

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA LA LICENCIATURA EN
NUTRICIÓN (TIL)**

**“Estado nutricional pregestacional, ganancia de peso materno y su
relación en el peso de los recién nacidos”**

ALUMNAS:

Madero Aguirre, María Paz

Teixeira, María Guadalupe

DIRECTORA:

Prof. Lic. Láquis, Mariana

CODIRECTORA:

Lic. Evangelista, Lucía

PÁGINA DE APROBACIÓN

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN
(TIL)

“Índice de Masa Corporal pregestacional, ganancia de peso materno y su relación en el peso de los recién nacidos a término de Estación Juárez Celman en los años 2017-2018.”

ALUMNAS:

Madero Aguirre, María Paz
345-37286616

Teixeira, María Guadalupe
345-38330180

DIRECTORA:

Prof. Lic. Láquis, Mariana

CODIRECTORA:

Lic. Evangelista, Lucía

TRIBUNAL:

Lic. Celi, Alejandra Lic. Biondini, Romina Prof. Lic. Láquis, Mariana

CALIFICACIÓN:

CÓRDOBA...../...../.....

ART.28.” Las opiniones expresadas por los autores de este Seminario Final no representan necesariamente los criterios de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas”.

CÓRDOBA,.....

“... Ahora estas casi al final de tu viaje-dijo el Alquimista- Te felicito por haber seguido tu Leyenda Personal.

-Y usted me está guiando en silencio. Pensé que me enseñaría lo que sabe. Pero no conseguí aprender nada.

-Solo existe una manera de aprender-respondió el Alquimista- Por medio de la acción. Todo lo que necesitabas saber te lo enseñó el viaje. ”

Paulo Coelho

Agradecimientos

A nuestra directora Mariana Láquis y codirectora Lucía Evangelista por acompañarnos y asesorarnos durante este proceso.

A los miembros del tribunal Lic. Alejandra Celi y Lic. Romina Biondini.

A Gustavo por acompañarnos en todos estos años de la carrera.

Dedicatoria

A nuestras familias por su amor, confianza y apoyo incondicional a lo largo de todo este tiempo.

A nuestros amigos y compañeros, quienes nos acompañaron y fueron un sostén indispensable.

RESUMEN:

“Índice de Masa Corporal pregestacional, ganancia de peso materno y su relación en el peso de los recién nacidos a término de Estación Juárez Celman en los años 2017-2018.”

Área: Nutrición Clínica y Dietoterapia

Autores: Madero Aguirre MP, Teixeira MG, Evangelista L, Láquis M.

Introducción: El estado nutricional pregestacional y la ganancia de peso materno durante la gestación son los factores más relacionados con el peso al nacer, el cual es el parámetro que se relaciona más con la morbilidad perinatal, crecimiento antropométrico y el desarrollo cognitivo del recién nacido.

Objetivo: Establecer la relación entre IMC pregestacional, ganancia de peso materno con el peso de los recién nacidos a término que asistieron al CIC (Centro Integrador Comunitario) de Barrio Parque Norte en Estación Juárez Celman, en 2017-2018.

Metodología: Estudio de carácter descriptivo-correlacional, retrospectivo. Selección de la muestra por conveniencia. La muestra final fue de 30 mujeres embarazadas y sus recién nacidos. Datos analizados mediante programas Excel y Epidat, nivel de confianza del 95%. Para la asociación entre variables se aplicó test exacto de Fisher.

Resultados: La mitad de la muestra presentó un estado nutricional previo al embarazo normal, del cual el 47% fueron recién nacidos adecuados para la edad gestacional (AEG). Las mujeres que tuvieron una ganancia de peso adecuada (23%), tuvieron recién nacidos a término AEG (20%). No existe asociación estadísticamente significativa entre las variables en estudio ($p=0,084$) ($p=0,566$).

Conclusión: Conocer la relación entre el IMC pregestacional, la ganancia de peso materno con el peso de los recién nacidos es clave por condicionar la salud de la mujer y su descendencia. Su seguimiento constituye un factor esencial para la prevención de condiciones adversas.

Palabras Claves: embarazo-IMC pregestacional-ganancia de peso-recién nacido

ÍNDICE:

INTRODUCCIÓN	8
PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	11
OBJETIVOS	13
Objetivo General:	13
Objetivos Específicos:	13
MARCO TEÓRICO	15
Embarazo	15
Estado nutricional pregestacional.....	16
Estado nutricional gestacional	17
Recién Nacido a término	18
Peso al nacer	19
HIPÓTESIS	22
VARIABLES	22
DISEÑO METODOLÓGICO	24
Tipo de estudio	24
Población y Muestra.....	24
Operacionalización de Variables.....	26
Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	29
Plan de tratamiento de datos	30
RESULTADOS	32
DISCUSIÓN	47
CONCLUSIÓN	51
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	53
ANEXOS:	58
<i>Anexo 1</i>	58
<i>Anexo 2</i>	59
<i>Anexo 3</i>	60



INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El embarazo se define como el periodo de tiempo comprendido desde la fecundación del óvulo hasta el parto, su duración aproximada es de 280 días. Durante esta etapa, la madre experimenta una serie de modificaciones fisiológicas y anatómicas, provocadas y a la vez reguladas por cambios hormonales que abarcan casi sin excepción a todos los órganos y sistemas (1).

El estado nutricional de la gestante es un factor fundamental antes y durante el embarazo (2). Valorar nutricionalmente a este grupo vulnerable es importante no solo para la salud de la mujer, sino también para el producto de su gestación y sus próximos embarazos (3).

El estado nutricional pregestacional y la ganancia de peso materno durante la gestación son los factores más importantes relacionados con el peso al nacer, el cual probablemente es el parámetro que se relaciona más estrechamente con la morbilidad perinatal, crecimiento antropométrico y el desarrollo cognitivo ulterior del recién nacido (4).

Las mujeres que previo a la concepción tienen un Índice de Masa Corporal (IMC) normal y una ganancia de peso adecuada durante la gestación presentan una mejor evolución durante el embarazo y el parto, que aquellas mujeres con una ganancia de peso mayor o menor a la recomendada (5).

Una ganancia de peso insuficiente durante el embarazo ha sido relacionada con neonatos Pequeños para la Edad Gestacional (PEG) y partos pretérminos y una ganancia de peso excesiva, con recién nacidos Grandes para la Edad Gestacional (GEG), diabetes gestacional, preeclampsia, cesárea, entre otras (6).

El estado nutricional materno ya sea por déficit o exceso, será un factor determinante en el crecimiento fetal y en el peso del recién nacido (RN), la malnutrición por déficit o por exceso constituye una situación de daño en el caso de la gestación y es uno de los indicadores de riesgo para el RN (7).

Un estado nutricional adecuado forma parte del estado global de salud, por lo que es de vital importancia que la gestante pueda llevar a cabo un embarazo óptimo y dar a luz recién nacidos con un peso adecuado (8).

De este modo este trabajo pretende conocer la relación que tiene el IMC pregestacional, la ganancia de peso materno con el peso de los recién nacidos a término, ya que son dos componentes claves que pueden condicionar la salud de la mujer y su descendencia. Su seguimiento constituye un factor esencial, en términos de favorecer el crecimiento y desarrollo óptimo del niño, prevenir condiciones adversas a mediano y largo plazo y, en última instancia lograr una óptima calidad de vida.



PLANTEAMIENTO Y
DELIMITACIÓN DEL
PROBLEMA

PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre IMC pregestacional, ganancia de peso materno y el peso de los recién nacidos a término que asistieron al CIC (Centro Integrador Comunitario) de Barrio Parque Norte en Estación Juárez Celman, en 2017-2018?



OBJETIVOS

OBJETIVOS

Objetivo General:

Establecer la relación entre IMC pregestacional, ganancia de peso materno con el peso de los recién nacidos a término que asistieron al CIC (Centro Integrador Comunitario) de Barrio Parque Norte en Estación Juárez Celman, en 2017-2018.

Objetivos Específicos:

- Describir el IMC pregestacional de la mujer embarazada según la edad.
- Describir la ganancia de peso materno a partir del IMC pregestacional según la edad de la mujer embarazada.
- Determinar el peso según edad gestacional de los recién nacidos a término.
- Relacionar IMC pregestacional, ganancia de peso materno con el peso de los recién nacidos a término según edad gestacional.



MARCO TEÓRICO

MARCO TEÓRICO

Embarazo

Se define el embarazo como el período de tiempo comprendido desde la fecundación del óvulo hasta el parto y su duración aproximada es de 280 días, (de 37 a 40 semanas de gestación). Durante esta etapa, la madre experimenta una serie de transformaciones fisiológicas y anatómicas, provocadas y a la vez reguladas por cambios hormonales que abarcan casi sin excepción a todos los órganos y sistemas. Estos cambios tienen el fin de cubrir la necesidad de espacio ocasionado por el crecimiento fetal, así como prepararse para el momento del parto y la lactancia (1).

En términos generales en la primera mitad del embarazo se producen cambios maternos que permiten al cuerpo de la mujer que aumente el volumen sanguíneo, liberar oxígeno y nutrientes al feto para alcanzar la segunda mitad del embarazo. En la segunda mitad los cambios maternos que predominan favorecen por un lado el depósito de energía en el cuerpo de la embarazada y por otro lado se favorece la liberación de nutrientes y energía para ser almacenados en el feto, hasta la finalización de la gestación. Alrededor del 10% del crecimiento se completa en la primera mitad del embarazo y el 90% restante en la segunda, siendo el primero un crecimiento caracterizado por multiplicación celular y en la segunda por multiplicación y aumento del tamaño celular (7).

Los cambios más destacados relacionados a la fisiología de la gestación son cambios a nivel hormonal, que inciden en el incremento del metabolismo basal de la embarazada. Esto conduce a que el consumo energético del organismo se eleve por encima de los niveles habituales para desarrollar las distintas actividades mecánicas. Los cambios a nivel del aparato circulatorio se ven reflejados en el incremento del volumen sanguíneo de la madre y en el aumento de la volemia que favorecen la retención de líquidos necesaria para todos los mecanismos fisiológicos que se producen en el embarazo. Debido al aumento del metabolismo basal de la embarazada y a su mayor envergadura, la cantidad total de oxígeno consumido es superior a la normal y la frecuencia respiratoria aumenta a fin de atender el aumento adicional de la ventilación. Otro de los cambios es el aumento de peso durante el embarazo que se produce a expensas del crecimiento del embrión - feto, la retención de líquidos en sangre y

líquidos extracelular, líquido amniótico, placenta y membranas fetales, crecimiento del volumen de las mamas y aumento de tejido adiposo (7).

Estado nutricional pregestacional

El estado nutricional pregestacional se define como la condición física en la que se encuentra una mujer previo al embarazo como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes (9).

En Argentina los resultados de las Encuestas Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) 2007, aportaron datos sobre el estado nutricional, el patrón de ingesta alimentaria e indicadores bioquímicos del estado nutricional de mujeres en edades fértiles y embarazadas. Las ENNyS mostraron que existe una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad tanto en mujeres en edad fértil como en embarazadas. Sin embargo, se puede observar que mientras solo un 3% de mujeres en edad fértil presenta bajo peso, en el grupo de embarazadas este grupo asciende a un 25% (10).

Para un completo relevamiento de la situación nutricional de la mujer se debe incorporar la evaluación de indicadores antropométricos previo y durante la gestación. Es primordial analizar el estado nutricional en un estadio anterior a la gestación, mediante la determinación del IMC¹ (11).

La OMS² categoriza a las mujeres según IMC pregestacional materno en: Bajo Peso, Normal, Sobrepeso, Obesidad (12).

El estado nutricional de la madre tiene un efecto determinante sobre el crecimiento fetal y el peso del recién nacido, y el peso pregestacional de la madre es un determinante de gran magnitud del peso medio del mismo (13).

El efecto del estado nutricional materno antes del embarazo sobre el producto de la gestación es de gran importancia para la salud pública. Las mujeres que previo a la concepción tienen un IMC normal y una ganancia de peso adecuada durante la gestación presentan una mejor evolución durante el embarazo y el parto, que aquellas mujeres con una ganancia de peso mayor o menor a la recomendada (5).

Diversos estudios demuestran relaciones altamente significativas entre el estado de peso materno antes del embarazo y el peso del recién nacido. La incidencia de recién

¹ IMC (Índice de Masa Corporal)

² OMS (Organización Mundial de la Salud)

nacidos con bajo peso fue significativamente mayor en mujeres con bajo peso, que en peso normal y mujeres con sobrepeso y obesas(14,15).

Así también, estudios demuestran una relación significativa entre la edad de la mujer embarazada y el IMC pregestacional. La incidencia de este es normal mayormente en mujeres de 25-29 años (6).

Estado nutricional gestacional

El estado nutricional de la gestante es un factor fundamental antes y durante el embarazo, por eso valorar nutricionalmente a este grupo vulnerable es importante no solo para la salud de la mujer, sino también para el producto de su gestación y sus próximos embarazos (2,3). El cual es definido como la condición física en la que se encuentra la mujer embarazada, como resultado de un balance entre necesidades, ingesta y ganancia de peso según edad gestacional (16).

El estado nutricional materno ya sea por déficit o exceso, será un factor determinante en el crecimiento fetal y en el peso del RN³, la malnutrición por déficit o por exceso constituye una situación de daño en el caso de la gestación y es uno de los indicadores de riesgo para el RN (7).

Un estado nutricional adecuado forma parte del estado global de salud, por lo que es de vital importancia que la gestante pueda llevar a cabo un embarazo óptimo y dar a luz recién nacidos con un peso adecuado (8).

El aumento de peso durante el embarazo se distribuye entre el propio tejido de la madre y los tejidos específicos del embarazo, siendo el último trimestre donde se registra el mayor incremento de peso. Éste se produce a expensas del crecimiento del feto (aproximadamente 3,180 kg), tejido adiposo (aproximadamente entre 3,180 a 4,080 kg), líquidos extracelulares (aproximadamente entre 1,360 a 1.810 kg), sangre materna (aproximadamente 1,360 kg), útero (aproximadamente 0,900 g), líquido amniótico (aproximadamente 0,910 g), placenta (aproximadamente 0,680 g) y tejido mamario (0,450 a 0,900 g) (17).

Por lo cual la ganancia de peso materna durante el embarazo se define como el incremento de peso durante el periodo de gestación, expresado en Kg (18).

³ RN (Recién Nacido)

En 2009 la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos recomendó que el incremento de peso adecuado en las embarazadas debiera ser de 12.5-18 kg en embarazadas con bajo peso, 11,5 a 16 kg en embarazadas normopeso, 7-11,5 kg con sobrepeso y 5-9 kg para embarazadas con obesidad. Estas categorías fueron establecidas sobre la base del IMC pregestacional (19).

Estudios confirman una relación entre la ganancia de peso materno y el peso del recién nacido. Los hallazgos demostraron una ganancia de peso excesiva con recién nacidos grandes, como así también una ganancia de peso insuficiente con niños pequeños. También relacionan la ganancia de peso con la edad de las mujeres embarazadas, evidenciando una mayor proporción de ganancia de peso adecuada en mujeres mayores de 35 años (6).

El estado nutricional pregestacional y la ganancia de peso materno durante la gestación son los factores más importantes relacionados con el peso al nacer, el cual probablemente es el parámetro que se relaciona más estrechamente con la morbilidad perinatal, crecimiento antropométrico y el desarrollo cognitivo ulterior del recién nacido (4).

Recién Nacido a término

El nacimiento es un suceso ininterrumpido de desarrollo y cambio que se inicia en el momento de la fecundación y se extiende hasta la vida adulta. Es una etapa de alto riesgo ya que ocurren cambios trascendentales que requieren el cambio de múltiples mecanismos como el cese de la circulación placentaria y el inicio de un nuevo sistema de oxigenación de la sangre donde entra en juego la ventilación de los pulmones y cambios sustanciales en el sistema cardiovascular y digestivo (20).

Se considera un RN a término al producto vivo de la concepción que tiene 37 a 42 semanas de gestación y que está en condiciones óptimas para adaptarse al nuevo ambiente extrauterino (21).

Peso al nacer

La evaluación antropométrica es el conjunto de mediciones corporales con el que se determinan los diferentes niveles y grados de nutrición de un individuo mediante parámetros antropométricos e índices derivados de la relación entre los mismos. Diferentes medidas pueden reflejar el crecimiento ofreciendo información del tamaño corporal, las medias y su composición (22).

En el 1986 el Comité de Crecimiento y Desarrollo de la Sociedad Argentina de pediatría creyó oportuno poner a disposición de los pediatras y otros trabajadores de la salud un conjunto de guías antropométricas y graficas de crecimiento necesarias para la evaluación y vigilancia del crecimiento físico del niño en nuestro país. Con ese objetivo surgió la primera edición de la guía para la evaluación del crecimiento físico, incluyendo las tablas argentinas de peso y estatura desde el nacimiento hasta la madurez creadas en 1987 por Lejarraga y colaboradores (23).

Los factores más determinantes en la sobrevida del recién nacido son la madurez expresada en la edad gestacional y el peso del nacimiento, definido como la medición de la masa corporal total del niño, tanto de su masa magra como tejido adiposo, huesos y otros componentes. Considerando estos dos parámetros, los recién nacidos se han clasificado en: Adecuado para la Edad Gestacional (AEG), Pequeño para la Edad Gestacional (AEG) y Grande para la Edad Gestacional (GEG). La clasificación recién descrita tiene importancia pues expresa determinados riesgos según la edad gestacional, el peso de nacimiento y su adecuación a ella (20, 22, 23).

Las mujeres que comienzan la gestación con bajo peso tienen mayor riesgo de que el crecimiento fetal sea menor, este hecho acarrea mayor riesgo de tener un recién nacido PEG, entidad asociada a complicaciones como mayor predisposición a desarrollar hipoglucemia neonatal, dificultad para mantener la temperatura corporal al nacer, entre otras complicaciones. Por el contrario, aquellas que inician la gestación con sobrepeso u obesidad presentaron mayor riesgo de desarrollo de macrosomía fetal y recién nacidos GEG. Como consecuencia del excesivo crecimiento fetal, el parto es más dificultoso, exponiendo al niño a mayor riesgo de morbilidad y mortalidad secundaria a traumas obstétricos. Este hecho hace que muchos de estos embarazos culminen en cesárea (24).

Se ha evidenciado que la ganancia de peso gestacional, especialmente durante el segundo y tercer trimestre, es un factor determinante del peso al nacer. El incremento insuficiente de peso materno predispone al escaso crecimiento fetal, que trae como consecuencia un recién nacido PEG. Por el contrario, la excesiva ganancia de peso durante la gestación favorece el desarrollo de niños GEG. Como consecuencia el parto en ambos casos antes descritos se torna dificultoso. Se ha demostrado que son múltiples los factores que estimulan o retrasan el crecimiento y desarrollo fetal, pero hay dos que son claves, el IMC pregestacional y la ganancia de peso durante el embarazo (24).

El Licenciado en Nutrición es uno de los profesionales de la salud con quien tiene contacto la mujer durante la gestación. Es él, quien realiza una completa valoración alimentaria nutricional actual e histórica de la mujer. Junto al equipo interdisciplinario evaluarán acciones para priorizar su adecuación alimentaria y así lograr un correcto estado nutricional del binomio madre-niño (7).



HIPÓTESIS Y VARIABLES

HIPÓTESIS

Las mujeres que presentaron IMC pregestacional y ganancia de peso materno dentro de los parámetros normales tuvieron recién nacidos con un peso AEG en comparación con aquellas que no tuvieron un IMC pregestacional y una ganancia de peso adecuada.

VARIABLES

– Variable demográfica:

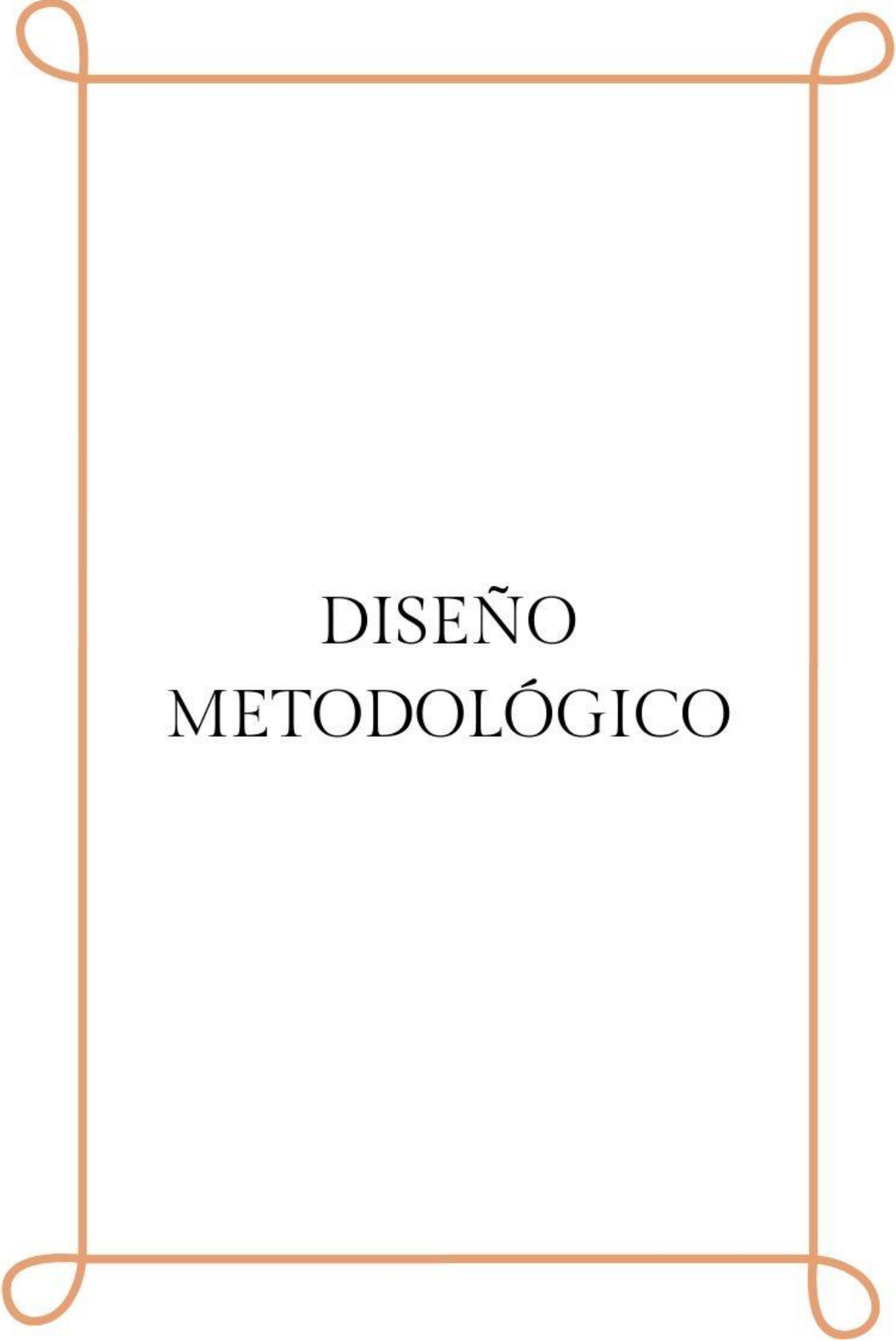
Edad de la mujer embarazada

– Variables nutricionales:

Estado nutricional pregestacional

Estado nutricional gestacional

Peso al nacer



DISEÑO
METODOLÓGICO

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

La investigación fue de carácter *descriptivo-correlacional*, ya que en este tipo de estudios el investigador observa las variables sin llegar a la intervención de las mismas, su meta es describir fenómenos o situaciones y detallar cómo son y se manifiestan, tiene como propósito conocer la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular.

En relación con el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información fue *retrospectivo*, porque se indagó sobre hechos ocurridos en el pasado (25,26).

Población y Muestra

Población:

La población estuvo conformada por mujeres embarazadas y recién nacidos a término, que asistieron al Centro Integral Comunitario de Barrio Parque Norte, en Estación Juárez Celman, en 2017-2018.

Muestra:

La muestra fue de tipo no probabilística seleccionada por conveniencia en función de las características de la investigación y el contacto con el establecimiento.

Criterios de Inclusión

- Gestantes que acudieron a los controles perinatales al Centro Integral Comunitario.
- Gestantes entre los 18 a 39 años.
- Recién nacidos a término.

Criterios de Exclusión

- Gestantes menores a 18 años y mayores a los 39 años.
- Gestantes con patologías crónicas o infecciosas.
- Gestantes con embarazos múltiples.
- Recién nacidos pretérmino.

Operacionalización de Variables

VARIABLE DEMOGRÁFICA:

- **Edad de la mujer embarazada** (variable cuantitativa continua)

Definición teórica: tiempo de vida de una persona que ha transcurrido desde su nacimiento al momento en que se realiza la recolección del dato (27).

Definición operacional: esta variable se clasificó en cinco estratos: <19 años (estrato 1), 20-24 años (estrato 2), 25-29 años (estrato 3), 30-34 años (estrato 4) y >35 años (estrato 5).

Indicador: años cumplidos.

VARIABLES NUTRICIONALES:

- **Estado nutricional pregestacional** (variable cualitativa ordinal)

Definición teórica: Condición física en la que se encuentra una mujer previo al embarazo como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes (9).

Definición operacional: índice antropométrico que asocia el peso corporal (kg) y la talla (m) previo al embarazo (28,29).

Indicador: Índice de Masa Corporal Pregestacional

Categorías: Bajo peso (<18,5 kg/m²), Normopeso (18,5 – 24,9 kg/m²), Sobrepeso (25 – 29,9 kg/m²) y Obesidad (≥ 30 kg/m²), según OMS (1995).

- **Estado nutricional gestacional** (variable cualitativa ordinal)

Definición teórica: Condición física en la que se encuentra la mujer embarazada, como resultado de un balance entre necesidades, ingesta y ganancia de peso según edad gestacional (16).

Definición operacional: incremento del peso durante el periodo de gestación, expresado en Kg (18,19).

Indicador: Ganancia de peso durante el embarazo, según IMC pregestacional.

Categorías: según Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines; Washington, DC; (2009).

Categoría de peso según IMC Inicial	Ganancia de peso Insuficiente (Kg)	Ganancia de peso Adecuada (Kg)	Ganancia de peso Excesiva (Kg)
Bajo peso ($\leq 18,5$ Kg/m ²)	<12,5	12,5-18	>18
Normo peso (18,5- 24,9 Kg/m ²)	<11,5	11,5-16	>16
Sobrepeso (25-29,9 Kg/m ²)	<7	7-11,5	>11,5
Obesidad (≥ 30 Kg/m ²)	<5	5-9	>9

- **Peso al nacer** (variable cualitativa ordinal)

Definición teórica: medición de la masa corporal total del niño, tanto de su masa magra como tejido adiposo, huesos y otros componentes (20).

Definición operacional: peso al momento del nacimiento, al producto vivo de la concepción que tiene entre 37 a 42 semanas de gestación (16, 21,23).

Indicadores: peso del recién nacido a término, según edad gestacional

Categorías: según Lejarraga y Col (1976).

Categorías	Gráficos en percentilos
Pequeño para la Edad Gestacional (PEG)	Cuando el peso se encuentra por debajo del percentil 10.
Adecuado para la Edad Gestacional (AEG)	Cuando el peso de nacimiento se encuentra entre los percentiles 10 y 90.
Grande para la Edad Gestacional (GEG)	Cuando el peso se encuentra sobre el percentil 90

Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Los datos fueron extraídos de fuentes secundarias de información, ya que se tomaron de las historias clínicas de las madres al inicio del embarazo y del último control. Con respecto a los recién nacidos los datos se tomaron de los controles de crecimiento y desarrollo realizados al momento del nacimiento. Ambas fuentes de información fueron elaboradas y llevadas a cabo por profesionales de salud del Centro Integrador Comunitario del Municipio de Estación Juárez Celman.

En la sección correspondiente a los valores antropométricos se registró el IMC pregestacional de cada mujer embarazada, que fue calculado a partir del peso inicial (Kg) y talla (m) extraídos de las historias clínicas. El cálculo se realizó dividiendo el peso en kilogramos (Kg) por la talla en metros (m) elevado al cuadrado, la unidad de medida utilizada es Kg/m². Esto fue comparado por el patrón de IMC propuesto por la OMS, 1995 (28,29). Para la ganancia de peso a lo largo del embarazo, se procedió a calcular la diferencia entre el peso registrado al último control del embarazo y el peso inicial de las mujeres, contrastándolo con la Guía de ganancia de peso durante el embarazo de EEUU, 2009 (18,19).

Se contrastó el peso de los recién nacidos a término procedente de los controles de crecimiento y desarrollo, con las gráficas de Lejarraga y Col, 1976 (16, 21,23). (*Anexo 1,2*)

Teniendo en cuenta las normas vigentes de bioética, es que se elaboró una nota de autorización donde se detalló el objetivo del estudio, la confidencialidad de los datos, la metodología a utilizar y el resguardo de la identidad de los participantes en el estudio (30). (*Anexo 3*)

Plan de tratamiento de datos

En una primera instancia se ingresaron los datos recabados a una base, utilizando el programa Microsoft Excel 2007, llevando a cabo la codificación de los valores obtenidos y su agrupación en categorías según las distintas variables. La información obtenida a través de los diferentes métodos empleados se registró manteniendo la confidencialidad y anonimato de los participantes.

Se calcularon medidas resúmenes (de tendencia y dispersión) para poder elaborar las tablas de frecuencias (absoluta y relativa) y gráficos correspondientes de cada variable y así realizar un análisis descriptivo.

Por último, se realizaron tablas de contingencias para establecer la asociación entre variables. Para esto se aplicó una prueba de regresión logística, mediante el software “Epidat”, con un nivel de confianza del 95%.



RESULTADOS

RESULTADOS

Descripción general de la muestra:

La muestra de la investigación quedó conformada por 30 mujeres embarazadas que asistieron a sus controles al CIC (Centro Integrador Comunitario) de Barrio Parque Norte, y sus recién nacidos a término, en Estación Juárez Celman durante el período 2017-2018.

Variable demográfica:

La muestra estuvo constituida por 30 mujeres embarazadas entre los 18 y 39 años de edad. La edad promedio fue de 26,6 (\pm 5,18 años).

A fines descriptivos, la edad de las mujeres embarazadas se categorizó en 5 rangos de edad: <19 años, de 20-24 años, de 25-29 años, de 30-34 años y >35 años. Según se observa en la Tabla 1 la categoría de 25-29 años fue la que presentó un mayor porcentaje de mujeres embarazadas (46,7%) mientras que sólo un 6,7% de la muestra fue mayor a 35 años (Figura 1).

Tabla 1: Distribución de frecuencias de edad de las mujeres embarazadas. Centro Integrador Comunitario de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

EDAD DE LAS MUJERES EMBARAZADAS	N	%
<19	3	10
20-24	6	20
25-29	14	46
30-34	5	17
>35	2	7
TOTALES	30	100

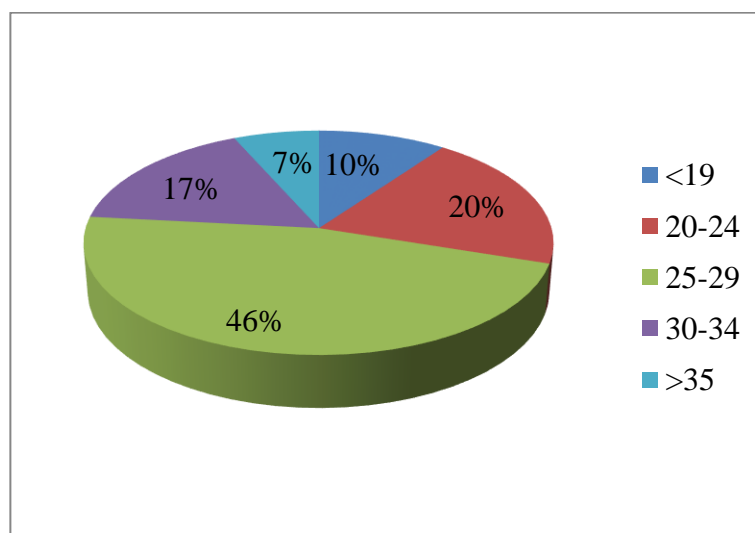


Figura 1: Distribución porcentual según edad de las mujeres embarazadas que asistieron al Centro Integrador Comunitario (n=30) de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

Variables nutricionales:

A fines de describir el estado nutricional previo a la gestación, se utilizó el IMC pregestacional, a partir del peso (kg) y talla (m) al inicio del embarazo.

El peso promedio registrado previo al embarazo fue de 67,05 kg. Se observó que el promedio de la talla anterior al embarazo fue de 1,59 metros. (Tabla 2)

Tabla 2: Medidas resumen de peso (kg), talla (m) previos al embarazo e IMC pregestacional de la muestra estudiada. Centro Integrador Comunitario de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

	MEDIA	D.E
PESO	67,05	13,77
TALLA	1,59	0,06
IMC PRE GESTACIONAL	26,03	5,05

Con relación al estado nutricional pregestacional de las mujeres, se observó que la mitad de la muestra presentó un IMC Normal, el resto inició su embarazo con Sobrepeso (37%) y Obesidad (13%). (Figura 2) El promedio fue de 26,03 kg/m². (Tabla 2)

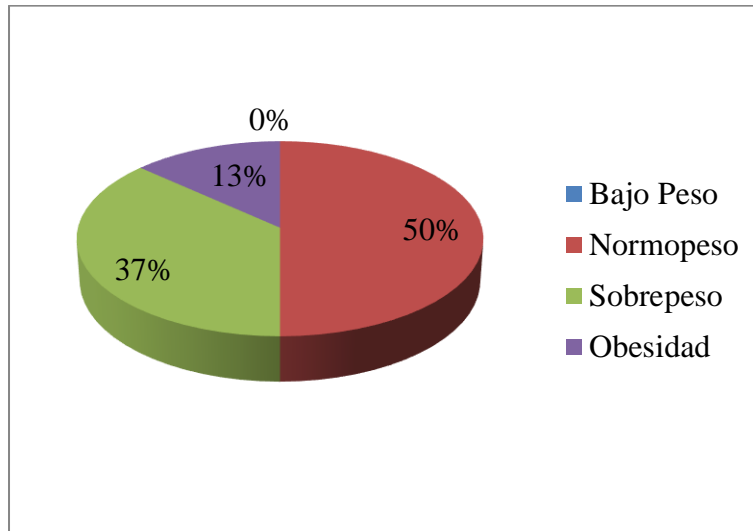


Figura 2: Distribución porcentual según IMC pregestacional de las mujeres embarazadas que asistieron al Centro Integrador Comunitario (n=30) de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

Por lo que se refiere a la edad gestacional al momento del último control registrado de las mujeres embarazadas, se encontró un predominio de 35-37 semanas de gestación (57%), seguido de mayor a 38 (23%) y por último menor a 34 semanas (20%). (Figura 3)

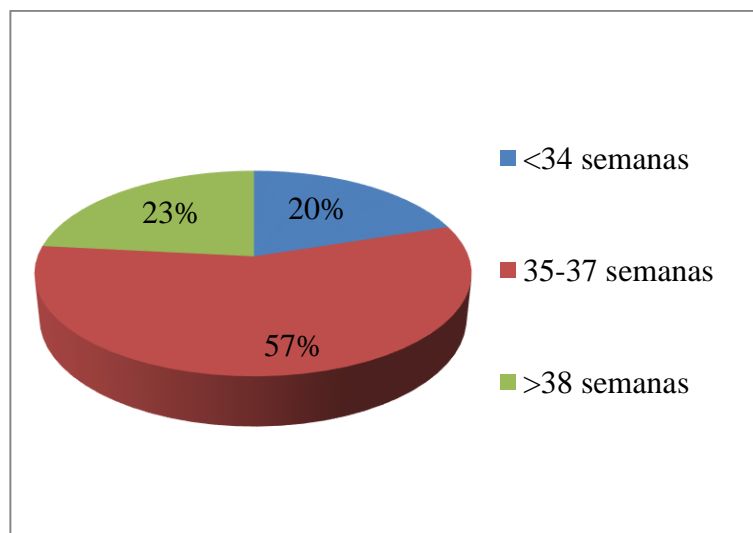


Figura 3: Distribución porcentual según edad gestacional al momento del último control de las mujeres embarazadas que asistieron al Centro Integrador Comunitario (n=30) de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

Con respecto al peso de las mujeres embarazadas al momento del último control el promedio fue de 79,12 kg. Referente al IMC gestacional al momento del último control el promedio que se obtuvo fue de 30,63 kg/m². (Tabla 3)

Tabla 3: Medidas resumen de peso (kg) e IMC gestacional de las mujeres embarazadas registrados al último control de embarazo. Centro Integrador Comunitario de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

	MEDIA	D.E
PESO AL ÚLTIMO CONTROL	79,12	13,95
IMC GESTACIONAL AL ÚLTIMO CONTROL	30,63	5,00

Se observó que, en el IMC gestacional al momento del último control, las mujeres embarazadas presentaron mayormente un estado nutricional Normal (67%), seguido de Sobrepeso (23%), y en menor proporción Obesidad (7%) y Bajo Peso (3%). (Figura 4)

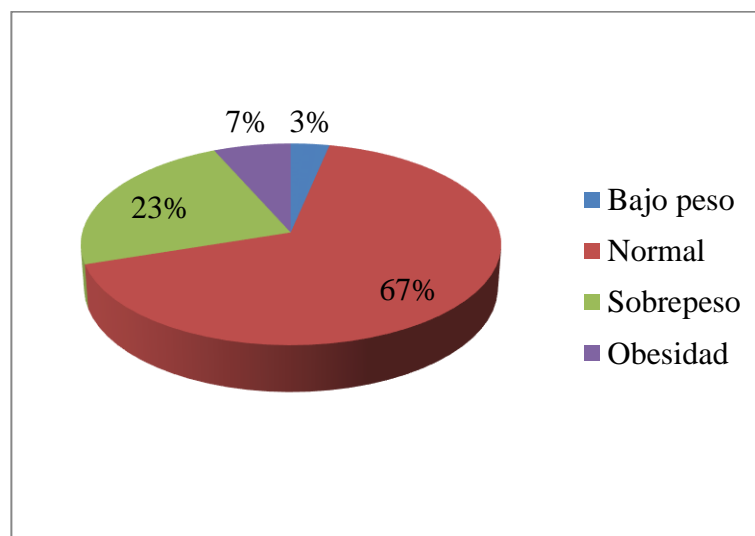


Figura 4: Distribución porcentual según IMC gestacional al momento del último control de las mujeres embarazadas que asistieron al Centro Integrador Comunitario (n=30) de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

La ganancia de peso promedio registrada al momento del último control fue de 11,27 kg. (Tabla 4)

Tabla 4: Medidas resumen de ganancia de peso (kg) final registrada al momento del último control de la muestra estudiada. Centro Integrador Comunitario de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

	MEDIA	D.E
GANANCIA DE PESO (KG)	11,27	4,50

Se evidenció que al momento del último control de embarazo la ganancia de peso fue no adecuada (ganancia de peso insuficiente con un 40% y 37 % una ganancia excesiva), en relación con el IMC pregestacional. Sólo un 23 % de la muestra tuvo una ganancia de peso materno adecuada. (Figura 5)

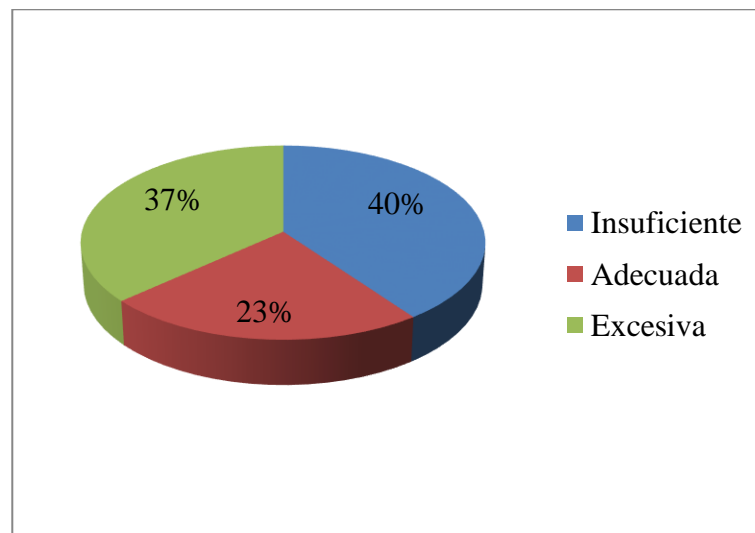


Figura 5: Distribución porcentual según ganancia de peso materno a partir del IMC pregestacional de las mujeres embarazadas que asistieron al Centro Integrador Comunitario (n=30) de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

Por otra parte, de los recién nacidos a término, el 60% correspondió al sexo femenino mientras que un 40% al sexo masculino. (Figura 6)

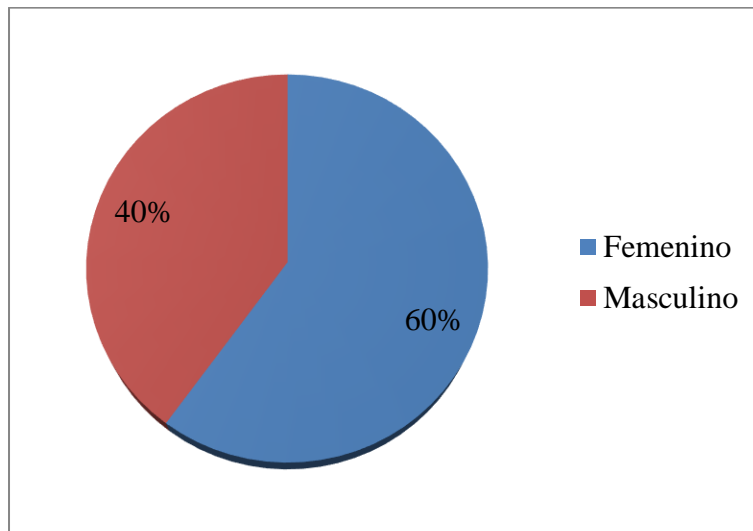


Figura 6: Distribución porcentual según sexo de los recién nacidos a término que asistieron al Centro Integrador Comunitario (n=30) de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

La edad gestacional de los recién nacidos al momento del parto arrojó un predominio de 39 semanas (43%), seguido por 38 semanas (34%). Se observó que un 20% de la muestra nació a las 40 semanas de gestación y solo un 3% a las 37. (Figura 7)

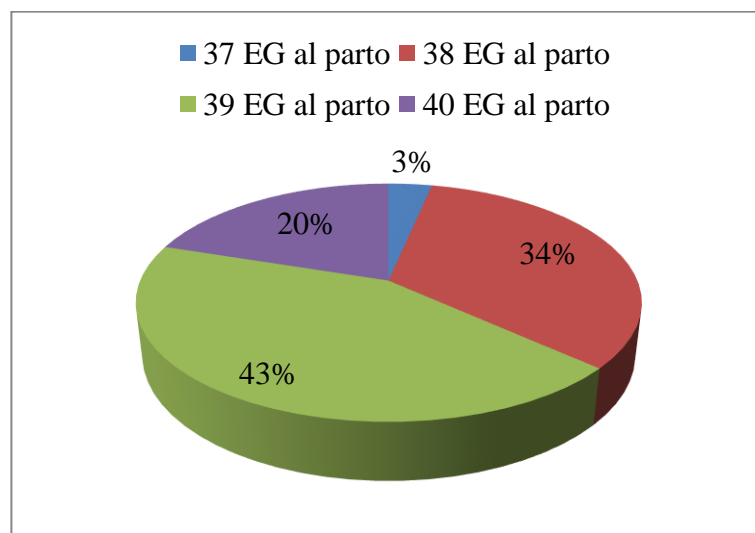


Figura 7: Distribución porcentual según edad gestacional de los recién nacidos al momento del parto que asistieron al Centro Integrador Comunitario (n=30) de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

El promedio registrado del peso al nacer de los recién nacidos a término fue de 3,43 kg. (Tabla 5)

Tabla 5: Medidas resumen del peso de los recién nacidos (kg) registrado al momento del parto. Centro Integrador Comunitario de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

	MEDIA	D.E
PESO DE LOS RECIEN NACIDOS (KG)	3,43	0,489

Se encontró que, el 80% de los niños fueron adecuados para la edad gestacional (AEG), mientras que un 13% grandes para la edad gestacional (GEG) y solo un 7% pequeños para la edad gestacional (PEG). (Figura 8)

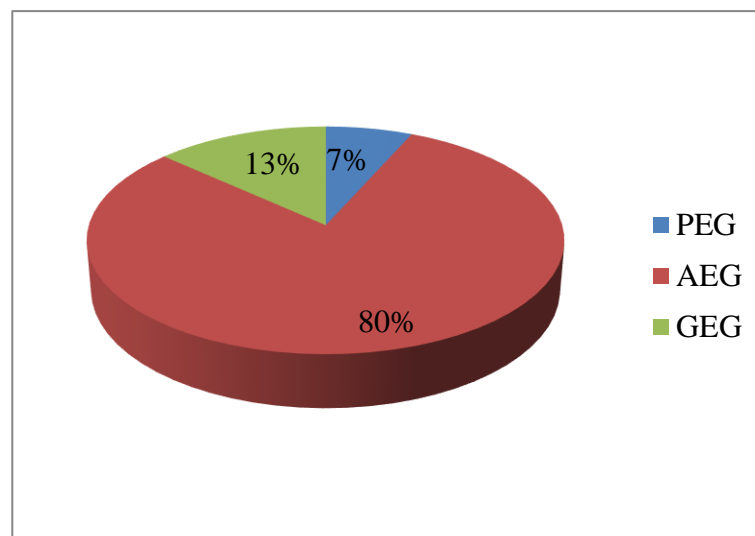


Figura 8: Distribución porcentual del peso al nacer según edad gestacional de los recién nacidos que asistieron al Centro Integrador Comunitario (n=30) de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

Sobre el tipo de parto de los recién nacidos a término, hubo un predominio del 77% de parto natural y sólo un 23 % fue por cesárea. (Figura 9)

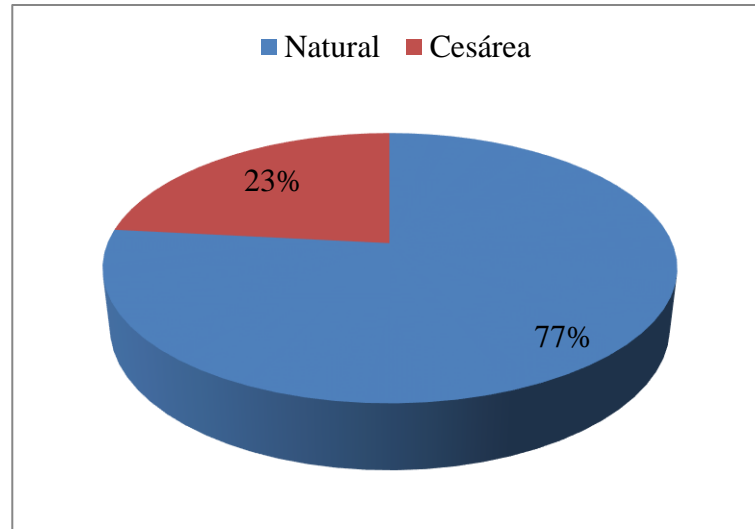


Figura 9: Distribución porcentual según tipo de parto de los niños nacidos a término que asistieron al Centro Integrador Comunitario (n=30) de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

En mayor proporción se observó un estado de nutrición previo al embarazo Normal (20%) y Sobrepeso (20%) en mujeres de 25-29 años. En mujeres menores a 19 años predominó el Normopeso (7%) y en mujeres con edad mayor a 35 años primó el Sobrepeso. (Figura 10)

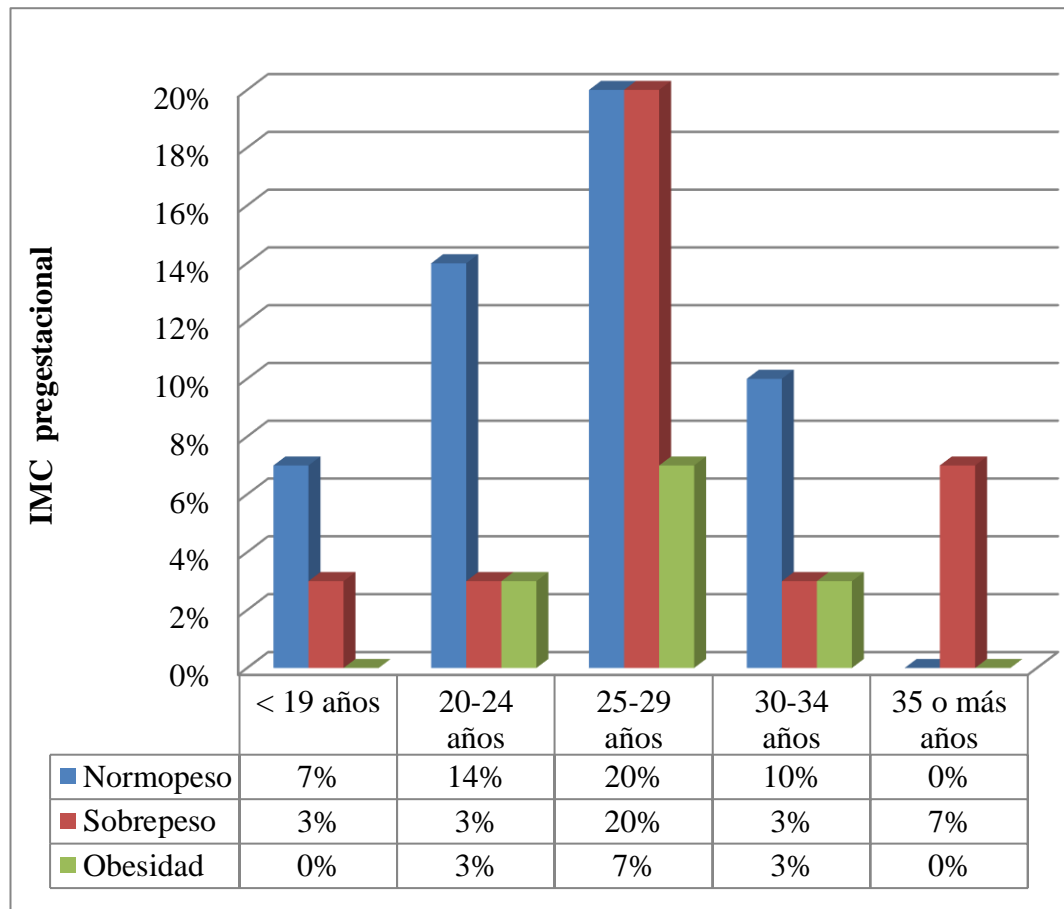


Figura 10: Distribución porcentual del IMC pregestacional según edad de las mujeres embarazadas que asistieron al Centro Integrador Comunitario (n=30) de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

En la mayoría de los casos las mujeres embarazadas de entre 25-29 años presentaron una ganancia de peso Insuficiente (20%) y Excesiva (16%), en el rango de menores a 19 años predominó una ganancia Adecuada (7%), mientras que en las mujeres mayores a 35 años sólo se vislumbró una ganancia no adecuada. (Figura 11)

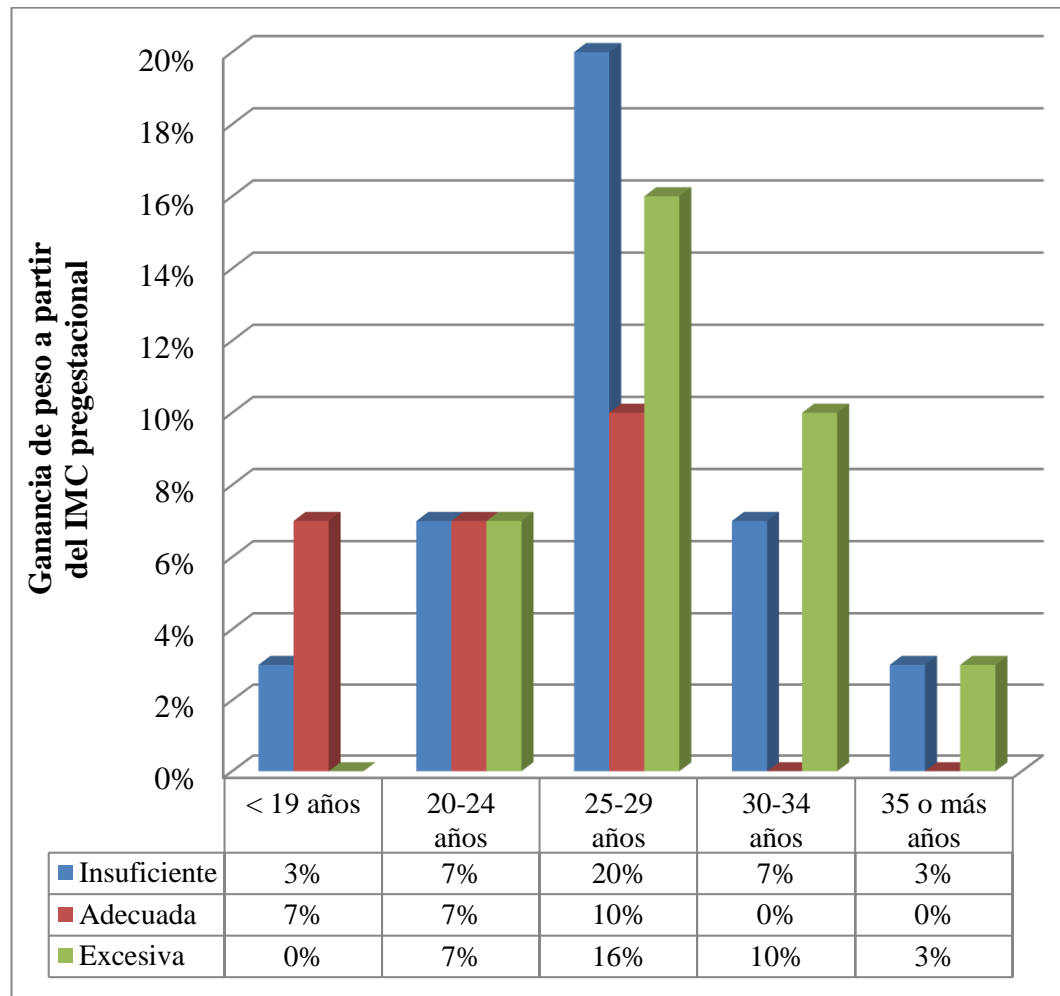


Figura 11: Distribución porcentual de la ganancia de peso a partir del IMC pregestacional según edad de las mujeres embarazadas que asistieron al Centro Integrador Comunitario (n=30) de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

En cuanto al IMC pregestacional y la ganancia de peso materno, los resultados muestran que la mitad de las mujeres inician su embarazo con un IMC pregestacional Normal, seguido de Sobrepeso. (Tabla 6)

De los casos de mujeres que iniciaron su embarazo con un estado de nutrición Normal tuvieron una ganancia de peso Insuficiente (30%). Aquellas que iniciaron con un estado nutricional de Sobrepeso tuvieron una ganancia de peso excesiva en el embarazo (23%). (Figura 12)

Tabla 6: Relación IMC pregestacional y ganancia de peso materno al momento del último control, de la muestra estudiada. Centro Integrador Comunitario de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

GANANCIA DE PESO MATERNO (Kg)	IMC PREGESTACIONAL						TOTAL	
	Normopeso		Sobrepeso		Obesidad		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Insuficiente	9	30	1	3	2	7	12	40
Adecuada	3	10	3	10	1	3	7	23
Excesiva	3	10	7	23	1	3	11	37
TOTAL	15	50	11	37	4	13	30	100

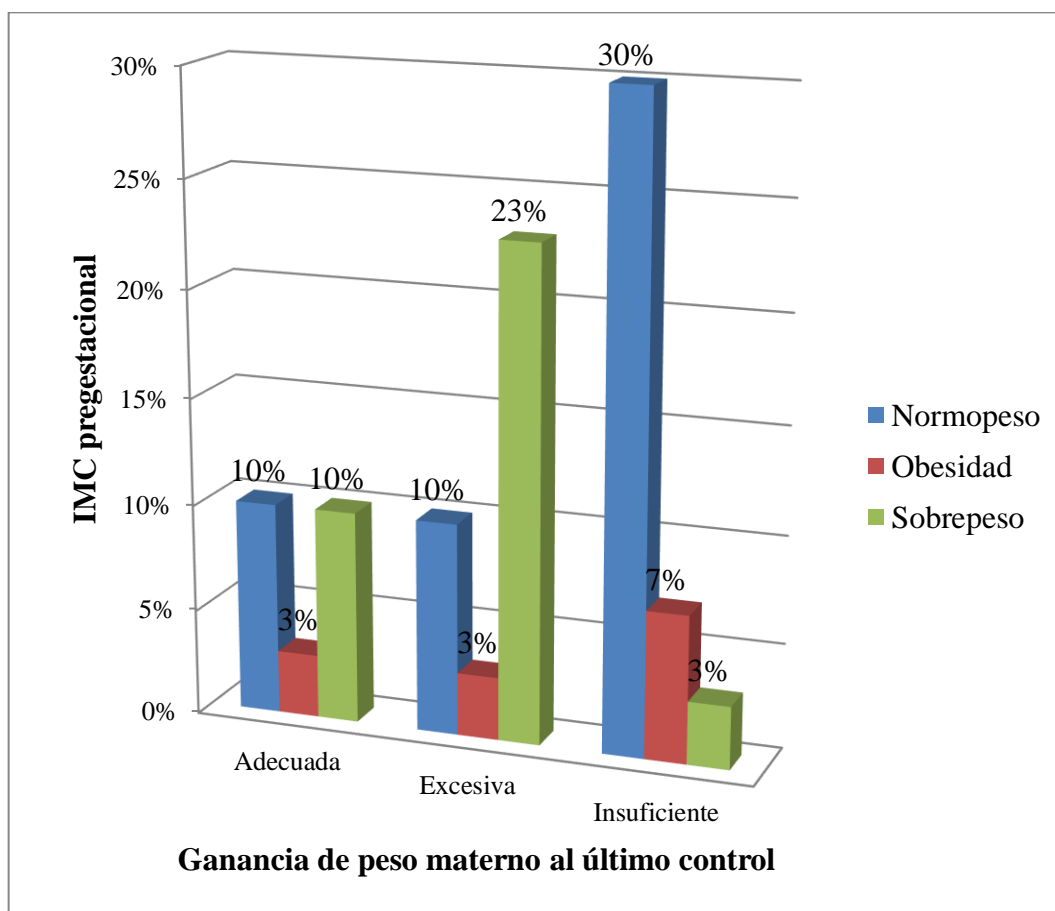


Figura 12: Distribución porcentual del IMC pregestacional y ganancia de peso materno al momento del último control de las mujeres embarazadas que asistieron al

Centro Integrador Comunitario (n=30) de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

Por otra parte, la relación entre el IMC pregestacional y el peso de los recién nacidos a término según edad gestacional arrojó que la mitad de las mujeres comenzaron su embarazo con un estado de nutrición Normal, seguido de Sobrepeso y en menor proporción Obesidad. (Tabla 7) De las mujeres que iniciaron la gestación con un estado de nutrición Normal, predominaron niños AEG (47%), (p=0,084). (Figura 13)

Tabla 7: Relación IMC pregestacional y peso de los recién nacidos a término según edad gestacional, de la muestra estudiada. Centro Integrador Comunitario de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

PESO DEL RECIEN NACIDO SEGÚN EG	IMC PREGESTACIONAL						TOTAL	
	Normal		Sobrepeso		Obesidad			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Pequeño para la Edad Gestacional (PEG)	0	0	2	7	0	0	2	7
Adecuado para la Edad Gestacional (AEG)	14	47	7	23	3	10	24	80
Grande para la Edad Gestacional (GEG)	1	3	2	7	1	3	4	13
TOTAL	15	50	11	37	4	13	30	100

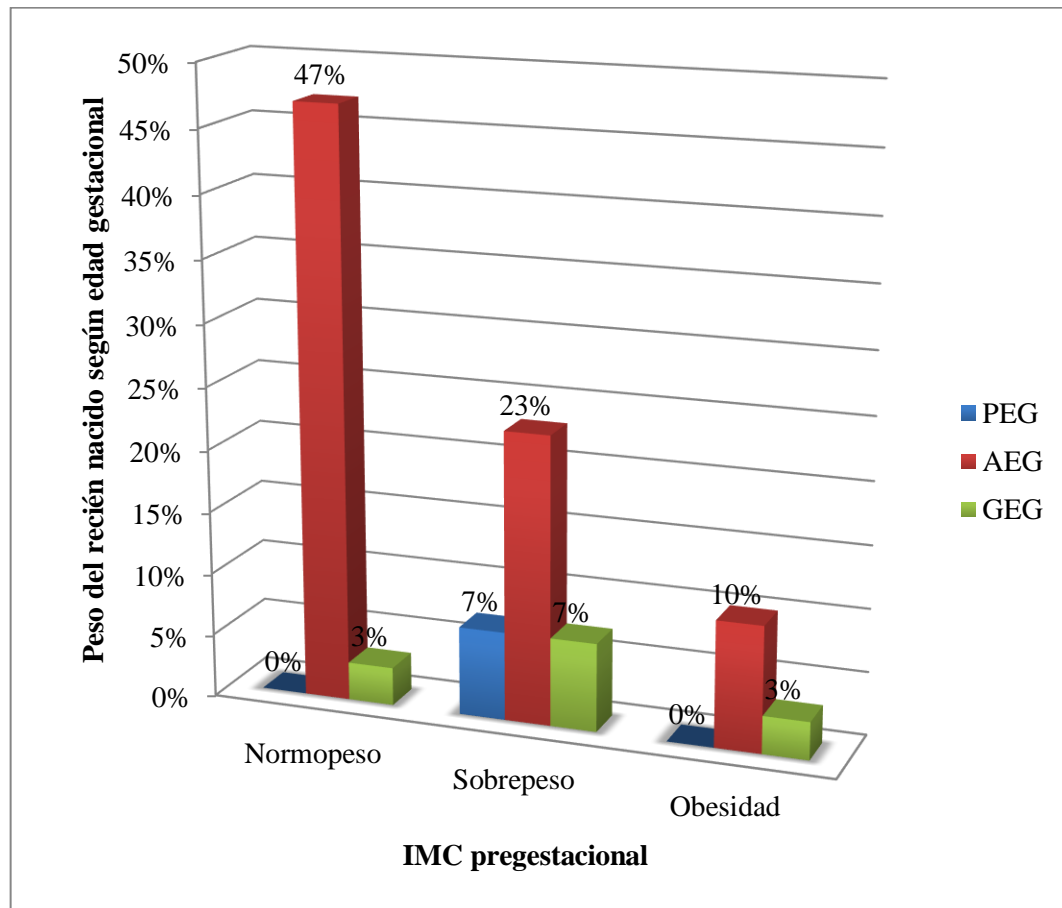


Figura 13: Distribución porcentual del IMC pregestacional (n=30) y peso de los recién nacidos según edad gestacional (n=30) en Centro Integrador Comunitario de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

Respecto a la relación entre ganancia de peso y el peso de los recién nacidos a término según edad gestacional se observó que las mujeres que tuvieron una ganancia de peso Insuficiente presentaron niños AEG (Tabla 8). En aquellas mujeres que tuvieron una ganancia de peso Adecuada (20%) predominaron niños AEG ($p=0,566$). Se destaca que aquellas mujeres que tuvieron una ganancia de peso Excesiva presentaron en igual proporción niños PEG (7%) y GEG (7%). (Figura 14)

Tabla 8: Relación ganancia de peso y peso de los recién nacidos a término según edad gestacional, de la muestra estudiada. Centro Integrador Comunitario de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.

PESO DEL RECIEN NACIDO SEGÚN EG	GANANCIA DE PESO						TOTAL	
	Insuficiente		Adecuada		Excesiva		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Pequeño para la Edad Gestacional (PEG)	0	0	0	0	2	7	2	7
Adecuado para la Edad Gestacional (AEG)	11	37	6	20	7	23	24	80
Grande para la Edad Gestacional (GEG)	1	3	1	3	2	7	4	13
TOTAL	12	40	7	23	11	37	30	100

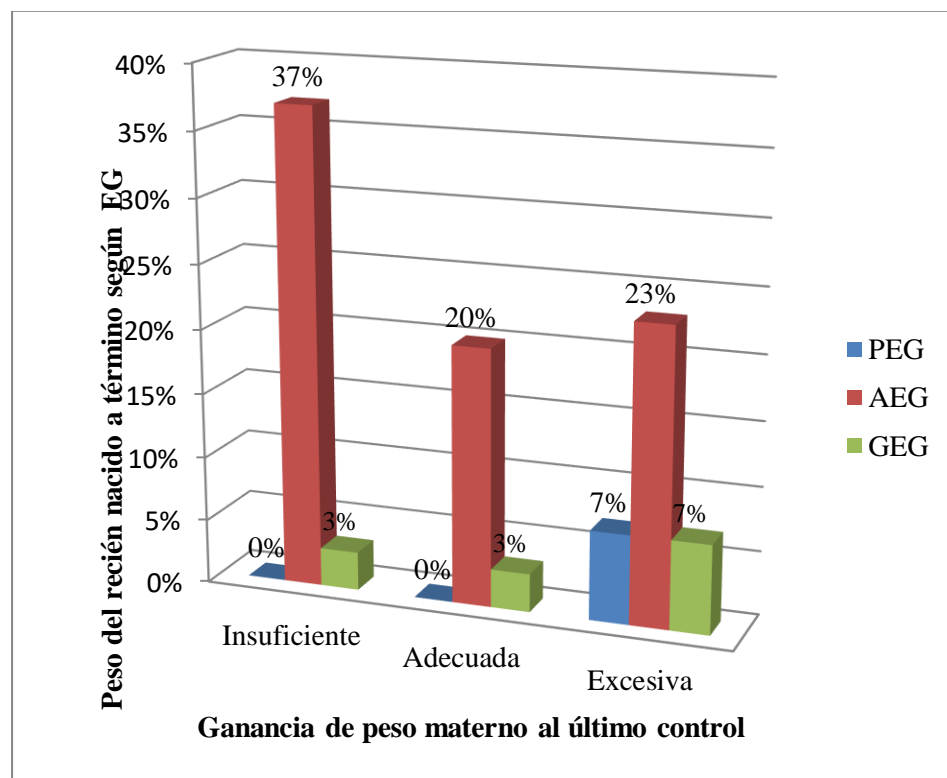


Figura 14: Distribución porcentual de la ganancia de peso (n=30) al momento del último control y peso de los recién nacidos a término (n=30) según edad gestacional en Centro Integrador Comunitario de Barrio Parque Norte, Estación Juárez Celman, 2017-2018.



DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

El estado nutricional de la gestante es un factor fundamental antes y durante el embarazo, por eso valorar nutricionalmente a este grupo vulnerable es importante no solo para la salud de la mujer, sino también para el producto de su gestación (2,3). Un estado nutricional adecuado forma parte del estado global de salud, por lo que es de vital importancia que la gestante pueda llevar a cabo un embarazo óptimo y dar a luz recién nacidos con un peso adecuado (8).

Por lo antes mencionado, la presente investigación propuso analizar algunos factores que inciden en el peso del recién nacido. Este estudio permitió analizar la relación entre IMC pregestacional, ganancia de peso materno con el peso de los recién nacidos a término de un grupo de madres de entre 18 a 39 años de edad y sus recién nacidos que asistieron al CIC (Centro Integrador Comunitario) de Barrio Parque Norte en Estación Juárez Celman, en los años 2017-2018.

Los principales resultados revelaron que para la variable edad de la mujer embarazada, 14 mujeres tenían entre 25-29 años (47%), 6 mujeres entre 20-24 años (20%), 5 mujeres entre 30-34 años (17%), 3 mujeres eran menores a 19 años (10%) y sólo 2 mujeres eran mayores a 35 años (7%). Un estudio realizado en Sao Paulo muestra que la mayoría de las mujeres embarazadas tenía de 20 a 35 años, seguido de menores a 20 y por último mayores a 35 años (32).

En cuanto a la variable estado nutricional pregestacional materno, 15 mujeres presentaron Normopeso (50%), 11 mujeres Sobrepeso (37%) y solo 4 Obesidad (13%). Ninguna mujer inició su embarazo con un estado nutricional de Bajo peso. Igualmente, en una tesis de grado de Nutrición en México del año 2013, se comprobó similares resultados, el 52% de las mujeres tuvieron estado nutricional pregestacional Normal, 33% Sobrepeso, 12% Obesidad y solo un 3% Bajo Peso (33).

Respecto a la edad gestacional al momento del último control del embarazo, se observó que el 57% se encontró entre 35-37 semanas de gestación, el 23% cursando más de las 38 semanas de gestación y un 20% era menor a 34 semanas de gestación.

De acuerdo con la ganancia de peso de las mujeres embarazadas, a partir del IMC pregestacional se evidenció que al momento del último control registrado, 12 de las mujeres tuvieron una ganancia de peso Insuficiente (40%), 11 una ganancia Excesiva (37%) y 7 mujeres una ganancia Adecuada (23%). En un estudio publicado en Colombia en 2008 se vislumbraron resultados diferentes en su muestra, demostrando una mayor proporción de ganancia de peso Adecuada al finalizar el embarazo (44%), seguido de Excesiva (30%) e Insuficiente (26%) (34). Es probable que esta diferencia en los resultados sea porque la ganancia de peso de la mujer embarazada fue tomada al momento del último control de cada una de ellas.

De los recién nacidos a término, 18 fueron del sexo Femenino (60%) mientras que 12 fueron del sexo Masculino (40%).

En relación con la edad gestacional de los recién nacidos al momento del parto, se observó que 13 niños nacieron a las 39 semanas (43%), 10 niños a las 38 semanas (34%), 6 niños a las 40 semanas (20%) y solo un recién nacido a las 37 semanas (3%). Así mismo, un estudio de Manrique Leal-Mateos y col. confirma datos similares ya que la edad gestacional promedio de toda la muestra fue de 39,2 semanas de gestación (35).

En referencia al tipo de parto, 23 niños nacieron por parto natural (77%) y solo 7 fueron por cesárea (23%). Estudio asevera este resultado en donde la mayor parte nació por parto natural (90,6%) (35).

Acerca del peso al nacer según edad gestacional, 24 niños fueron AEG (80%), 4 niños fueron GEG (13%) y 2 fueron PEG (7%). Otros estudios como los realizados en Costa Rica y EE. UU., revelaron resultados similares ya que muestran una prevalencia de recién nacidos AEG, seguidos de GEG y por último PEG (35, 6).

De las mujeres que comenzaron su embarazo con IMC pregestacional normal, el (20%) fueron de entre 25-29 años, seguido de mujeres entre 20-24 años (14%), mujeres entre 30-34 años (10%) y sólo 2 mujeres fueron menores a 19 años (7%). Al mismo tiempo la ganancia de peso Adecuada al momento del último control según la edad de la mujer embarazada fue del (10%) en mujeres entre 25-29 años, seguido de menores a 24 años (14%). Un estudio realizado en EE. UU concluyó que mayormente en el grupo de

mujeres entre 25-29 años iniciaron su embarazo con un IMC pregestacional normal (68%) y un 43% tuvieron una ganancia de peso adecuada (6).

Por otro lado, de las mujeres que iniciaron su embarazo con un estado nutricional pregestacional Normal, el 30% de ellas tuvieron una ganancia de peso Insuficiente, 10% Adecuada y 10% Excesiva. Se evidenciaron resultados similares en un estudio en Brasil en donde la mayoría de las mujeres embarazadas tuvieron un IMC inicial normal y una ganancia de peso insuficiente en la mayor parte de los casos (32).

De acuerdo con la relación entre IMC pregestacional y el peso del recién nacido a término según edad gestacional, del 50% de las mujeres que iniciaron el embarazo con un estado nutricional pregestacional Normal, el 47% tuvo recién nacidos AEG, el resto fueron GEG, del 37% de la muestra que comenzó con Sobrepeso, un 23% dio a luz recién nacidos AEG y el 14% restante se distribuyó igualitariamente entre PEG y GEG, por último el 13% restante inició con Obesidad y el 10% de ellas tuvo recién nacidos AEG y los demás fueron GEG. Resultados similares se encontraron en un estudio realizado en 2008, excepto que en el mismo hubo mujeres que comenzaron su embarazo con Bajo Peso y tuvieron recién nacidos AEG en mayor medida, seguido de PEG y GEG (35).

Respecto a la relación entre la ganancia de peso y el peso del recién nacido a término según edad gestacional, el 23% de las mujeres tuvo una ganancia de peso Adecuada y de ellas el 20% tuvo recién nacidos AEG, el resto fueron GEG, el 47% de la muestra estudiada tuvo una ganancia de peso Insuficiente, de allí se obtuvieron en su mayoría recién nacidos AEG, seguido de GEG, por último el 37% de las mujeres embarazadas tuvo una ganancia de peso al momento del último control Excesiva y dieron a luz niños AEG (23%), el resto fueron PEG (7%) y GEG (7%) en una misma proporción. En cuanto al estudio nombrado anteriormente se puede decir que la ganancia de peso Adecuada se presentó en mayor proporción y gran parte tuvo niños AEG, y en menor proporción GEG y por último PEG (35).



CONCLUSIÓN

CONCLUSIÓN

De la muestra se observó que la edad de las mujeres embarazadas se centró entre 25 a 29 años.

En cuanto a las mujeres que iniciaron su embarazo, la mitad de la muestra comenzó con un estado de nutrición normal.

La edad gestacional al momento del último control de embarazo fue predominante entre las semanas 35 a 37. Siendo la edad gestacional al momento del parto, mayormente en la semana 39 de gestación.

La ganancia de peso al momento del último control fue Insuficiente y Excesiva en la mayoría de los casos.

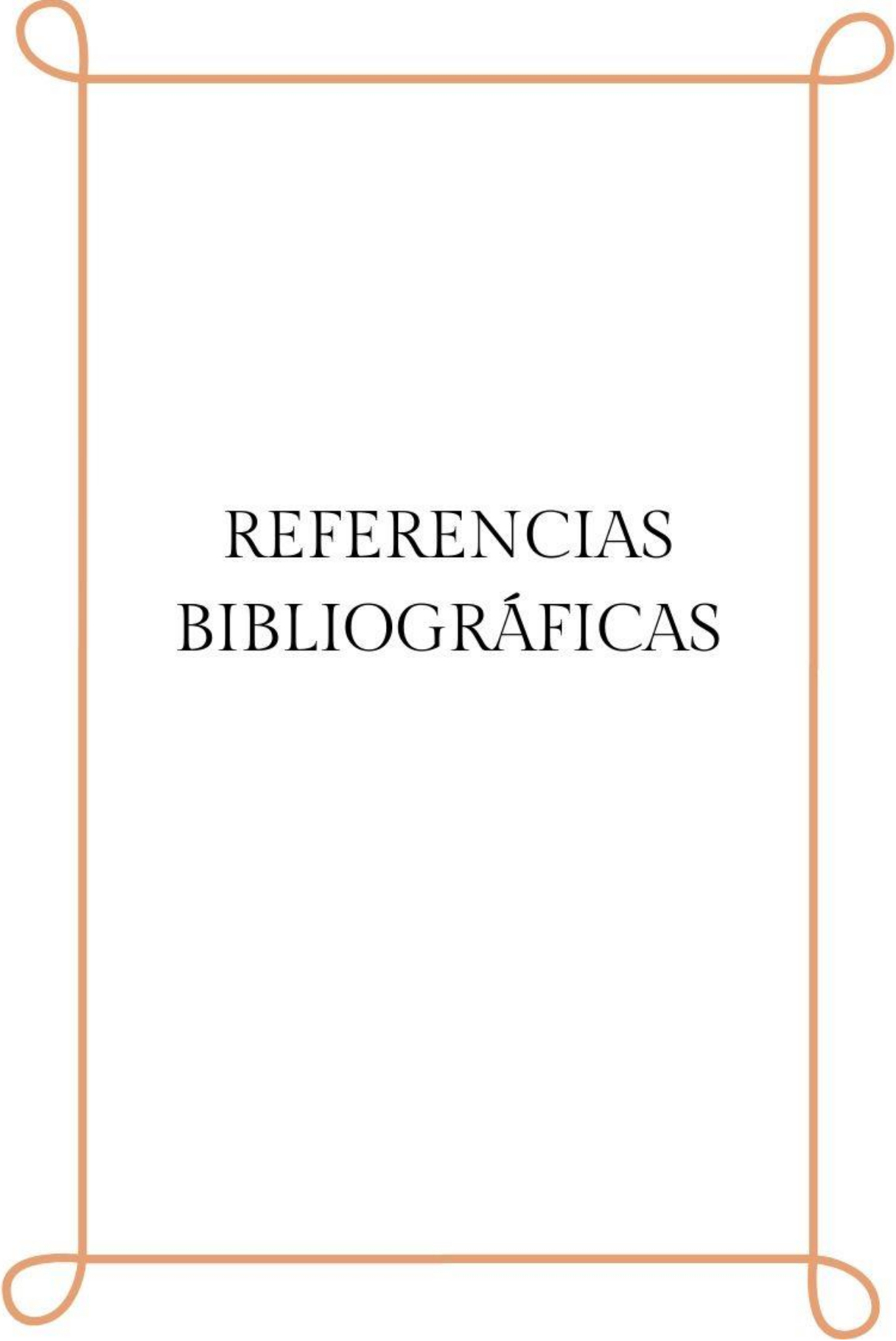
En cuanto al sexo de los recién nacidos, hubo predominio del sexo femenino. El tipo de parto fue mayormente por parto natural.

El peso al nacer del recién nacido según la edad gestacional fue mayormente Adecuado.

Referente al estado nutricional previo al embarazo y su relación en el peso del recién nacido no se encontró asociación estadísticamente significativa entre ellas ($p=0,084$). Como así tampoco, entre la ganancia de peso y peso del recién nacido ($p=0,566$).

Entre las limitaciones presentadas en el presente estudio fueron la falta y escasa actualización de las variables en estudio, como de patrones de referencias nacionales. Como así también, el tamaño muestral repercutió en que no se haya encontrado asociación estadísticamente significativa, por lo cual sería interesante aumentar la muestra en futuras investigaciones para determinar posibles cambios en los resultados.

Este estudio puede considerarse como una base para futuras investigaciones, en las cuales se puede considerar variables socioeconómicas, nutricionales y culturales.



REFERENCIAS
BIBLIOGRÁFICAS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Grados Valderrama F, Cabrera Epiqueñ R, Díaz Herrera J. Estado nutricional pregestacional y ganancia de peso materno durante la gestación y su relación con el peso del recién nacido. *Rev. MedHered.* 2003; 14:128-133.
- (2) Mendoza L, Pérez B, Sánchez Bernal S. Estado nutricional de embarazadas en el último mes de gestación y su asociación con las medidas antropométricas de sus recién nacidos. *Rev Pediatr. (Asunción).*2010; 37; 91-96
- (3) Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación. República Argentina. Propuesta Normativa Perinatal. Tomo I. 1993
- (4) Jewell D, Young G. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. *Cochrane Data base of Systematic Reviews.* 2003; 4: 1-50.
- (5) Djrolo F , De Souza J , Takpara I , Santos P , Alihonou E .Influence of maternal weight on pregnancy outcome in Cotonou. *JGynecol Obstet Biol Reprod (Paris).*2002 May; 31(3):243-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12016402>
- (6) Nohr EA, Vaeth M, Baker JL, Sorensen TI, Olsen J, Rasmussen KM. Combined associations of prepregnancy body mass index and gestational weight gain with the outcome of pregnancy. *Am J Clin Nutr* 2008; 87(6):1750-9.
- (7) Grande M, Román M, Vaudana C. Nutrición y alimentación durante el embarazo. Grande M, Román M. *Nutrición y Salud Materno Infantil.*2ª ed. Ampliada. Córdoba: Editorial Brujas; 2015. p47-87
- (8) Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas. "Guías Alimentarias para la población infantil". Buenos Aires, 2006.
- (9) Didier D, Montani L. Consumo de fibra dietaria y su relación con el riesgo de desarrollar Diabetes Gestacional [tesis de grado]. Córdoba: Escuela de Nutrición, Universidad Nacional de Córdoba; 2017.
- (10) Ministerio de Salud. Documento de Resultados. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud -ENNyS 2007. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2007.
- (11) Curso de Actualización: Embarazo y Nutrición. Módulo 1 y 2. Alimentación durante el Embarazo. Universidad Austral. 2011
- (12) Organización Mundial de la Salud (OMS). Physical Status: the use and interpretation of anthropometry: Report of a WHO expert committee. Ginebra: OMS; 1995.

(13) Alarcón – Gutiérrez y Col. Relación del peso del recién nacido con edad gestacional y antropometría materna en gestantes del hospital Belén de Trujillo – 2011. SCIENDO [Internet] 2014. [citado 2019 May 2]; Vol. 17 (núm. 1): 8-18. Disponible en: <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/1013/948>

(14) Kirchengast S, Hartmann B. Maternal prepregnancy weight status and pregnancy weight gain as major determinants for newborn weight and size. *Annals of Hum Biolog* [Internet].1998[citado 2019 Abr 30]; 25(1):17-28.Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9483205>

(15) Rached de Paoli I, Azuaje Sánchez A, Henriquez Pérez G. Estado nutricional en gestantes de una comunidad menos privilegiada de Caracas. *AnVenezNutr* [Internet]. 2002 Jul [citado 2019 Abr 30]; 15(2): 94-104. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522002000200005&lng=es

(16) Abeya Gilardon E, Calvo E, Durán P, Longo E, Mazza C. Evaluación del Estado Nutricional de Niñas, Niños y Embarazadas mediante Antropometría. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación, 2009.

(17) Thompson JL, Manore M, Vaughan LA. La Nutrición en el Ciclo Vital: embarazo y primer año de vida. Romo, MM, editor. Nutrición. Ed. 2008. Madrid: Pearson Educación S.A; 2008. p698- 753.

(18) Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, Área de Ginecología y Obstetricia. Recomendaciones para la práctica del control preconcepcional, prenatal y puerperal. República Argentina: Ministerio de Salud de la Nación; 2013.

(19) Institute of Medicine (US) and National Research Council (US) Committeeto Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines; Rasmussen KM, Yaktine AL, editors. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009. 4, Determinants of Gestational Weight Gain. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK32811/>

(20) Román M. Nutrición, crecimiento y desarrollo en el niño lactante. Grande M, Román M. Nutrición y Salud Materno Infantil.2ª ed. Ampliada. Córdoba: Editorial Brujas; 2015. p 119-129.

(21) Bonito RR. Clínica del recién nacido normal. En: De León Fraga J. Manual de Neonatología. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. De C.V; 2012. 13 - 26.

- (22) Román M. Crecimiento y desarrollo del niño sano. Grande M, Román M. Nutrición y Salud Materno Infantil. 2ª ed. Ampliada. Córdoba: Editorial Brujas; 2015. p 93 - 117.
- (23) Comité Nacional de Crecimiento y Desarrollo. Sociedad Argentina de Pediatría. Guía para la evaluación del crecimiento físico [Internet]. Ciudad de Buenos Aires, República Argentina: 2013 [citado 2019 Abr 28]. Disponible en: https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/libro_verde_sap_2013.pdf
- (24) Alvariñas J, Salzberg S. Embarazo y Lactancia. De Girolami D, González Infantino C. Clínica y Terapéutica en la Nutrición del Adulto. 1era Edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: El Ateneo; 2018. p121-128.
- (25) Hernandez - Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio P. Metodología de la Investigación. 4ta ed. México D.F.: Mc. Graw-Hill/Interamericana Editores S.A.; 2006.
- (26) Pineda EB, Alvarado EL. Metodología de la Investigación. 3ra ed. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2008.
- (27) Oxford Dictionaries.age-definition of age in English from the Oxford dictionary.
- (28) Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Glosario de Nutrición: un recurso para comunicadores. [Internet]. División de Comunicación. 2012. [consultado Octubre 2018]. Disponible en: <https://www.unicef.org>
- (29) Organización Mundial de la Salud (OMS). Physical Status: the use and interpretation of anthropometry: Report of a WHO expert committee. Ginebra: OMS; 1995.
- (30) Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. Ginebra.2012. Disponible en: https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf
- (31) Balzarini M, Casanoves F, Di Rienzo J, Gonzales L, Robledo W, Tablada M. InfoStat [Software Estadístico]. Universidad Nacional de Córdoba. 2008. Disponible en: <http://www.infostat.com.ar/index.php>
- (32) Sato Sayuri AP, Fujimori E. Estado nutricional y aumento de peso en la mujer embarazada. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. Junio de 2012 [Consultado

el 25 de agosto de 2019]; 20 (3): 462-468. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/es_a06v20n3.pdf

(33) Pérez Ibáñez AC, Gómez Montaña L. Índice de Masa Corporal Pregestacional en mujeres de 18 a 35 años de edad y el peso del recién nacido dentro del Hospital Materno Perinatal “Mónica Pretelini Sáenz”. [Tesis Doctoral]. Toluca, México: 2013.

(34) Murillo O L, Zea MP, Pradilla A. Situación nutricional de la gestante y su recién nacido en Cali, 2008. Rev. salud pública [Internet]. 2011 Aug [Citado 2019 Aug 25]; 13(4):585-596. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642011000400004&lng=en.

(35) Manrique LM, Giacomini L, Pacheco-Vargas LD. Índice de masa corporal pregestacional y ganancia de peso materno y su relación con el peso del recién nacido. Rev AMC. [Internet]. Septiembre 2008. [Consultado el 25 de agosto de 2019]; 50 (3): 160-167. Disponible en: https://actamedica.medicos.cr/index.php/Acta_Medica/article/view/381/358

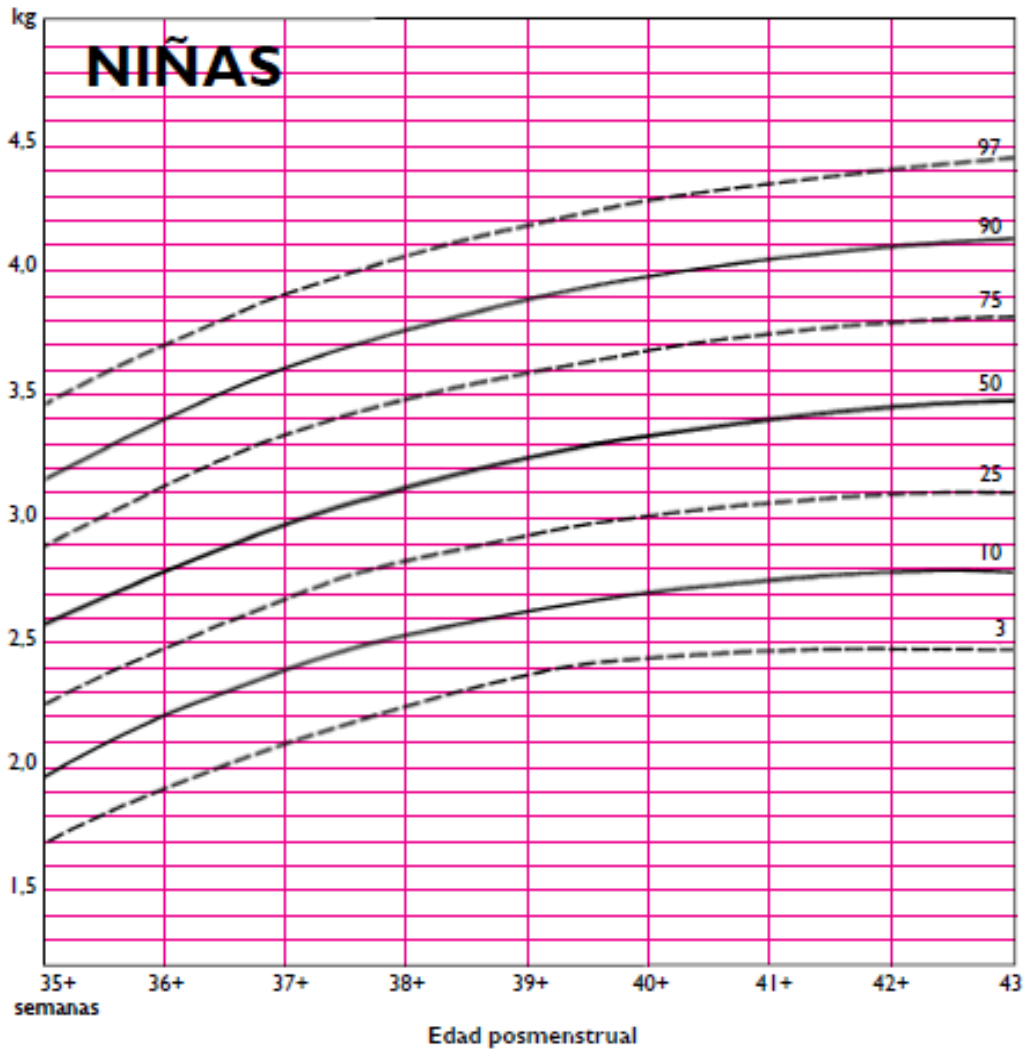


ANEXOS

ANEXOS:

Anexo I

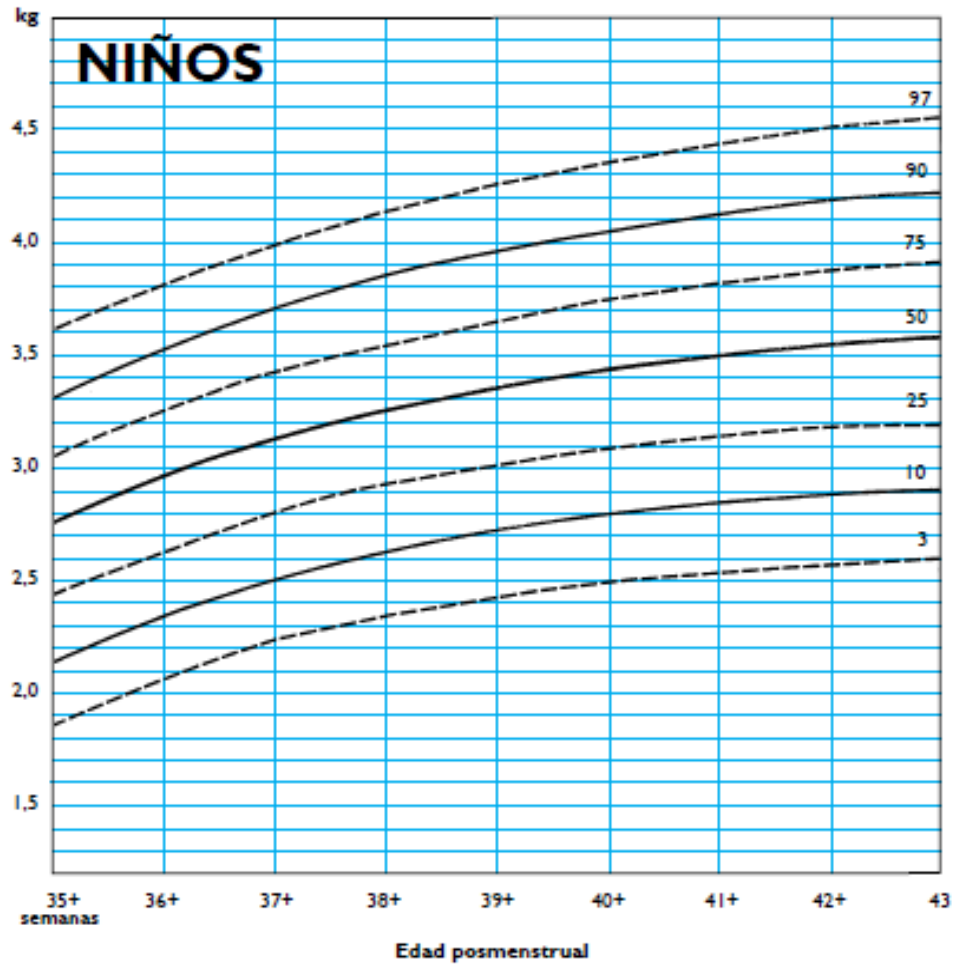
NIÑAS
PESO DE NACIMIENTO
35 - 43 semanas de edad gestacional



Lejarraga H, Díaz Bollvé Guerra A.
Rev Hosp Niños Buenos Aires 1976;15:9.

Anexo 2

NIÑOS
PESO DE NACIMIENTO
35 - 43 semanas de edad



Lejarraga H, Díaz Ballvé Guerra A.
Rev Hosp Niños Buenos Aires 1976;15:9.

Anexo 3

Córdoba, 30 de marzo de 2019

Estimada Secretaría de Salud, Thelma Galdeano.

Por la presente nos dirigimos a Ud., y por su intermedio a quien corresponda, para solicitar autorización para llevar a cabo el trabajo final de investigación para Licenciatura en Nutrición (TIL) en su servicio y recolectar los datos de las historias clínicas y controles de crecimiento y desarrollo.

El trabajo busca conocer la relación entre el estado nutricional inicial y la ganancia de peso durante el embarazo en el peso de los recién nacidos a término. El mismo estará a cargo de las estudiantes Madero Aguirre, María Paz y Teixeira, María Guadalupe dirigido por Lic. Mariana Láquis y codirigido por Lic. Lucía Evangelista.

Respecto a los datos recolectados serán utilizados únicamente en este estudio, resguardando la identidad de las personas y siendo manipulados solamente por los investigadores.

Los resultados serán presentados en el marco de la exposición del trabajo final de grado de la Licenciatura en Nutrición de los estudiantes anteriormente nombrados, llevado a cabo en la Universidad Nacional de Córdoba, y estarán disponibles en el Repositorio Digital de la misma, SIEMPRE resguardando la identidad de las personas.

A la espera de una respuesta favorable, quedamos a disposición ante cualquier duda o consulta.

Saluda atentamente.

Lic. Mariana Laquis
(Directora TIL)

Lic. Lucía Evangelista
(Codirectora TIL)

Madero Aguirre, María Paz

Teixeira, María Guadalupe

(Estudiantes de la Escuela de Nutrición – FCM – UNC)

