos perinatales en la adolescencia. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 31(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2005000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000100002)
- Belderbos ME, Houben ML, van Bleek GM, Schuij- L, van Uden N, Bloemen-Carlier EM, et al. (2012). La lactancia materna modula la respuesta inmunitaria innata neonatal: Un estudio prospectivo de cohorte de nacimiento. *Pediatric Allergy and Immunology*;

- 23(1): 65-74. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1399-3038.2011.01230.x>
- Bidondo MP, Liascovich R; Barbero P & Groisman B. (2015). *Prevalencia de defectos del tubo neural y estimación de casos evitados posfortificación en Argentina*. RENAC: Registro Nacional de Anomalías Congénitas; ECLAMC: Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas. Disponible en: [https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/primer/2015/AO\\_Bidondo\\_anticipo\\_13-10-15.pdf](https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/primer/2015/AO_Bidondo_anticipo_13-10-15.pdf)
- Bhutta, ZA, Lassi, ZS, Bergeron, G., Koletzko, B., Salam, R., Diaz, A. & Hanson, M. (2017). Realización de una agenda de acción para intervenciones de nutrición dirigidas a niñas adolescentes y mujeres jóvenes: prioridades para la implementación e investigación: Agenda para intervenciones de nutrición. *Annals of the New York Academy of Sciences*; 1393 (1): 61–71. Disponible en: <https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/nyas.13352>
- Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, De Onis M, et al. (2013). Desnutrición y sobrepeso materno infantil en países de ingresos bajos y medianos. *The Lancet*; 382 (9890): 427–51. Disponible en: <https://www.healthynewbornnetwork.org/hnn-content/uploads/PIIS014067361360937X.pdf>
- Brunser Tesarschü, Oscar. (2019). Leche Materna: Características funcionales de los oligosacáridos de la leche materna (Parte 2). *Revista chilena de nutrición*, 46(5): 633-643. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182019000500633](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182019000500633)
- Carling S, Demment M, Kjolhede C & Olson C. (2015). Duración de la lactancia materna y trayectoria de aumento de peso en la infancia. *Pediatrics*; 135 (1): 112-119. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4279065/>
- Chen C, Tsai C, Sung F, Lee YY, Lu TH, Li CY (2010) Resultados de nacimientos adversos entre embarazos de madres adolescentes: análisis de datos nacionales específicos por edad en Taiwán. *Child: Care, Health and Development*; 36 (2): 232–240. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2214.2009.01039.x>
- Daelmans B, Ferguson E, Lutter CK, Singh N, Pachón H, Creed-Kanashiro H, et al. (2013). Diseñar recomendaciones adecuadas de alimentación complementaria: herramientas para la acción programática. *Maternal & Child Nutrition*; 9 (S2): 116-30. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6860844/>
- Dalmau J, Peña L, Moráis A, Martínez V, Varea V, Martínez MJ & Soler B. (2015). Análisis cuantitativo de la ingesta de nutrientes en niños menores de 3 años. Estudio ALSALMA. *Anales de Pediatría (Barcelona)*; 8(4): 255-266. Disponible en:



<https://www.analesdepediatria.org/es-analisis-cuantitativo-ingesta-nutrientes-ninos-articulo-S169540331400455X>

- DEIS (2020). *Indicadores seleccionados de salud para población de 10 a 19 años. Argentina Año 2018*. Boletín N. 162. Dirección de Estadísticas e Información en Salud. Ministerio de Salud de la Argentina. Disponible en: <http://www.deis.msal.gov.ar/wp-content/uploads/2020/06/DEIS-Indicadores-seleccionados-de-salud-poblacion10-19-Boletin-162.pdf>
- de Vienne CM, Creveuil C & Dreyfus M. (2009). ¿La edad materna joven aumenta el riesgo de resultados obstétricos, fetales y neonatales adversos? Un estudio de cohorte. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*; 147: 151 - 6. Disponible en: [https://www.ejog.org/article/S0301-2115\(09\)00495-3/fulltext](https://www.ejog.org/article/S0301-2115(09)00495-3/fulltext)
- Dickinson, H., Ellery, S., Irlanda, Z., La Rosa, D., Snow, R. y Walker, DW (2014). Suplementación con creatina durante el embarazo: resumen de estudios experimentales que sugieren un tratamiento para mejorar la morbilidad fetal y neonatal y reducir la mortalidad en embarazos humanos de alto riesgo. *BMC Pregnancy and Childbirth*; 14: 150. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4007139/>
- Dror DK & Allen LH. (2018). Descripción general de los nutrientes en la leche materna. *Advances in Nutrition*; 9 (1): 278s-294s. Disponible en: [https://academic.oup.com/advances/article/9/suppl\\_1/278S/5017778](https://academic.oup.com/advances/article/9/suppl_1/278S/5017778)
- Eras Carranza, JE. (2015). *Atención de enfermería en adolescentes embarazadas con complicaciones emergentes. Hospital Municipal Materno Infantil Pomerio Cabrera. Puerto Bolívar*. Trabajo de Grado de Magister En Emergencias Médicas. Facultad De Ciencias Médicas. Universidad De Guayaquil. Ecuador. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/reduq/45068/1/CD%20065-%20CARRI%c3%93N%20GUAYAS%20MARIA%20PIEDAD.pdf>
- Fabrizio CS, van Liere M & Pelto G. (2014). Identificación de los determinantes de intervenciones efectivas de cambio de comportamiento de alimentación complementaria en países en desarrollo. *Maternal & Child Nutrition*; 10 (4): 575–92. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4282339/>
- Fernández A, Sosa P, Setton D, Desantadina V, Fabeiro M, Martínez MI, et al. (2011). *Calcio y nutrición*. Comité Nacional de Nutrición. Sociedad Argentina de Pediatría. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Pediatría. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/calcio.pdf>
- Fernández Molina L, Soriano del Castillo JM & Blesa Jarque Jesús. (2016). La nutrición en el periodo pre-concepcional y los resultados del embarazo: revisión bibliográfica y propuesta de intervención del Dietista-Nutricionista. *Revista Española de Nutrición*



- Humana y Dietética*; 20(1), 48-60. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2174-51452016000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452016000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Fouelifack FY, Tameh TY, Mbong EN, et al. (2014). Resultado de los partos entre las adolescentes en el hospital central de Yaundé. *BMC: Pregnancy and Childbirth*; 14: 102. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2393-14-102>
- Gamarra, A. (2013) *Complicaciones perinatales en recién nacidos de madres adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2011-2012*. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Universidad Ricardo Palma. Disponible en: [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/236/Gamarra\\_ag.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/236/Gamarra_ag.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N y col. (2014). Resultados del embarazo y el parto entre madres adolescentes: un estudio multipaís de la Organización Mundial de la Salud. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*; 121 (Supl. 1): 40–8. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1471-0528.12630>
- Goldstein RF, Abell SK, Ranasinha S., Misso M., Boyle JA & Black MH. (2017). Asociación del aumento de peso gestacional con resultados maternos e infantiles: una revisión sistemática y metanálisis. *JAMA*; 317 (21): 2207–2225. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5815056/>
- Gómez-Gallego C, García-Mantrana I, Salminen S & Collado MC. (2016). El microbioma de la leche materna y los factores que influyen en su composición y actividad. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*; 21 (6): 400–405. Disponible en: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1941879/mod\\_resource/content/1/7%20-%20human%20milk%20microbiome%20and%20influencing%20factors.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1941879/mod_resource/content/1/7%20-%20human%20milk%20microbiome%20and%20influencing%20factors.pdf)
- González Hernández N, López Robles GA & Prado López LM: (2016). Importancia de la nutrición: primeros 1,000 días de vida. *Acta Pediátrica Hondureña*, Vol. 7, No. 1 /abril septiembre. Disponible en: <http://www.bvs.hn/APH/pdf/APHVol7/pdf/APHVol7-1-2016-13.pdf>
- Gibbs CM, Wendt A, Peters S & Hogue CJ. (2012). El impacto de la edad temprana en el primer parto en la salud materna e infantil. *Paediatr Perinat Epidemiology*; 26: 259-284. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4562289/>
- Haider BA, Sharma R & Bhutta ZA. (2017). Suplementos de vitamina A neonatal para la prevención de la mortalidad y morbilidad en recién nacidos a término en países en desarrollo. *Cochrane Database System Review*; 2 (2): CD006980. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6464547/>

- Hardwick J, Sidnell A. (2014). Nutrición infantil: dieta entre 6 y 24 meses, implicaciones para el crecimiento pediátrico, sobrepeso y obesidad. *Nutrition Bulletin*; 39(4): 354–363. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/nbu.12118>
- Haroon S, Das J, Salam R, Imdad A & Bhutta Z. (2013). Intervenciones de promoción de la lactancia y prácticas de lactancia: una revisión sistemática. *BMC Public Health*; 13 (Supl. 3): S20. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3847366/>
- Joshi N, Agho KE, Dibley MJ, Senarath U, Tiwari K. (2012). Determinantes de las prácticas inadecuadas de alimentación complementaria en niños pequeños en Nepal: análisis de datos secundarios de la Encuesta demográfica y de salud de 2006. *Maternal & Child Nutrition*; 8: 45–59. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6860874/>
- Kawakita T, Wilson K, Grantz KL, Landy HJ, Huang C & Gomez-Lobo V. (2016). Resultados maternos y neonatales adversos en el embarazo adolescente. *Pregnancy. Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*; 29(2), 130–136. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4886236/>
- Kramer KL & Lancaster JB. (2010). Maternidad adolescente en perspectiva transcultural. *Annals of Human Biology*; 37: 613–628. Disponible en: [http://www.people.fas.harvard.edu/~bioanth/pdf/AHB\\_2010a.pdf](http://www.people.fas.harvard.edu/~bioanth/pdf/AHB_2010a.pdf)
- Leiva Parra, Elías José, Leiva Herrada, Clever Humberto, & Leiva Parra, Domitila Emily. (2018). El recién nacido de madre adolescente. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 83(6), 559-566. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262018000600559](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000600559)
- León P, Minassian M, Borgoño R, Bustamante F. (2008). Embarazo adolescente. *Revista Pediatría Electrónica*; Vol. 5; N°1, Abril. Disponible en: <http://www.revistapediatria.cl/volumenes/2008/vol5num1/5.html>
- López Rodríguez, Y (2011). Embarazo en la adolescencia y su repercusión biopsicosocial sobre el organismo de la madre y de su futuro hijo. *Revista Cubana de Enfermería*; 27(4): 337-350. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192011000400011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192011000400011)
- Manandhar, M., Hawkes, S., Buse, K., Nosrati, E. & Magar, V. (2018). Género, salud y la agenda 2030 para el desarrollo sostenible. *Bulletin of the World Health Organization*; 96 (9), 644–653. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6154065/>
- Marvin-Dowle, K. & Soltani, H. (2020). Una comparación de los resultados neonatales entre madres adolescentes y adultas en países desarrollados: una revisión sistemática y

- metanálisis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*; X, 6, 100109. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7152816/>
- McCall SJ, Bhattacharya S, Okpo E & Macfarlane GJ. (2015). Evaluación de los determinantes sociales del embarazo adolescente: un análisis temporal utilizando una base de datos obstétrica del Reino Unido de 1950 a 2010. *BMJ: Journal of Epidemiology Community Health*; 69 (1): 49–54. Disponible en: <https://jech.bmj.com/content/69/1/49.long>
- Menéndez Guerrero GE, Cabrera IN, Hidalgo Rodríguez, Y & Espert Castellanos J. (2012). El embarazo y sus complicaciones en la madre Adolescente. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*; 38(3): 333-342. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubobsqin/cog-2012/cog123f.pdf>
- Mendoza LA, Arias G, Martha, & Mendoza T, Laura Isabel. (2012). Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 77(5), 375-382. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262012000500008](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262012000500008)
- Moreno-Villares JM, Collado MC, Larqué E, Leis-Trabazo MR, Sáenz-de-Pipaon M & Moreno-Aznar Luis-A. (2019). Los primeros 1000 días: una oportunidad para reducir la carga de las enfermedades no transmisibles. *Nutrición Hospitalaria*; 36 (1): 218-232. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112019000100218](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000100218)
- Organización Mundial de la Salud (2011). *La salud sexual y reproductiva de los adolescentes más jóvenes. Problemas de investigación en países en desarrollo*. World Heal Organization. Disponible en: [https://www.who.int/reproductivehealth/publications/adolescence/rhr\\_11\\_15/en/](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/adolescence/rhr_11_15/en/)
- Organización Mundial de la Salud. (2012). *Matrimonios precoces y embarazos en la adolescencia y juventud*. EB130/12. World Heal Organization. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/26447/B130\\_12-sp.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/26447/B130_12-sp.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *El embarazo en la adolescencia. Nota Descriptiva*. World Heal Organization. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/adolescent-pregnancy>
- Pacheco-Romero, José. (2014). Nutrición en el embarazo y lactancia. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*; 60 (2): 141-146. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322014000200007](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000200007)

- Pantoja Ludueña M. (2015). Los primeros 1000 días de la vida. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*; 54 (2): 60-61. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v54n2/v54n2\\_a01.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v54n2/v54n2_a01.pdf)
- Pinzón Espitia, O. (2017). Riesgo nutricional en gestantes hospitalizadas. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria* Julio; 37(3): 53-57. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/Pinzon.pdf>
- Raiten DJ, Raghavan R, Porter A, Obbagy JE & Spahn JM. (2014). Resumen ejecutivo: evaluación de la base de evidencia para respaldar la inclusión de bebés y niños desde el nacimiento hasta los 24 meses de edad en las Guías Alimentarias para Estadounidenses: "el Proyecto B-24". *The American journal of clinical nutrition*; 99(3): 663S–91S. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3927696/>
- Ramakrishnan U, Grant F, Goldenberg T, et al. (2012). Efecto de la nutrición de las mujeres antes y durante el embarazo temprano en los resultados maternos e infantiles: una revisión sistemática. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*; 26 (Suplemento 1): 285-301. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-3016.2012.01281.x>
- Restrepo-Mesa S, Zapata López N, Parra Sosa B, Escudero Vásquez L & Atalah E. (2014). Embarazo adolescente: características maternas y su asociación con el peso al nacer del neonato. *ANAL: Archivos Latinoamericanos de Nutrición*; 64 (2). Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-06222014000200004](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222014000200004)
- Rimbao Torres G, Cruz Hernández J, Safora Enríquez O, Rodríguez Izquierdo A, Morales Chamizo M & Velasco Boza A. (2007). Comportamiento de la diabetes gestacional en el embarazo en la adolescencia. *Revista Cubana de Medicina General Integral*; 23(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252007000300008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252007000300008)
- Ruiz Herero J & Jiménez Ortega AI. (2016). Alimentación del adolescente en situaciones especiales: embarazo, lactancia y deporte. *ADOLESCERE: Revista de Formación Continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia*; Vol. IV, Nº 3: 31-44. Disponible en: [https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol4num3-2016/31\\_alimentacion\\_en\\_el\\_adolescente.pdf](https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol4num3-2016/31_alimentacion_en_el_adolescente.pdf)
- Salone LR, Vann Jr WF & Dee DL. (2013). Lactancia materna: una descripción general de los beneficios para la salud oral y general. *JADA: The Journal of American Dent Association*; 144 (2): 143–51. Disponible en: [https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(14\)60615-2/fulltext](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(14)60615-2/fulltext)
- Santhya KG & Jejeebhoy SJ. (2015). Salud y derechos sexuales y reproductivos de las adolescentes: evidencia de países de ingresos bajos y medianos. *Global Public Health*;

- 10 (2): 189–221. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4318087/>
- Saugstad OD & Aune D. (2014). Oxigenación óptima de lactantes de peso extremadamente bajo al nacer: un metanálisis y una revisión sistemática de los estudios de objetivos de saturación de oxígeno. *Neonatology*; 105 (1): 55–63. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/FullText/356561>
- Schaefer E, Demmelmair H, Horak J, Holdt L, Grote V, Maar K, Neuhofer C, Teupser D., Thiel N, Goeckeler-Leopold E, Maggini S & Koletzko, B. (2020). Suplementación con múltiples micronutrientes, luteína y ácido docosahexaenoico durante la lactancia: un ensayo controlado aleatorio. *Nutrients*; 12 (12), 3849. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7765837/>
- Thame M, Fletcher H, Baker T & Jahoor F. (2010). Comparación de los flujos de glicina in vivo de niñas adolescentes y mujeres adultas durante el embarazo temprano y tardío. *British Journal of Nutrition*; 104: 498–502. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/comparing-the-in-vivo-glycine-fluxes-of-adolescent-girls-and-adult-women-during-early-and-late-pregnancy/DFDB319793B5A59FCEF138161A09045C>
- Tripathi N. (2021). ¿Influye la educación para la vida familiar en las actitudes hacia asuntos de salud sexual y reproductiva entre las mujeres jóvenes solteras en la India? *PloSone*; 16 (1), e0245883. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7833152/>
- UNFPA. (2015). *La niñez, no la maternidad: prevención del embarazo adolescente*. UNFPA: United Nations Population Fund, Nueva York. Disponible en: [https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Girlhood\\_not\\_motherhood\\_final\\_web.pdf](https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Girlhood_not_motherhood_final_web.pdf)
- UNFPA & Plan ENIA (2019). *Consecuencias socioeconómicas del embarazo adolescente en la Argentina*. Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) y el Plan nacional de Prevención del Embarazo no Intencional en la Adolescencia de la República Argentina (Plan ENIA). Disponible en: <https://argentina.unfpa.org/es/Consecuencias-socioeconomicas-del-embarazo-en-la-adolescencia-en-Argentina>
- United Nations. (2019). *La juventud y la agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. Informe mundial sobre la juventud. 10.18356 / ea058ce2-e. Disponible en: <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789213632567c005>
- Urbina C & Pacheco J: (2006). Embarazo En Adolescentes. *Revista Peruana De Ginecología Y Obstetricia*. Enero; 52(1). Disponible en: [https://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/ginecologia/vol52\\_n2/pdf/A09V52N2.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/ginecologia/vol52_n2/pdf/A09V52N2.pdf)

- Vogel JP, Souza JP, Mori R, Morisaki N, Lumbiganon P, Laopaiboon M, et al., En nombre de la Red de Investigación de la Encuesta Multipaís de la OMS sobre Salud Materna y Neonatal. (2014). Complicaciones maternas y mortalidad perinatal: hallazgos de la Encuesta Multipaís sobre Salud Materna y Neonatal de la Organización Mundial de la Salud. *BJOG*; 121 (Supl. 1): 76-88. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1471-0528.12633>
- Wang S, Egan M, Ryan CA, Boyaval P, Dempsey EM, Ross RP & Stanton, C. (2020). Un buen comienzo en la vida es importante: los factores perinatales dictan el desarrollo temprano de la microbiota y la maduración a más largo plazo. *FEMS Microbiology Reviews*; 44 (6), 763–781. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7685781/#bib11>
- Workicho A, Belachew T, Argaw A, Roba A, Ghosh S, Kershaw M, Lachat, C & Kolsteren P. (2020). El estado nutricional materno media la asociación entre la edad materna y los resultados del parto. *Maternal & Child Nutrition*; 16 (4), e13015. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/mcn.13015>
- Wrottesley S, Lamper C & Pisa P. (2016). Revisión de la importancia de la nutrición durante los primeros 1000 días: estado nutricional materno y sus asociaciones con el crecimiento y el nacimiento fetal, resultados neonatales e infantiles entre mujeres africanas. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*; 7 (2): 144-162. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-developmental-origins-of-health-and-disease/article/abs/review-of-the-importance-of-nutrition-during-the-first-1000-days-maternal-nutritional-status-and-its-associations-with-fetal-growth-and-birth-neonatal-and-infant-outcomes-among-african-women/C0FE0484C2F1887179FB4780F5EC9F01>
- Wu G, Imhoff-Kunsch B & Girard AW. (2012). Mecanismos biológicos para la regulación nutricional de la salud materna y el desarrollo fetal. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*; 26 (Supl.1): 4-26. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-3016.2012.01291.x>
- Zamora Cevallos AL, Piloso Gómez FE, Coronel Loor GR, Ponce Loor WS, Arsiniegas Chancay MC & Regalado Pincay JE. (2018). Nutrición y anemia en las gestantes adolescentes. *Revista Científica de Investigación Actualización del Mundo de las Ciencias*; 2(3): 212-228. Disponible en: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/112/113>
- Zhang T, Wang H, Wang X, Yang Y, Zhang Y, Tang Z & Wang L. (2020). Los resultados maternos y perinatales adversos del embarazo adolescente: un estudio transversal en Hebei, China. *BMC: Pregnancy and Childbirth*; 20 (1): 339. Disponible en:

<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-020-03022-7>

Zile I, Ebela I & Rumba RI. Factores de riesgo maternos de muerte fetal: un estudio basado en un registro. *Medicine (Kaunas)*; 55 (7): 326–33. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1010-660X/55/7/326/htm>





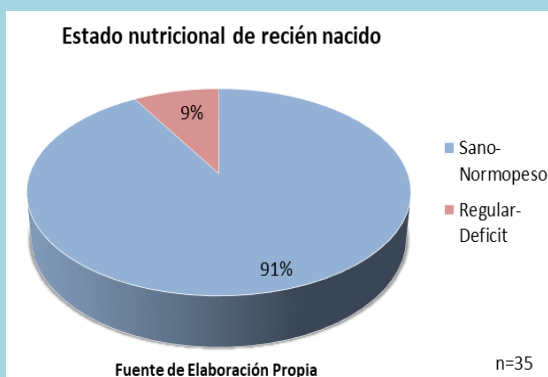
## Estado Nutricional Del Recién Nacido Y Su Relación Con Madres Adolescentes

**Autora: Gomenza Martin. Yamile**

**OBJETIVO:** Evaluar el estado nutricional del niño de 3 meses y su relación con la evolución del estado nutricional de la madre adolescente durante la gestación que asisten a los CAPS ubicados en los barrios estudiados en la ciudad de Mar del Plata en el año 2021

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Durante el primer trimestre del año 2021 se realizó un estudio descriptivo, avanzando correlacional, y transversal, a 35 madres adolescentes y sus hijos que concurren a los CAPS de los Barrios Las Heras y El Martillo de la ciudad de Mar del Plata. La recolección de datos fue mediante cuestionario preestablecido, y la selección de pacientes se realizó de manera no probabilístico accidental o por comodidad. La base de datos se construyó y analizo mediante la aplicación del paquete estadístico

**RESULTADOS:** El 51% de niños son de sexo masculino. El 35% tienen 5 meses, y 31% poseen 4 meses. Peso medio al nacimiento fue de 3,129kg. Y la talla media fue de 48,42 cm. A los 3 meses la media de



peso fue de 6,04kg, mientras que la talla media fue 59,5 cm. El estado nutricional fue de normopeso en el 91%, y 9% con déficit. Edad promedio de las madres 17 años. El 69% tienen estudios secundarios, 20% estudios primarios. 66% de las madres iniciaron embarazo con normopeso. El 34% durante el embarazo lograron un aumento de adecuado, 34% aumento de peso deficiente, el 31% se excedieron del peso. 86% alimenta al niño exclusivamente con leche materna. En promedio de 12 semanas concurren al primer control. Todos los partos fueron en término. El

49% presentaron enfermedades durante el embarazo, como Sífilis (31%), Toxoplasmosis (17%) y estreptococo (13%). El 63% exteriorizaron consumo de tabaco (57%), cannabis (9%) y alcohol (6%). El 63% llevan a sus niños a control pediátrico una vez al mes, y 37% no realizan consultas de forma regular. Durante los últimos meses 51% de los niños han padecido algún tipo de enfermedad, desatándose ictericia (45%), otitis (20%) y patologías respiratorias (20%).



**CONCLUSIÓN:** El estado nutricional de los niños de 3 meses es de normopeso o bueno en la mayoría de los casos y menos de una décima parte presentan déficit nutricionales. Al inicio de embarazo la mitad de las madres adolescentes tenían un buen estado nutricional, mientras que un tercio inicio sus embarazos con diferentes grados de delgadez, así como con sobrepeso. Durante el proceso del embarazo, se observaron iguales proporciones de ganancia de peso normal, sobrepeso y bajo peso. En los casos donde existe déficit en la alimentación, es importante que el profesional proporcione directrices nutricionales adecuadas sobre los cuidados que se debe seguir, para evitar que la subnutrición como la sobrenutrición, incrementen el riesgo de desarrollar enfermedades en la edad adulta

