



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA

TESIS

Comer emocional, elección de alimentos y entorno alimentario relacionado al peso gestacional inadecuado para el desarrollo de complicaciones neonatales

Para obtener el título de

Especialista en Enfermería Neonatal

PRESENTA

L.E. Mayary Valenty Juarez Valdez

Director de Tesis

Dra. Julieta Ángel García

Codirector (a)

Dra. Angélica Saraí Jiménez Osorio

Pachuca de Soto, Abril 2024



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD

ÁREA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA

TESIS

Comer emocional, elección de alimentos y entorno alimentario relacionado al peso gestacional inadecuado para el desarrollo de complicaciones neonatales

PRESENTA

L.E. Mayary Valenty Juarez Valdez

A T E N T A M E N T E

Pachuca, Hgo., Abril 2024

“Amor, Orden y Progreso”

Sinodales

Presidente

Secretario

Vocal 1

Vocal 2

Vocal 3

Suplente

Dra. Julieta Angel García

Dra. Angélica Saraí Jimenez ososrio

MCE. Lizbeth Morales Castillejos

Dr. Diego Estrada Luna

Dr. Octavio Alejandro Jiménez Garza

MCE. Olga Rocío Flores Chávez

Dedicatoria

El presente trabajo es dedicado a mi Dios creador del universo, quien fue mi guía durante esta travesía académica, dándome la fortaleza y sabiduría para formar parte de esta área de la salud y en especial por permitirme formar parte del cuidado de aquellos inofensivos y pequeños guerreros que llegan a esta vida.

A mi mama quien siempre ha sido mi fuente de superación quien agradezco cada sacrificio y esfuerzo que ha dado por mi; a mi abuelita y hermano que siempre me han apoyado en cada paso que doy y en especial a Nely Galvan la persona que ha estado conmigo desde que era una pequeña niña hasta el día de hoy me sigue motivando a ser un excelente humano y profesional.

Agradecimiento

Agradezco a mi casa de estudios que formo parte de mi vida desde el inicio de una licenciatura hasta este posgrado; a mi directora de tesis la Dra. Julieta Angel quien me brindo los conocimientos, la paciencia y la dedicación ah este proyecto.

Agradezco a las EEN: Jaqueline, Raquel e Ismenia quien me brindaron los conocimientos, la inspiración y el amor ah estos pequeños Recién Nacidos que al observar su manera de brindar y realizar el cuidado me llevaron a formar parte de esto.

Agradezco a mis compañeras y amigas Maricela y Cecilia que se convirtieron en parte de esta experiencia y formación académica con quien compartimos muchas experiencias.

Tabla de contenido

Contenido	Página
Capítulo I. introducción	
1.1 Planteamiento del problema	10
1.2 Objetivo general	13
1.2.1 Objetivo específico	13
1.3 Marco Teórico Conceptual	13
1.4 Estudios relacionados	14
1.5 Operacionalización de variables	18
Capitulo II Metodología	
2.1 Diseño del estudio	21
2.2 Población de Estudio	21
2.3 Criterios de Inclusión	21
2.4 Criterios Exclusión	21
2.5 Limites de Tiempo y Espacio	22
2.6 Descripción de instrumento	22
2.7 Procedimiento recolección de datos	24
2.8 Consideraciones Éticas	24
2.9 Plan de Análisis Estadístico	29
Capítulo III Resultados	
3.1 Confiabilidad de los Instrumentos	30
3.2 Estadística descriptiva de la información socio-demográfica y antropométrica de las diadas participantes	32
3.3 Pruebas de Normalidad	37

3.4 Estadística para resolver los objetivos	38
Capítulo IV Discusión	
4.1 Discusión	47
4.2 Conclusión	48
4.3 Sugerencias	48
Referencias	50
Apéndice A	55
Consentimiento informado	
Apéndice B	
Escala de Comer Emocional	58
Apéndice C	
Cuestionario de Entorno Alimentario	60
Apéndice D	
Cuestionario de Elección de Alimentos	61
Cédula de datos Neonatales	63
Cédula de Datos Maternos	64



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias de la Salud

School of Medical Sciences

Área Académica de Enfermería

Department of Nursing

05/03/2024

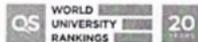
Of. Núm. 263/2024

Mtro. Jorge E. Peña Zepeda
Director de Bibliotecas y Centro de Información
Presente.

Por medio del presente hago constar que la tesis en formato digital titulado "COMER EMOCIONAL, ELECCIÓN DE ALIMENTOS Y ENTORNO ALIMENTARIO RELACIONADO AL PESO GESTACIONAL INADECUADO PARA EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES NEONATALES" que presenta MAYARY VALENTY JUÁREZ VALDÉZ con número de cuenta 337556 es la versión final validada por el Comité Tutorial y cumple con el oficio de autorización de impresión, por lo que solicito su integración en el repositorio institucional de tesis.

ATENTAMENTE
"AMOR, ORDEN Y PROGRESO"
05 de marzo del 2024

MCE. Lizbeth Morales Castillejos
Coordinadora de la Especialidad en
Enfermería Neonatal



Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n
Carretera Pachuca Actopan, San Agustín
Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42160
Teléfono: 52 (771) 71 720 00 Ext. 4323, 4324
enfermeria@uaeh.edu.mx

uaeh.edu.mx



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias de la Salud

School of Medical Sciences

Área Académica de Enfermería

Department of Nursing

04/03/2024

Of. Núm. 262/2024

Asunto: Autorización de impresión

Mtra. Ojuky del Rocío Islas Maldonado
Directora de Administración Escolar
Presente.

El Comité Tutorial del **PROYECTO TERMINAL** del programa educativo de posgrado titulado **"COMER EMOCIONAL, ELECCIÓN DE ALIMENTOS Y ENTORNO ALIMENTARIO RELACIONADO AL PESO GESTACIONAL INADECUADO PARA EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES NEONATALES"**, realizado por la sustentante **MAYARY VALENTY JUÁREZ VALDÉZ** con número de cuenta **337556** perteneciente al programa de **ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEONATAL**, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente:

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que la sustentante deberá cumplir los requisitos del Reglamento de Estudios de Posgrado y con lo establecido en el proceso de grado vigente.

Atentamente

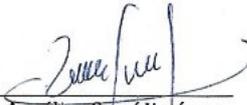
"Amor, Orden y Progreso"

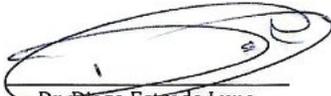
San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a 04 de marzo de 2024

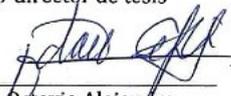

Dra. Julieta Ángel García

El Comité Tutorial



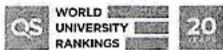

Dra. Angélica Saraí Jiménez Osorio
Co-director de tesis


Dr. Diego Estrada Luna
Miembro del comité


Dr. Octavio Alejandro Jiménez Garza
Miembro del comité


MCE. Lizbeth Morales Castillejos
Miembro del comité

Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n
Carretera Pachuca Actopan, San Agustín
Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42160
Teléfono: 52 (771) 71 720 00 Ext. 4323, 4324
enfermeria@uach.edu.mx



uach.edu.mx

Resumen

Introducción

El aumento de peso es uno de los principales cambios que se producen durante el embarazo en respuesta a la necesidad de crecimiento y expansión de órganos vinculados al mantenimiento del embarazo y aspectos relacionados con el crecimiento y desarrollo del feto.

La ganancia de peso gestacional (GWG), de acuerdo a las recomendaciones del Instituto de Medicina (IOM), una GWG inferior se asocia bajo peso al nacer, pequeño para la edad gestacional, parto prematuro, fracaso para iniciar la lactancia materna, mientras que una GWG superior se asocia a parto por cesárea, recién nacidos macrosómicos, grande para la edad gestacional.

Objetivo

Identificar el comer emocional, elección de alimentos y entorno alimentario relacionado al peso gestacional inadecuado para el desarrollo de complicaciones neonatales

Método

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y correlacional, se describió la relación de las variables de los factores que intervienen en el peso gestacional inadecuado y las complicaciones neonatales. La información se analizó y capturó en el programa Statistical Package for Social (SPSS) versión 25.0. Se utilizó el test de Shapiro – Wilk para verificar la normalidad de la distribución de los datos con un tamaño de muestra de 30 madres con sus neonatos.

Resultados

La ganancia de peso gestacional en mujeres mayores de 18 años se realizó un clasificación la cual considero índice de masa corporal pre gestacional clasificándola como peso gestacional normal; las complicaciones neonatales al momento de nacer, el hijo presento el 30% antecedentes prenatales, 10% tuvieron una coloración cianotica al nacer, apgar con una puntuación a 6, silverman con puntuación a 5, las mamas presentaron el 20% de una cesárea urgente, 60% con enfermedades crónico degenerativas y el 76.7% no tuvo consulta por nutrición.

Conclusión

En el presente estudio se encontró que algunos factores psicológicos (comer emocional), ambientales (entorno alimentario) y cognitivos (elección de alimentos) intervienen en el peso gestacional inadecuado sin embargo no se encontró relación entre estas variables y el desarrollo de complicaciones neonatales.

Palabras claves

Aumento de peso gestacional, comer emocional, entorno alimentario, elección de alimentos

Capítulo I

Introducción

1.1 Planteamiento del problema

El aumento de peso es uno de los principales cambios que se producen durante el embarazo en respuesta a la necesidad de crecimiento y expansión de órganos vinculados al mantenimiento del embarazo y aspectos relacionados con el crecimiento y desarrollo del feto, pero un aumento inadecuado puede tener implicaciones negativas para la salud de la madre y el recién nacido, (Silva, et al., 2022).

La Ganancia de Peso Gestacional (GWG) de acuerdo a las recomendaciones de la IOM se relaciona con resultados perinatales una GWG inferiores a las recomendaciones se asocia a un recién nacido con bajo peso al nacer pequeño para la edad gestacional, probabilidades de parto prematuro, la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal, fracaso para iniciar la lactancia materna, mientras que una GWG superior a las recomendaciones parto por cesarea, recién nacido macrosómico, grande para la edad gestacional (Feng, et al., 2021).

Diversos estudios han demostrado que las embarazadas con exceso de GWG tienen un mayor riesgo de sufrir complicaciones durante la gestación, el parto y el posparto, entre ellas se encuentran la diabetes gestacional, el aborto espontáneo, la inducción al parto, episiotomía, cesárea, infección de la herida quirúrgica y hemorragias postparto. Así mismo el exceso de GWG trae consigo consecuencias negativas para el feto, pues incrementa la prevalencia de anomalías congénitas, macrosomía, muerte fetal y neonatal, y un riesgo mayor de obesidad durante la infancia, (Aguilar, Baena & Sánchez, 2016).

De acuerdo al Instituto de Medicina (IOM) en el 2009 el aumento de peso adecuado durante el embarazo, se evalúa considerando el IMC previo al embarazo y puede verse influenciado por factores biológicos, psicológicos, sociales y ambientales, por otra parte, el embarazo por sí mismo representa una gran cantidad de cambios psicológicos (Carrizo-Mora, et al., 2021), como consecuencia de estos cambios las personas suelen experimentar variaciones sustanciales en sus conductas alimentarias, que se describen como alimentación emocional (EE), estos cambios basados en las emociones en el comportamiento alimentario van desde comer en exceso o atracones hasta una restricción calórica severa. La alimentación emocional, también conocida como alimentación por estrés, se define como la propensión a comer en respuesta a emociones positivas y negativas y no a una necesidad física, (Burnatowska, Surma & Olszanecka-Glinianowicz, 2022).

El comer emocional puede causar impactos en mujeres embarazadas. Por un lado, el aumento de peso excesivo causado por una ingesta excesiva podría conducir a muchos resultados adversos del embarazo (GWG), una mayor tasa de cesáreas, macrosomía y obesidad de aparición temprana. Por otro lado, la ingesta insuficiente de alimentos durante el embarazo también puede restringir el crecimiento intrauterino, puede contribuir a la desnutrición en la descendencia y puede causar efectos de por vida (Zhang et al., 2020)

Además de los factores psicológicos la ganancia de peso inadecuado también se puede ver influenciado por factores sociocognitivos como el entorno alimentario, la elección de alimentos.

La influencia del entorno construido (constituido por los aspectos físicos del entorno construido o modificado por el hombre) y del entorno social (composición socioeconómica y

condiciones de vida individuales y colectivas en los barrios), en la determinación de comportamientos, como la elección de alimentos (Silva, 2022). La elección de alimentos (EA) es una función compleja en la que intervienen; características de los alimentos captadas por los sentidos, así como las expectativas relacionadas a los alimentos, como: contribución a la salud, precio, situaciones éticas y disposiciones de ánimo (Stephoe, Pollard & Wardle, 1995).

Debido que la alimentación emocional, el entorno alimentario, la elección de alimentos han sido objeto de estudios que han demostrado la asociación con la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población general y a causa a la similitud de los resultados, es necesario considerar que tales factores también pueden impactar en la GWG inadecuado.

Además, en nuestro país la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018-2019 ha reportado un incremento de mujeres embarazadas respecto a ENSANUT 2012, puesto que el 36.9 % de las mujeres de 20 a 49 años señaló alguna vez haber estado embarazada en los últimos cinco años mientras que en el 2012 esta cifra fue del 31.3%, además el 3.5% de las mujeres de este grupo de edad reportaron haber estado embarazadas al momento de la encuesta, cifra que en 2012 fue de 1.6, (Shamah-Levy, et al., 2020). Estos resultados evidencian la necesidad de identificar los factores maternos que podrían poner en riesgo la salud del binomio madre-hijo bajo la siguiente pregunta de investigación ¿Comer emocional, elección de alimentos y entorno alimentario relacionado al peso gestacional inadecuado para el desarrollo de complicaciones neonatales? Puesto que conocer las repercusiones de estos factores podría orientar intervenciones locales más efectivas.

1.2 Objetivo general

Identificar el comer emocional, elección de alimentos y entorno alimentario relacionado al peso gestacional inadecuado para el desarrollo de complicaciones neonatales

1.2.1 Objetivo específico

1. Evaluar la ganancia de peso gestacional, en mujeres mayores de 18 años que estén cursando el tercer trimestre de embarazo.
2. Analizar los factores psicológicos (comer emocional), a través de la aplicación de una encuesta a las mujeres embarazadas.
3. Examinar los factores sociocognitivos (entorno alimentario y elección de alimentos) de las mujeres.
4. Describir las complicaciones neonatales, al momento de nacer

1.3 Marco Teórico Conceptual

Los conceptos que guiarán el presente proyecto de investigación son a) ganancia de peso gestacional, b) Comer emocional, c) Entorno alimentario y d) elección de alimentos

Ganancia de peso gestacional (GPG): es una de las medidas más utilizadas en el control prenatal y uno de los indicadores que más relación tienen con los resultados perinatales. (Vila, Faus, Moreno, 2021)

Comer emocional: Estrés y otras emociones negativas, como la depresión y la ansiedad pueden provocar una disminución o un aumento de la ingesta de alimentos. El comer emocionalmente puede causar el desarrollo de la obesidad. El comer emocional puede ser causado por varios mecanismos, como usar el comer para hacer frente a emociones negativas o

confundir estados internos de hambre y saciedad con cambios fisiológicos relacionados con las emociones (Konttinen 2020).

Entorno alimentario: aspectos objetivos y percibidos del entorno alimentario económico y físico fuera del hogar, (Mackenbach et al., 2019).

Elección de alimentos: fenómeno complejo que involucra factores tanto individuales como estructurales. Los factores individuales y estructurales se articulan en un punto esencial: el deseo de obtener un producto y la cantidad de dinero que la persona está dispuesta a pagar por él. (Redalyc 2003).

1.4 Estudios relacionados

A continuación, se presentan los estudios relacionados que aportan evidencia sobre las variables de estudio

Santos et al., (2019). Realizó un metaanálisis de datos de participantes individuales de 39 cohortes con el objetivo de evaluar las asociaciones separadas y combinadas del índice de masa corporal (IMC) pre embarazo y su impacto en la población, el IMC materno antes del embarazo y el aumento de peso gestacional se asociaron en todos sus rangos con mayores riesgos de trastornos hipertensivos gestacionales, diabetes gestacional y grandes para la edad gestacional al nacer. El riesgo de parto prematuro fue mayor con IMC cada vez más bajo y aumento de peso. en comparación con las madres de peso normal con aumento de peso gestacional tenían el mayor riesgo de cualquier complicación del embarazo. Estimaron que el 23.9% de cualquier complicación del embarazo fueron atribuibles al sobrepeso/obesidad materna y el 31.6% de los bebés grandes para la edad gestacional fueron atribuibles al aumento excesivo de peso gestacional.

Yang et al., (2022). Realizó un estudio aleatorizado realizado en zonas urbanas de Tanzania el estudio inscribió a 1230 mujeres embarazadas que fueron aleatorizadas reclutadas antes de las 27 semanas de gestación con el objetivo de caracterizar los patrones de ganancia de peso gestacional (GWG) recientes y las asociaciones de GWG inadecuadas y excesivos con resultados adversos del embarazo, utilizando una cohorte de embarazos urbanos en Tanzania. Las mujeres con GWG inadecuado tenían un menor riesgo de nacimientos grandes para la edad gestacional (LGA) y un mayor riesgo de nacimientos de pequeños para la edad gestacional (SGA). En los análisis estratificados por IMC de embarazo temprano, el GWG excesivo entre las mujeres con IMC normal se asoció con mayor riesgo de parto prematuro.

Zhang et al., (2020). Realizó un estudio retrospectivo con el objetivo de examinar si el comer emocional (EE) durante la pandemia está desencadenando preocupaciones de enfermedades y explorar las asociaciones entre EE, cambios en la dieta y aumento de peso gestacional (GWG). Se utilizó un cuestionario electrónico de diseño propio para recopilar los datos de los participantes sobre las características sociodemográficas, preocupaciones sobre la pandemia de COVID-19, información de maternidad, actividades físicas, y cambios en la dieta durante el confinamiento. Los resultados muestran que las mujeres que viven en un área gravemente afectada estaban muy preocupadas por la pandemia y tenían menos actividad física tenían una mayor tendencia de EE.

Savage et al., (2019) recopilaron como parte de un estudio auxiliar de Healthy Mom Zone, una intervención de aumento de peso gestacional y los comportamientos alimentarios maternos afectaron el crecimiento fetal en mujeres embarazadas, con el objetivo de determinar el

efecto de una intervención adaptativa individualmente diseñada para ayudar a las mujeres embarazadas con sobrepeso y obesidad a controlar su aumento de peso gestacional dentro de las pautas IOM sobre el crecimiento fetal, en comparación con un control estándar. Los datos se analizaron utilizando modelos multinivel. Los niveles basales más altos de alimentación no controlada predijeron tasas más rápidas de crecimiento fetal a finales de la gestación. La restricción cognitiva no se asoció con el crecimiento fetal, pero moderó el efecto de la alimentación incontrolada en el crecimiento fetal. Entre las mujeres con niveles basales más altos de alimentación no controlada, los efectos de las mujeres en el grupo de control crecieron más rápido y fueron más grandes en la gestación posterior que los del grupo de intervención.

Nansel, Lipsky, Myles, Liu, Siega-Ruiz (2020) Realizó un estudio cohorte observacional prospectivo, con el objetivo de investigar la relación de la alimentación relacionada con la recompensa con la calidad de la dieta durante el embarazo y el posparto y examinar si la autorregulación y el entorno alimentario del hogar moderan esta relación. Como resultado una mayor alimentación está relacionada con la recompensa y un menor retraso de la gratificación se asociaron con una menor calidad de la dieta en esta muestra de mujeres primarias bien educadas durante el embarazo, pero no después del parto, mientras que el entorno alimentario doméstico se asoció con la calidad de la dieta en ambos periodos de tiempo.

Kinsey et al., (2023). Realizó un estudio transversal basado en la población de la ciudad de Nueva York con el objetivo de evaluar las características a nivel de vecindario (índice de pobreza, entorno alimentario y accesibilidad para peatones) están asociados con el riesgo de resultados de peso al nacer no saludables y evaluar si el aumento de peso gestacional. El estudio incluyó 106,194 nacimientos en la ciudad de Nueva York, la edad media de las embarazadas fue

de 29.9 años. Los establecimientos minoristas de alimentación saludable se asoció con un menor riesgo de aumento de peso gestacional y los establecimientos minoristas de alimentación poco saludable se asoció con un mayor riesgo de dar a luz a un bebe pequeño para la edad gestacional (SGA).

Kavle & Landry (2018). Realizaron una extensa revisión de la literatura sobre la dieta materna durante el embarazo y la lactancia y el aumento de peso durante el embarazo. Esta revisión identificó que la ingesta de alimentos durante el embarazo y la lactancia fue impulsada de gran medida por las preferencias y los antojos personales, evitar los alimentos, los tabúes alimentarios y las creencias culturales en torno a la fisiología del embarazo, reveló que hay pruebas limitadas disponibles sobre tipo y la calidad de la información y el asesoramiento recibidos sobre la nutrición materna y el aumento de peso durante el embarazo a nivel de centros de salud y/o comunidad.

Frayne, Hauck, Sivakumar, Nguyen, Liira, Morgan (2020). Realizó un estudio prospectivo de método mixto con el objetivo de informar sobre los factores nutricionales y la elección de alimentos e investigar las barreras y los facilitadores de las opciones nutricionales saludables de las mujeres embarazadas con enfermedades mentales graves (SMI). De 38 mujeres embarazadas con SMI, que incluyó una encuesta transversal, un cuestionario de frecuencia de alimentos y 12 entrevistas cualitativas posnatales, con análisis integrado de todos los datos.

Se encontraron tasas elevadas de obesidad (35 %), con un 82 % de mujeres con un aumento de peso gestacional superior al recomendado. A pesar del conocimiento percibido, el 32 % de las mujeres no cumplieron con ninguna de las recomendaciones del servicio del Five Food Group para el embarazo y consumieron los niveles recomendados para bocadillos

procesados (19 %) y azucarados (51 %). El análisis temático identificó cuatro barreras principales: una discrepancia entre el conocimiento y la acción, los antojos de alimentos, la salud mental y la salud física. Durante el embarazo el 66 % de las mujeres reportaron antojos de alimentos, 71 % angustia psicológica y 37 % angustia física y 19% con posibles comportamientos de alteración alimentaria. A pesar de los desafíos, se identificaron varios facilitadores y cubrieron tres temas: acceso a un dietista, entrega de información y apoyo, y atención integral.

1.5 Operacionalización de variables

Variable	Tipo de variable	Indicadores	Numero de ítem	Material
Comer emocional	Cualitativo ordinal	No tengo ganas de comer Tengo un deseo pequeño de comer Tengo un deseo moderado de comer Tengo un fuerte deseo de comer Tengo un deseo de comer muy fuerte	26	Cuestionario
Entorno alimentario	Cualitativo ordinal	Nunca o casi nunca A veces A menudo/casi siempre Siempre	4	Cuestionario
Elección de alimentos	Cualitativo ordinal	Extremadamente poco importante Sin importancia Un poco importante Ninguno sin importancia Ligeramente importante Importante Extremadamente importante	36	Cuestionario
Sexo	Cualitativa nominal	Femenino Masculino	2	Cédula de datos personales
Grupo y RH de la madre	Cualitativa nominal	A+ B+ O+ A- B- O-	6	Cédula de datos personales

<i>Operacionalización de variables</i>				<i>continuación</i>
Variable	Tipo de variable	Indicadores	Numero de ítem	Material
Grupo y RH del recién nacido	Cualitativa nominal	A+ B+ O+ A- B- O-	6	Cédula de datos personales
Peso del recién nacido	Cuantitativa continua	1.680 - 4.200kg	1	Cédula de datos personales
Talla del recién nacido	Cuantitativa continua	42- 59 cm	1	Cédula de datos personales
PC	Cuantitativa continua	25 - 36 cm	1	Cédula de datos personales
PT	Cuantitativa continua	25 - 35 cm	1	Cédula de datos personales
PA	Cuantitativa continua	21 - 32 cm	1	Cédula de datos personales
Pie	Cuantitativa continua	3 - 9 cm	1	Cédula de datos personales
Coloración de la piel	Cualitativa nominal	Rosada Palidez Ictericia Cianosis	4	Cédula de datos personales
Apgar	Cuantitativo continua	6- 9	1	Cédula de datos personales
Silverman	Cuantitativo continua	0 - 5	1	Cédula de datos personales
Talla de la madre	Cuantitativo continua	1.49 - 1.80 cm	1	Cédula de datos personales
PPG	Cuantitativo continua	50 - 95 kg	1	Cédula de datos personales
PPTE	Cuantitativo continua	52 - 103 kg		Cédula de datos personal
PSTE	Cuantitativo continua	55 - 108 kg	1	Cédula de datos personales
PTTE	Cuantitativo continua	60 - 112 kg	1	Cédula de datos personales
SDG	Cuantitativo continuo	30.5 - 41.5	1	Cédula de datos personales
NCP	Cuantitativo continua	3 - 15 consultas	1	Cédula de datos personales
ECD	Cualitativo ordinal	Negadas Confirmadas	2	Cédula de datos personales
IN	Cualitativo ordinal	Negadas Confirmadas	2	Cédula de datos personales
NA	Cualitativo ordinal	Preparatoria Nivel técnico Licenciatura Especialidad	4	Cédula de datos personales

<i>Operacionalización de variables</i>				<i>continuación</i>
Variable	Tipo de variable	Indicadores	Numero de ítem	Material
Estado civil	Cualitativo ordinal	Soltera Unión libre Casada	3	Cédula de datos personales
Núm. Hijos	Cuantitativo nominal	0 - 2 hijos	1	Cédula de datos personales
Núm. Abortos	Cuantitativo nominal	0 - 4 abortos	1	Cédula de datos personales
Nacionalidad	Cualitativo ordinal	Mexicana Extranjera	2	Cédula de datos personales
IEM	Cuantitativo nominal	4,000 - 26,000	1	Cédula de datos personales

Nota: PPG = Peso pregestacional, PPTE = Peso primer trimestre del embarazo, PSTE = Peso segundo trimestre del embarazo, PTTE = Peso tercer trimestre del embarazo, SDG = Semanas de gestación, NCP = Numero de consultas prenatales, ECD = Enfermedades crónico degenerativas, IN = Interconsulta con nutrición, NA = Numero de abortos, IEM = Ingreso económico mensual

Capítulo II

Metodología

En el presente capítulo se describe el diseño de estudio, la población, muestreo y muestra, mediciones e instrumentos, procedimientos de recolección de datos, las consideraciones éticas y las estrategias de análisis de datos.

2.1 Diseño del estudio

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y correlacional ya que se describió la relación de las variables de los factores que intervienen con el peso gestacional inadecuado y las complicaciones neonatales.

2.2 Población de estudio

La población son mujeres embarazadas y recién nacidos de un Hospital Privado ubicado en Pachuca de Soto, Hidalgo. La selección de los participantes se realizó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia y la muestra fue conformada por 30 madres y sus recién nacidos.

2.3 Criterios de Inclusión

- Mujeres en el tercer trimestre de embarazo
- Mujeres mayores de 18 años
- Neonatos

2.4 Criterios de exclusión

- Mujeres con riesgo de parto prematuro
- Mujeres embarazadas con trastorno alimentario
- Recién nacidos con síndromes (Síndrome de Down)

2.5 Límites de Tiempo y Espacio

Se realizó la recolección de datos entre los meses de enero - febrero 2023 en un hospital privado de Pachuca Hidalgo.

2.6 Descripción de instrumentos

Para evaluar la GWG se considerará el IMC previo al embarazo de acuerdo a la clasificación de la OMS en bajo peso ($< 18.5 \text{ kg/m}^2$), peso normal ($18.5\text{--}24.9 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($25\text{--}29.9 \text{ kg/m}^2$) y obesidad ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$). De acuerdo a la IOM se considerará la ganancia de peso de la siguiente forma: las mujeres con bajo peso deberán aumentar 0.5 kg por semana en el segundo y tercer trimestre del embarazo, logrando una ganancia total de entre 12.5 y 18 kg. Entre las mujeres con IMC adecuado, la ganancia semanal en el segundo y tercer trimestre deberá ser de 0.4 kg con una ganancia total entre 11.5 y 16 kg. Para las mujeres con sobrepeso y con obesidad, la ganancia deberá ser, respectivamente, de 0.3 y 0.2 kg por semana en los dos últimos trimestres del embarazo, la ganancia total recomendada es de 7.0 a 11.5 kg para las mujeres con sobrepeso y de 5.0 a 9.0 kg para las mujeres con obesidad

Por otra parte, para medir la alimentación emocional se utilizó la escala de comer emocional desarrollada por Trujillo-Hernández (2021), la cual cuenta con 26 ítems en 5 subescalas (“ira-enfado”, “ansiedad”, “inquietud”, “impotencia” y “depresión”). Con opciones de respuesta que reflejan el deseo de comer en respuesta a cada emoción en una escala de 5 puntos tipo Likert (1= “sin deseo”; 2=” algo de deseo”; 3=” deseo moderado”; 4=” deseo fuerte” y 5=” deseo muy fuerte” de comer). Esta escala presenta un Alpha de Cronbach de .92 y se contactó al autor para su uso en este proyecto.

La elección de alimentos se midió utilizando la escala de elección de alimentos desarrollada por Steptoe, Pollard y Wardle (1985) y actualizado por Fotopoulus (2009). Este instrumento está conformado por 9 subescalas 1) salud, 2) estado de ánimo, 3) conveniencia, 4) atractivo sensorial, 5) contenido natural, 6) precio, 7) control de peso, 8) familiaridad y 9) preocupación ética, y 36 ítems con opciones de respuesta tipo Likert que van desde 1 = extremadamente no importante, hasta 7 extremadamente importante. Esta escala presenta un Alpha de Cronbach de 0.93 y se contactó al autor para su uso en este proyecto.

Por otra parte, para evaluar el entorno alimentario se utilizó el cuestionario de alimentos (FCQ) prueba su capacidad para discriminar entre segmentos de consumidores en términos de la importancia que asignan a los factores motivacionales. El cual contiene tres dimensiones 1) entorno alimentario en casa, 2) percepción del entorno alimentario en tiendas, 3) percepción del entorno alimentario en restaurantes y para términos de este estudio solo se analizó la dimensión del entorno alimentario en el hogar que se divide en accesibilidad y disponibilidad de la alimentación saludable y no saludable. El FCQ tiene un Alfa de Cronbach de 0.83 en una muestra del Distrito Federal y con 62.9% de la varianza explicada y un Alfa de Cronbach 0.80 en una muestra de Nivel Medio Superior en el Estado de México

Los datos personales se registraron en una cédula de datos Materno-Neonatales, (Apéndice A y B), conformada por tres apartados; la primera contiene datos sociodemográficos (edad, estado marital, años de escolaridad, ingreso económico, conocimiento ganancia de peso gestacional (GPG), la segunda contiene datos obstétricos (edad gestacional, número de gestas, partos, cesáreas y antecedentes de complicaciones de embarazo anterior y complicaciones actual

de embarazo, presenta problemas alimenticios y la tercera, datos antropométricos del embarazo (peso, talla, IMC).

2.7 Procedimiento de recolección de Datos

Una vez que el proyecto se aprobó por el Comité Ética Institucional se elaboró un oficio a la dirección general, con copia para la dirección de Enseñanza del Hospital privado de Pachuca Hidalgo, para solicitar la aplicación del proyecto y se invita a participar de forma voluntaria de acuerdo los criterios de elegibilidad explicando los objetivos de esta investigación. A quienes acepten participar se les proporcionará el consentimiento informado para ser leído y firmado. Tan pronto sea posible se indicará responder el cuestionario, se le proporcionará un bolígrafo con tinta azul y se esperará a que concluyan la respuesta, por si existen dudas. Una vez obtenidos los resultados, se capturaron en una base de datos.

2.8 Consideraciones Éticas

El presente estudio de investigación se apegó al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud, 2014).

De acuerdo a lo establecido en el título primero, Disposiciones generales. Capítulo único, Artículo 3,

- I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos debido a que los factores psicológicos tales como Peso gestacional, Elección de alimentos, Percepción de imagen corporal, complicaciones neonatales, se relacionan con el peso gestacional.

- II. Contribuir al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica, y la estructura social, identificando los factores físicos cognitivos relacionados a los riesgos materno infantiles que presentan las mujeres embarazadas.

Título segundo de los Aspectos Éticos de la investigación en seres Humanos, capítulo I

Disposiciones Comunes

Artículo 21 el consentimiento informado que se utilizará considerará los siguientes aspectos descritos en las fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, dado que el consentimiento que se utilizara en esta investigación se justifica el estudio, se explicará los objetivos y los procedimientos a utilizarse y en caso de existir algún riesgo se utilizará un protocolo de investigación de emergencia, además se explicara los beneficios que los participantes puedan esperar de esta investigación. Se considerará los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el estudio, con la garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto, la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ellos se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento; la seguridad que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información; el compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio aunque esta pudiera afectar la voluntad del sujeto, la disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho , por parte de la institución de atención a la salud, en el caso de daños que la ameriten, directamente causados por la investigación y que si existen gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación.

Artículo 22. El consentimiento informado deberá formularse por escrito y deberá reunir lo siguiente de acuerdo a las fracciones I, II, III, IV, ya que será elaborado por el investigador principal, señalando la información a que se refiere el artículo y atendiendo a las demás disposiciones jurídicas aplicables, serán revisados y en su caso aprobado por el comité de Ética en investigación de la Institución de Atención a la Salud en el cual se indicará los nombres y direcciones de los testigos y la relación que estos tengan con el sujeto de investigación y deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el investigador no supiera firmar, imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe, se extenderá por duplicado quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal.

Artículo 24. Si existiera algún tipo de dependencia, ascendencia o subordinación del sujeto de investigación hacia el investigador, que le impida otorgar libremente su consentimiento, éste debe ser obtenido por otro miembro del equipo de investigación, completamente independiente de la relación investigador-sujeto.

Artículo 43.- Para realizar investigaciones en mujeres embarazadas, durante el trabajo de parto, puerperio y lactancia; en nacimientos vivos o muertos; de la utilización de embriones, óbitos o fetos; y para la fertilización asistida, se requiere obtener la carta de consentimiento informado de la mujer y de su cónyuge o concubinario de acuerdo a lo estipulado en los artículos 21 y 22 de este Reglamento, previa información de los riesgos posibles para el embrión, feto o recién nacido en su caso.

El consentimiento del cónyuge o concubinario sólo podrá dispensar en caso de incapacidad o imposibilidad fehaciente o manifiesta para proporcionarle; porque el concubinario

no se haga cargo de la mujer o, bien, cuando exista riesgo inminente para la salud o la vida de la mujer, embrión, feto o recién.

Artículo 45.- Las investigaciones sin beneficio terapéutico en mujeres embarazadas, cuyo objetivo sea obtener conocimientos generalizables sobre el embarazo, no deberán representar un riesgo mayor al mínimo para la mujer, el embrión o el feto.

Artículo 50.- Las investigaciones en mujeres durante el puerperio se permitirán cuando no interfieran con la salud de la madre y del recién nacido.

Capítulo IV De la investigación en Mujeres en Edad Fértil, Embarazadas, durante el Trabajo de Parto, Puerperio, Lactancia y Recién Nacidos; de la utilización de Embriones, Óbitos y Fetos y de la Fertilización Asistida. Artículo 40,

- I. Mujeres en edad fértil, desde el inicio de la pubertad hasta el inicio de la menopausia.
- II. Embarazo es el periodo comprendido desde la fecundación del óvulo (evidenciada por cualquier signo o síntoma presuntivo de embarazo, como suspensión de menstruación o prueba positiva del embarazo médicamente aceptada) hasta la expulsión o extracción del feto y sus anexos.

Artículo 42. En las investigaciones clasificadas como de riesgo mayor que el mínimo, que se realicen en mujeres en edad fértil, deberán tomarse medidas para

- I. Certificar que las mujeres no están embarazadas, previamente a su aceptación como sujetos de investigación.
- II. Disminuir en lo posible las probabilidades de embarazo durante el desarrollo de la investigación.

Artículo 43. Para realizar investigaciones en mujeres embarazadas, durante el trabajo de parto, puerperio y lactancia; en nacimientos vivos o muertos; de la utilización de embriones, óvulos o fetos; y para la fertilización asistida, se requiere obtener la carta de consentimiento informado de la mujer y de su cónyuge o concubinario de acuerdo a lo estipulado en los artículos 21 y 22 de este Reglamento, previa información de los riesgos posibles para el embrión, feto o recién nacido en su caso. El consentimiento del cónyuge o concubinario sólo podrá dispensarse en caso de incapacidad o imposibilidad fehaciente o manifiesta para proporcionarle; porque el concubinario no se haga cargo de la mujer o, bien, cuando exista riesgo inminente para la salud o la vida de la mujer, embrión, feto o recién nacido.

Artículo 44. Las investigaciones que se realicen en mujeres embarazadas deberán estar precedidas de estudios realizados en mujeres no embarazadas que demuestren su seguridad, a excepción de estudios específicos que requieran de dicha condición.

Artículo 45. Las investigaciones sin beneficio terapéutico en mujeres embarazadas, cuyo objetivo sea obtener conocimientos generalizables sobre el embarazo, no deberán representar un riesgo mayor al mínimo para la mujer, el embrión o el feto.

Artículo 46.- las investigaciones en mujeres embarazadas que impliquen una intervención o procedimiento experimental no relacionado al embarazo, pero con beneficio terapéutico para la mujer, como sería en casos de toxemia gravídica, diabetes, hipertensión y neoplasias, entre otros, no deberán exponer al embrión o al feto a un riesgo mayor al mínimo, excepto cuando el empleo de la intervención o procedimiento se justifique para salvar la vida de la mujer.

2.9 Plan de Análisis Estadístico

La información se capturó y analizó en el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versión 25. Se utilizó el test de Shapiro - wilk, para verificar la normalidad de la distribución de los datos y se decidió la distribución de los datos con un tamaño de muestra de 30 madres con sus recién nacidos.

Para responder al objetivo 1 evaluar la ganancia de peso gestacional se utilizó una tabla de frecuencias, para los objetivos 2, 3 y 4 (analizar los factores psicológicos, sociocognitivos y evaluar las complicaciones neonatales) se utilizó estadística descriptiva mediante medias, y medidas de dispersión (*DE*) y valores mínimo y máximo para las variables comer emocional (psicológicos), entorno alimentario (socio-cognitivos) de la madre y las complicaciones neonatales de la diada madre – hijo (antecedentes prenatales, coloración de la piel, tipo de parto, enfermedades crónico degenerativas, interconsulta con nutrición, semanas de gestación,, apgar, silverman) . Para dar respuesta el objetivo general examinar los factores que intervienen en la ganancia de peso gestacional adecuado para el desarrollo de las complicaciones neonatales, se utilizó estadística inferencia mediante regresión lineal múltiple, correlación de Pearson.

Capítulo III

Resultados

En este capítulo se presentan resultados preliminares de este estudio. En primer lugar, se presenta la consistencia interna de los cuestionarios aplicados: Escala de Alimentación Emocional, Elección de Alimentos y Entorno Alimentario. Posteriormente se describen estadísticas descriptivas de las variables socio-demográficas maternas y de las variables antropométricas de la diada (madre-hijo).

3.1 Confiabilidad de los Instrumentos

En la tabla 1 se presenta la consistencia interna de la escala comer emocional Trujillo et al., (2019). Donde se puede observar un Alpha de Cronbach de 0.84 lo cual se considera aceptable (Burns & Grove, 2012).

Tabla 1

Consistencia interna del cuestionario de comer emocional

Escala	Ítem	α
Escala de comer emocional	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,24,26	0.84

Nota: α = Alpha de Cronbach n = 30

En la tabla 2 la consistencia interna del cuestionario de Entorno Alimentario García et al., (2020). Se presenta por subescalas con un Alpha de Cronbach de 0.50 lo cual se considera aceptable (Burns & Grove, 2012).

Tabla 2*Consistencia interna del cuestionario de entorno alimentario.*

Escala	Ítem	α
Entorno alimentario	17,18,19,20	0.50

Nota: α = Alpha de Cronbach n = 30

En la tabla 3 se presenta la consistencia interna del cuestionario de elección de alimentos por subescalas Fotopoulos, Krystallis, Vassallo, Pagiaslis (2009), presenta un Alpha de Cronbach total de .92, el cual es aceptable (Burns & Grove, 2012).

Tabla 3*Consistencia interna del cuestionario de elección de alimentos*

Subescala	Ítem	α
Salud	9, 10, 22, 27, 29, 30	0.85
Estado de ánimo	13, 16, 24, 26, 31, y 34	0.77
Conveniencia	1,11,15,28,35	0.75
Atractivo sensorial	4,14,18,25	0.74
Contenido natural	2,5,23	0.56
Precio	6,12,36	0.50
Control de peso	3,7,13	-0.27
Familiaridad	8,21,33	-0.09
Preocupación ética	19,20,32	0.29
Total	36	0.90

Nota: α = Alpha de Cronbach n = 30

3.2 Estadística descriptiva de la información socio-demográfica y antropométrica de las diadas participantes

Respecto a las estadísticas descriptivas de las variables socio demográficas de la diada (madre-hijo), la semana de gestación promedio del hijo es de 36.75 ($DE = 2.57$), Apgar promedio de 8.10 ($DE=1.02$), Silverman promedio de 1.13 ($DE=1.47$), la edad promedio de las participantes es de 29 años ($DE = 6.20$), semanas de gestación promedio de 36.75 ($DE = 2.57$), número de consultas prenatales promedio de 9.20 ($DE=3.13$), años de escolaridad promedio de 17.67 ($DE = 1.82$), número de hijos promedio 0.60 ($DE=0.72$), número de abortos promedio 0.23 ($DE=0.77$), personas que habitan su casa promedio 2.03 ($DE=1.06$), ingreso económico promedio de 15533.33 ($DE = 5894.08$).

Tabla 5

Estadísticas descriptivas de características sociodemográficas de la diada

Variable		Medida de valor		
Hijo	Media	Desviación	Minina	Máxima
Semana de gestación	36.75	2.57	30.5	41.5
Apgar	8.10	1.02	6	9
Silverman	1.13	1.47	0	5
Madre	Media	Desviación	Minina	Máxima
Edad	29	6.20	18	42
SDG	36.75	2.57	30.5	41.5
NCP	9.20	3.13	3	15
Años de escolaridad	17.67	1.82	12	20

Estadísticas descriptivas de características sociodemográficas de la diada continuación

Variable	Medida de valor				
	Madre	Media	Desviación	Minina	Máxima
Número de hijos		0.60	0.72	0	2
Número de abortos		0.23	0.77	0	4
Cuántas personas habitan su casa		2.03	1.06	1	4
IEM		15,533.33	5894.08	4000	26000

Nota: SDG = Semanas de Gestación, NCP = Número de Consultas Prenatales, ADE= Años de Escolaridad, NDH= Número de Hijos, NDA= Número de Abortos, IEM = Ingreso Económico Mensual

Respecto a las estadísticas descriptivas de las variables antropométricas de la diada (madre-hijo), el peso promedio del hijo 3.08 (DE = 0.71), talla promedio 51.03 (DE = 3.51), perímetro cefálico promedio 29.55 (DE = 2.85), perímetro torácico promedio 28.93 (DE = 2.62), perímetro abdominal promedio 27.25 (DE = 2.62), pie promedio 6.18 (DE = 1.75); talla promedio de las mamás participantes 1.61 (DE = 0.07), peso del primer trimestre del embarazo promedio 67.41 (DE = 9.57), peso en el segundo trimestre del embarazo promedio 72.10 (DE = 9.74), peso del tercer trimestre del embarazo promedio 76.56 (DE = 9.71).

Tabla 6

Estadísticas descriptivas de características antropométricas de la diada (madre-hijo)

Variable	Medida de valor				
	Hijo	Media	Desviación	Minina	Máxima
Peso		3.08	0.71	1.680	4.200
Talla		51.03	3.51	42	59
Perímetro cefálico		29.55	2.85	25	36

Estadísticas descriptivas de características antropométricas de la diada (madre-hijo)
continuación

Variable	Medida de valor				
	Hijo	Media	Desviación	Minima	Máxima
Perímetro torácico		28.93	2.84	25	35
Perímetro abdominal		27.25	2.62	21	32
Pie		6.18	1.75	3	9
Madre					
PPG		64.30	9.03	50	95
Talla		1.61	.07	1.49	1.80
PPTE		67.41	9.57	52	103
PSTE		72.10	9.74	55	108
PTTE		76.56	9.71	60	112

Nota: PPG= Peso pre gestacional, PPTE= Peso del Primer Trimestre del Embarazo, PSTE= Peso del segundo trimestre del Embarazo, PTTE = Peso del Tercer Trimestre del Embarazo.

Respecto a las características descriptivas de los recién nacidos se encontró que el 66.7%, de los nacimientos fueron recién nacidos sexo masculino, 76.7% de los recién nacidos con un RH O positivo grupo, el 70% sin antecedentes prenatales, 70% nacieron con una coloración rosada. Por otra parte, se encontró que el 73.3% de las madres tienen un RH o positivo, 73.3% tuvieron a sus hijos por cesárea selectiva, 60% presenta enfermedades crónico degenerativas, 76.7% negaron interconsulta con neurología, 73.3% tiene un nivel de licenciatura, 53.3% son casadas, 96.7% son de nacionalidad mexicana.

Tabla 7*Tabla de frecuencias de la diada madre-hijo.*

Variable	f	%
Hijo		
Sexo		
Mujer	10	33.3
Hombre	20	66.7
Grupo y RH del RN		
A+	5	16.7
O+	23	76.7
B+	1	3.3
O-	1	3.3
Antecedentes prenatales		
Negados	21	70
Confirmados	9	30
Coloración de la piel		
Rosada	21	70
Palidez	3	10
Madre		
Grupo y RH madre		
A+	5	16.7
O+	22	73.3
B+	2	6.7
O-	1	3.3

Variable	<i>f</i>	%
Madre		
Tipo de parto		
Eutócico	2	6.7
Cesárea selectiva	22	73.3
Cesárea urgente	6	20
Enfermedades crónico degenerativas		
Negadas	12	40
Confirmadas	18	60
Interconsulta nutrición		
Negadas	23	76.7
Confirmadas	7	23.3
Nivel académico		
Preparatoria	2	6.7
Nivel técnico	2	6.7
Licenciatura	22	73.3
Especialidad	2	6.7
Estado civil		
Soltera	5	16.7
Unión libre	8	26.7
Casada	16	53.3

Variable	<i>f</i>	%
Madre		
Nacionalidad		
Mexicana	29	96.7
Extranjera	1	3.3

Nota: *f*= Frecuencia, %= Porcentaje

3.3 Pruebas de normalidad de las variables de interés

A continuación, se presenta la estadística descriptiva y las pruebas de normalidad de las variables de interés: Comer Emocional, Entorno Alimentario y Elección de alimentos

En la tabla 8 se aprecia las subescalas de comer emocional y entorno alimentario presentan datos gaussianos.

Tabla 8

Estadística descriptiva y prueba de normalidad de Comer Emocional

Variable	Media	DE	Valor		S-W	P
			Mínimo	Máximo		
Ira – Enfado	15.06	4.82	6	28	0.95	0.218
Ansiedad	21.26	4.56	12	31	0.97	0.605
Depresión	11.63	3.25	5	19	0.97	0.609
Inquietud	13.23	3.79	5	21	0.96	0.448
Impotencia	8.36	2.64	4	15	0.96	0.346
Entorno alimentario	12.53	2.28	7	16	0.95	0.259

Nota: DE= Desviación Estándar, S-W= Shapiro Wilk, *p*= Significancia

Por otra parte, en la tabla 9 se puede observar que las madres eligen los alimentos durante el embarazo guiadas por alimentos saludables y asignan un valor bajo a la elección por familiaridad la cual hace referencia a la comida que se conoce desde que la madre era niña. Además, se puede apreciar que las subescalas con datos gaussianos son de acuerdo a las puntuaciones.

Tabla 9

Estadística descriptiva y prueba de normalidad de la elección de alimentos

Variable	Medía	DE	Valor		S-W	P
			Mínimo	Máximo		
Salud	36.80	4.96	14	42	62	0.000
Estado de ánimo	33.80	5.04	12	39	0.69	0.000
Conveniencia	27.33	4.65	12	35	0.92	0.046
Atractivo sensorial	24.73	2.99	13	28	0.80	0.000
Contenido natural	18.56	2.14	12	21	0.77	0.000
Precio	14.80	2.82	10	19	0.93	0.063
Control de peso	16.86	1.88	13	20	0.94	0.147
Familiaridad	14.46	2.14	7	18	0.86	0.001
Preocupación ética	14.56	2.84	6	19	0.89	0.006

Nota: DE= Desviación Estándar, S-W= Shapiro Wilk, p = Significancia

3.4 Estadística para resolver los objetivos

Para responder al objetivo general los factores psicológicos, físicos y socio cognitivos que intervienen en el peso gestacional inadecuado para el desarrollo de complicaciones neonatales, en un hospital de segundo nivel se correlaciona el GWG de la madre en el primer, segundo y tercer trimestre del embarazo con la dimensión ira – enfado, inquietud, la clasificación

del peso con ansiedad, impotencia, conveniencia, semanas de gestación con las dimensiones de . En la tabla 10 se puede apreciar que las dimensiones de la alimentación emocional (ira-enfado e inquietud) se correlaciona con el peso en los tres trimestres del embarazo, pero además se encontró que la ansiedad e impotencia, las cuales forman parte de la alimentación emocional se relacionan con la clasificación del peso. Se observa que el entorno alimentario en relación a accesibilidad saludable se correlaciona con el 2^{do} y 3^{er} trimestre.

Dentro de los factores cognitivos se encontró que la salud se correlaciona con el 1^{er} trimestre del embarazo, el estado de ánimo con las semanas de gestación, la familiaridad y conveniencia con la clasificación del peso.

Tabla 10

Correlación entre variables

		Peso 1 ^{er} trimestre	Peso 2 ^{do} trimestre	Peso 3 ^{er} trimestre	Clasificación	SDG
Ira – Enfado	CDC	0.371*	0.382*	0.407*	0.277	-0.346
	<i>P</i>	0.043	0.037	0.026	0.139	0.061
Ansiedad	CDC	0.201	0.252	0.341	0.444*	0.019
	<i>P</i>	0.286	0.180	0.065	0.014	0.921
Depresión	CDC	0.336	0.277	0.253	0.197	-0.026
	<i>P</i>	0.070	0.138	0.177	0.296	0.893
Inquietud	CDC	0.453*	0.505*	0.455*	0.285	-0.121
	<i>P</i>	0.012	0.004	0.012	0.126	0.524
Impotencia	CDC	0.261	0.287	0.342	0.442*	-0.061
	<i>P</i>	0.164	0.124	0.065	0.014	0.749
Disponibilidad saludable	CDC	0.006	-0.024	-0.084	-0.160	-0.303
	<i>P</i>	0.976	0.898	0.659	0.399	0.104
Disponibilidad no saludable	CDC	0.005	0.003	-0.036	-0.194	-0.044
	<i>P</i>	0.978	0.989	0.851	0.305	0.819
Accesibilidad saludable	CDC	0.352	0.395*	0.375*	0.140	-0.179
	<i>P</i>	0.057	0.031	0.041	0.459	0.343

Correlación entre variables

continuación

Accesibilidad no saludable	CDC	0.312	0.283	0.281	0.052	0.189
	<i>P</i>	0.093	0.129	0.132	0.783	0.317
Salud	CDC	0.403*	0.307	0.304	0.043	-0.161
	<i>P</i>	0.027	0.099	0.102	0.820	0.394
Estado de animo	CDC	0.272	0.245	0.212	0.022	-0.371*
	<i>P</i>	0.146	0.193	0.262	0.907	0.043
Conveniencia	CDC	0.158	0.156	0.194	0.388*	-0.035
	<i>P</i>	0.404	0.411	0.305	0.034	0.853
Atractivo sensorial	CDC	0.164	0.208	0.215	0.199	-0.012
	<i>P</i>	0.385	0.270	0.254	0.291	0.950
Contenido natural	CDC	0.282	0.260	0.242	-0.022	-0.299
	<i>P</i>	0.131	0.165	0.198	0.908	0.108
Precio	CDC	0.035	0.101	0.115	0.116	0.003
	<i>P</i>	0.854	0.595	0.544	0.542	0.988
Control de peso	CDC	-0.137	-0.206	-0.276	-0.157	-0.237
	<i>P</i>	0.469	0.274	0.140	0.408	0.207
Familiaridad	CDC	-0.231	-0.208	-0.154	0.397*	0.101
	<i>P</i>	0.219	0.270	0.416	0.030	0.594
Preocupación ética	CDC	0.018	0.060	0.013	-0.186	0.111
	<i>P</i>	0.925	0.754	0.944	0.326	0.558

Nota: CDC= Coeficiente de correlación, *p*= Significancia, SDG= Semanas de Gestación

Con respecto al objetivo uno que indica evaluar la ganancia de peso gestacional, en mujeres mayores de 18 años durante su embarazo, se realizó la clasificación de la ganancia de peso gestacional por participante en la medición basal según Minjarez – Corral et al., (2013), para lo cual se consideró el índice de masa corporal pregestacional, el peso recomendado a aumentar y las semanas de gestación. La cual se observa que la mayoría de las mujeres se clasificaron con peso gestacional normal.

Tabla 11*Datos antropométricos de la madre*

No.	IMC PG	SDG	PPG	Aumento de peso por trimestre			APG	Clasificación
				1 ^{er} trimestre	2 ^{do} trimestre	3 ^{er} trimestre		
1	17.85	41.5	55	58	65	72	17	Bajo
2	17.76	40	54	58	63	68	14	Normal
3	19.12	40	57	60.5	62	64	7	Bajo
4	18.18	38.5	60	63	69	74	14	Normal
5	19.94	36	67	70	74	78	11	Bajo
6	18.82	37	61	65	69	75	14	Normal
7	19.06	39	61	64	68	75	14	Normal
8	17.97	34	55	59	62	66	11	Bajo
9	21.26	35.5	74	77	82	86	12	Normal
10	20.11	37.5	68	70	74	79	11	Bajo
11	18.86	38	60	62	67	70	10	Bajo
12	20.76	32	71	74	79	84	13	Normal
13	20.24	36.5	66	69	74	78	12	Normal
14	20.48	37	68	70	72	75	7	Bajo
15	17.22	35.5	57	61	66	70	13	Normal
16	22.22	38.5	80	83	87	90	10	Bajo
17	21.22	39	73	76	81	86	13	Normal
18	19.46	37	65	69	76	79	14	Normal
19	17.33	38	52	55	59	62	10	Bajo
20	19.10	36	60	62	68	73	13	Normal

No.	IMC PG	SDG	PPG	Aumento de peso por trimestre			APG	Clasificación
				1 ^{er} trimestre	2 ^{do} trimestre	3 ^{er} trimestre		
21	20.78	34.5	69	72	75	77	8	Bajo
22	19.49	39	62	65	71	77	15	Normal
23	20.06	37.5	65	67	74	78	13	Normal
24	20.38	39.5	64	66	73	79	15	Normal
25	21.21	33	70	73	76	81	11	Bajo
26	18.58	30.5	58	62	66	70	12	Normal
27	20.05	37	67	69	75	80	13	Normal
28	19.23	36	65	68	73	79	14	Normal
29	15.43	37	50	52	55	60	10	Bajo
30	31.66	32.1	95	103	108	112	17	Alto

Nota: IMC = índice de masa corporal, PG = pregestacional, PPG= peso pregestacional, APG= aumento de peso gestacional.

Con respecto al objetivo dos se analizó los factores psicológicos (comer emocional), a través de la aplicación de una encuesta a las mujeres embarazadas, el cual muestra que las variables ansiedad, Ira – Enfado e inquietud fueron lo que causa un descontrol en su alimentación.

Tabla 12

Variable	Media	DE	Valor	
			Mínimo	Máximo
Ira – Enfado	15.06	4.82	6	28
Ansiedad	21.26	4.56	12	31
Depresión	11.63	3.25	5	19
Inquietud	13.23	3.79	5	21
Impotencia	8.36	2.64	4	15

Nota: DE= Desviación Estándar

Con el objetivo 3 se analizó los factores socio-cognitivos del entorno alimentario el cual evalúa tres dimensiones: entorno alimentario en tiendas, restaurantes y hogar. Para la cual nos basamos en la dimensión del entorno alimentario en el hogar. La tabla 13 evalúa la disponibilidad nutritiva y no nutritiva y la tabla 14 la accesibilidad a los alimentos saludables y no saludables de las mujeres durante el embarazo. En la tabla 15 se muestra la elección de alimentos.

Tabla 13

Entorno alimentario, disponibilidad nutritiva y no nutritiva

Variable	<i>f</i>		%	
	Si	No	Si	No
Disponibilidad nutritiva				
Frutas	30		100	
Verduras	30		100	
Pasta, arroz, harinas integrales	22	8	73.3	26.7
Pan integral	21	9	70	30
Legumbres	29	1	96.7	3.3
Carne (pollo, cerdo, ternera, conejo, etc.)	26	4	86.7	13.3
Pescado fresco o congelado	20	10	66.7	33.3

Variable	<i>f</i>		%	
	Si	No	Si	No
Disponibilidad nutritiva				
Leche entera	20	10	66.7	33.3
Leche semi o desnatada	16	14	53.3	46.7
Disponibilidad no saludable				
Dulces, bollería o galletas	21	9	70	30
Aperitivos de patatas fritas o snacks	16	14	53.3	46.7
Embutido	20	10	66.7	33.3
Refrescos normales	17	13	56.7	43.3
Refrescos light	8	22	26.7	73.3
Pasta, arroz, harinas refinadas	15	15	50	50
Pan blanco	14	16	46.7	53.3

Nota: *f*= frecuencia, %= Porcentaje

Tabla 14

Entorno alimentario accesibilidad saludable y no saludable

Accesibilidad saludable	<i>f</i>		%		<i>f</i>		%	
	Nunca o casi nunca		A veces		A menudo		Siempre	
Frutas y verduras en el refrigerador			2	6.7	2	6.7	26	86.7
Frutas y verduras en la encimera			4	13.3	7	23.3	19	63.3
Accesibilidad no saludable								
Dulces, bollería o galletas	6	20	8	26.7	8	26.7	8	26.7
Aperitivos de patatas fritas o snacks	6	20	7	3.3	9	0	8	6.7

Nota: *f*= Frecuencia, %= Porcentaje

Tabla 15*Elección de alimentos*

Variable	Media	DE	Valor	
			Mínimo	Máximo
Salud	36.80	4.96	14	42
Estado de animo	33.80	5.04	12	39
Conveniencia	27.33	4.65	12	35
Atractivo sensorial	24.73	2.99	13	28
Contenido natural	18.56	2.14	12	21
Precio	14.80	2.82	10	19
Control de peso	16.86	1.88	13	20
Familiaridad	14.46	2.14	7	18
Preocupación ética	14.56	2.84	6	19

Nota: DE= Desviación Estándar

Con respecto al objetivo 4 la tabla 16 presenta las complicaciones neonatales, al momento de nacer, el hijo presentó el 30% de antecedentes prenatales, 10% tuvieron coloración cianótica al nacer; la tabla 17 presentaron un mínimo de 30.5 semanas de gestación, Apgar mínima de 6, Silverman máximo de 5; 20% de las mamás presentó cesárea urgente, 60% tiene enfermedades crónicas degenerativas y 76.7% no tuvo consulta con nutrición.

Tabla 16*Complicaciones de la diada madre – hijo*

Variable	f	%
Hijo		
Antecedentes prenatales		
Negados	21	70
Confirmados	9	30

Variable	f	%
Hijo		
Coloración de la piel		
Rosada	21	70
Palidez	3	10
Madre		
Tipo de parto		
Eutócico	2	6.7
Cesárea selectiva	22	73.3
Cesárea urgente	6	20
Enfermedades crónico degenerativas		
Negadas	12	40
Confirmadas	18	60
Madre		
Interconsulta nutrición		
Negadas	23	76.7
Confirmadas	7	23.3

Nota: f= Frecuencia, %= Porcentaje

Tabla 17

Complicaciones del hijo

Variable	Medida de valor			
	Media	DE	Minina	Máxima
Hijo				
Semana de gestación	36.75	2.57	30.5	41.5
Apgar	8.10	1.02	6	9
Silverman	1.13	1.47	0	5

Nota: DE= Desviación Estándar

Capítulo IV

4.1 Discusión

El presente estudio tuvo por objetivo identificar los factores psicológicos (ingesta emocional) ambientales(entorno) y cognitivos (elección de alimentos) que intervienen en el peso gestacional inadecuado para el desarrollo de complicaciones neonatales; en relación a los factores psicológicos se identificó, que la variable, ira-enfado e inquietud, se correlacionan con el peso del primer, segundo y tercer trimestre, lo cual coincide con Zhang et al. (2020), quien encontró que las mujeres con ingesta emocional tienen más riesgo de una ganancia de peso excesiva.

Por otra parte, se observó que la accesibilidad saludable que conforma el entorno, como parte de los factores ambientales, se correlacionan con el peso en el segundo y tercer trimestre del embarazo.

La dieta de la madre es importante durante el embarazo por lo que el entorno alimentario puede influir en el riesgo de obesidad. En un estudio realizado por Tovar et al (2019), las mujeres con una mejor ingesta de verduras tenían más probabilidad de experimentar menos aumento de peso gestacional durante el embarazo.

Por otra parte Raghavan et al (2019) sugiere que ciertos patrones diéticos como son las verduras, frutas, cereales integrales, nueces, legumbres, semillas, mariscos, durante el embarazo se asocian con un menor riesgo de parto prematuro y parto prematuro espontáneo.

Finalmente, la salud que forma parte de los factores cognitivos se correlacionan positivamente con el peso en el primer trimestre, además de que fue el factor con la media más alta, estos resultados concuerdan con Frayne et al (2020). Quien determinó que el embarazo es

visto como un motivador para elegir alimentos saludables para muchas mujeres, indicando que habían cambiado sus elecciones de alimentos desde que quedaron embarazadas.

Con respecto al desarrollo de las complicaciones neonatales, no se encontró relación con los factores antes planteados, lo cual puede deberse a las limitaciones del presente proyecto como el tamaño de muestra, lo que limita el tipo de análisis estadístico, el muestreo por conveniencia y el tiempo para recolectar la información de la muestra, además de algunos parámetros de peso como el índice de grasa, agua etc. lo cual puede limitar los resultados de esta investigación, por lo que se recomienda seguir estudiando estas variables con otro tipo de muestreo.

4.2 Conclusión

En el presente estudio se encontró que algunos factores psicológicos (comer emocional), ambientales (entorno alimentario) y cognitivos (elección de alimentos) intervienen en el peso gestacional inadecuado sin embargo no se encontró relación entre estas variables y el desarrollo de complicaciones neonatales.

4.3 Sugerencias

Con los datos obtenidos se recomienda seguir obteniendo más población de estudio, cambiar el estudio a uno longitudinal, de acuerdo a un estudio por Santos et al., (2019) menciona el IMC materno antes del embarazo y el aumento de peso gestacional se asocia a complicaciones durante el embarazo, con mayor riesgo de trastornos hipertensivos gestacionales, diabetes gestacional, recién nacidos grandes para la edad gestacional y parto prematuro. Se recomienda seguir promoviendo una alimentación saludable para reducir la carga de complicaciones en el embarazo, riesgo de morbilidad materna y neonatal. Lin et al., (2023) menciona que el peso de

los recién nacidos, los bebés pequeños para la edad gestacional, macrosomía, muerte neonatal, parto por cesárea, diabetes mellitus gestacional diferían significativamente en el IMC inicial y el aumento de peso en el segundo y tercer trimestre. Anomalías del cordón umbilical, abultamiento de la membrana, desprendimiento de placenta y la hemorragia posparto se relacionaron significativamente con el IMC inicial, recomienda mantener un IMC basal adecuado y un aumento de peso en las diferentes fases es esencial para prevenir las complicaciones del embarazo y el pronóstico materno y neonatal.

Referencias

- Aguilar-Cordero, María José, Baena García, Laura, & Sánchez-López, Antonio Manuel. (2016). Obesidad durante el embarazo y su influencia en el sobrepeso en la infancia. *Nutrición hospitalaria*, 33 (Suplemento 5), 18-23. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.516>
- Burnatowska, E., Surma, S., & Olszanecka-Glinianowicz, M. (2022). Relationship between Mental Health and Emotional Eating during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Nutrients*, 14(19), 3989. <https://doi.org/10.3390/nu14193989>
- Carrillo-Mora, Paul, García-Franco, Alma, Soto-Lara, María, Rodríguez-Vásquez, Gonzalo, Pérez-Villalobos, Johendi, & Martínez-Torres, Daniela. (2021). Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 64(1), 39-48. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.1.07>
- Christos Fotopoulos, Athanasios Krystallis, Marco Vassallo, Anastasios Pagiaslis, Food Choice Questionnaire (FCQ) revisited. Suggestions for the development of an enhanced general food motivation model, *Appetite*, Volume 52, Issue 1, 2009, Pages 199-208, ISSN 0195-6663, <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.09.014>.
- Fealy, S., Attia, J., Leigh, L., Oldmeadow, C., Hazelton, M., Foureur, M., Collins, C. E., Smith, R., & Hure, A. (2020). Demographic and social-cognitive factors associated with gestational weight gain in an Australian pregnancy cohort. *Eating behaviors*, 39, 101430. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2020.101430>
- Feng, Y. Y., Yu, Z. M., van Blyderveen, S., Schmidt, L., Sword, W., Vanstone, M., Biringir, A., McDonald, H., Beyene, J., & McDonald, S. D. (2021). Gestational weight gain outside the 2009 Institute of Medicine recommendations: novel psychological and behavioural factors associated with inadequate or excess weight gain in a prospective cohort study. *BMC pregnancy and childbirth*, 21(1), 70. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03555-5>
- Frayne, J., Hauck, Y., Sivakumar, P., Nguyen, T., Liira, H., & Morgan, V. A. (2020). Nutritional status, food choices, barriers and facilitators to healthy nutrition in pregnant women with severe mental illness: a

mixed methods approach. *Journal of human nutrition and dietetics : the official journal of the British Dietetic Association*, 33(5), 698–707. <https://doi.org/10.1111/jhn.12752>

Grajek, M., Krupa-Kotara, K., Grot, M., Kujawińska, M., Helisz, P., Gwioździk, W., Białek-Dratwa, A., Staśkiewicz, W., & Kobza, J. (2022). Perception of the Body Image in Women after Childbirth and the Specific Determinants of Their Eating Behavior: Cross-Sectional Study (Silesia, Poland). *International journal of environmental research and public health*, 19(16), 10137.

<https://doi.org/10.3390/ijerph191610137>

Hartley, E., Fuller-Tyszkiewicz, M., Skouteris, H., & Hill, B. (2021). A qualitative insight into the relationship between postpartum depression and body image. *Journal of reproductive and infant psychology*, 39(3), 288–300. <https://doi.org/10.1080/02646838.2019.1710119>

Higginbottom, G., Vallianatos, H., Shankar, J., Safipour, J., & Davey, C. (2018). Immigrant women's food choices in pregnancy: perspectives from women of Chinese origin in Canada. *Ethnicity & health*, 23(5), 521–541. <https://doi.org/10.1080/13557858.2017.1281384>

Jose Aguilar-Cordero, M., Baena Garcia, L., & Manuel Sanchez-Lopez, A. (2016). Obesity during pregnancy and its influence on the overweight in childhood. *Nutricion Hospitalaria*, 33, 18-23. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1424>

Kavle, J. A., y Landry, M. (2018). Abordar las barreras a la nutrición materna en los países de ingresos bajos y medios: una revisión de la evidencia y las implicaciones del programa. *Nutrición materna e infantil*, 14(1), e12508. <https://doi.org/10.1111/mcn.12508>

Kinsey, E. W., Widen, E. M., Quinn, J. W., Huynh, M., Van Wye, G., Lovasi, G. S., Neckerman, K. M., Caniglia, E. C., & Rundle, A. G. (2023). Neighborhood Food Environment and Birth Weight Outcomes in New York City. *JAMA network open*, 6(6), e2317952. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.17952>

- Linde, K., Lehnig, F., Nagl, M., Stepan, H., & Kersting, A. (2022). Course and prediction of body image dissatisfaction during pregnancy: a prospective study. *BMC pregnancy and childbirth*, 22(1), 719. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-05050-x>
- Lin, Y., Lin, J., Chen, Z., Xiu, X., Zhang, R., Lin, L., & Yan, J. (2023). Relationship between gestational weight gain during different phases and maternal complications or neonatal outcomes. *Ginekologia polska*, 10.5603/GP.a2022.0004. Advance online publication. <https://doi.org/10.5603/GP.a2022.0004>
- Mackenbach, J. D., Nelissen, K., Dijkstra, S. C., Poelman, M. P., Daams, J. G., Leijssen, J. B., & Nicolaou, M. (2019). A Systematic Review on Socioeconomic Differences in the Association between the Food Environment and Dietary Behaviors. *Nutrients*, 11(9), 2215. <https://doi.org/10.3390/nu11092215>
- Martínez-García, A., Trescastro-López, EM, Galiana-Sánchez, ME, Llorens-Ivorra, C., & Pereyra-Zamora, P. (2020). Adaptación Cultural y Evaluación de la Encuesta de Medidas del Entorno de Nutrición Percibida al Contexto Español Mediterráneo (NEMS-P-MED). *Nutrientes*, 12 (11), 3257. MDPI AG. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.3390/nu12113257>
- Nansel, T. R., Lipsky, L. M., Faith, M., Liu, A., & Siega-Riz, A. M. (2020). The accelerator, the brake, and the terrain: associations of reward-related eating, self-regulation, and the home food environment with diet quality during pregnancy and postpartum in the pregnancy eating attributes study (PEAS) cohort. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 17(1), 149. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01047-x>
- Raghavan, R., Dreibelbis, C., Kingshipp, B. L., Wong, Y. P., Abrams, B., Gernand, A. D., Rasmussen, K. M., Siega-Riz, A. M., Stang, J., Casavale, K. O., Spahn, J. M., & Stoody, E. E. (2019). Dietary patterns before and during pregnancy and birth outcomes: a systematic review. *The American journal of clinical nutrition*, 109(Suppl_7), 729S–756S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy353>
- Santos, S., Voerman, E., Amiano, P., Barros, H., Beilin, L. J., Bergström, A., Charles, M. A., Chatzi, L., Chevrier, C., Chrousos, G. P., Corpeleijn, E., Costa, O., Costet, N., Crozier, S., Devereux, G., Doyon, M., Eggesbø,

- M., Fantini, M. P., Farchi, S., Forastiere, F., ... Jaddoe, V. (2019). Impact of maternal body mass index and gestational weight gain on pregnancy complications: an individual participant data meta-analysis of European, North American and Australian cohorts. *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology*, 126(8), 984–995. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.15661>
- Savage, J. S., Hohman, E. E., McNitt, K. M., Pauley, A. M., Leonard, K. S., Turner, T., Pauli, J. M., Gernand, A. D., Rivera, D. E., & Symons Downs, D. (2019). La alimentación incontrolada durante el embarazo predice el crecimiento fetal: el ensayo de la zona de la madre sana. *Nutrientes*, 11(4), 899. <https://doi.org/10.3390/nu11040899>
- Silva, T., Viana, T., Pessoa, M. C., Felisbino-Mendes, M. S., Inácio, M., Mendes, L. L., Velasquez-Melendez, G., Martins, E. F., & Matozinhos, F. P. (2022). Environmental and individual factors associated with gestational weight gain. *BMC public health*, 22(1), 540. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12948-w>
- Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell JA, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020.
- Stephens, A., Pollard, T. M., & Wardle, J. (1995). Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire. *Appetite*, 25(3), 267–284. <https://doi.org/10.1006/appe.1995.0061>
- Tovar, A., Kaar, J. L., McCurdy, K., Field, A. E., Dabelea, D., & Vadiveloo, M. (2019). Maternal vegetable intake during and after pregnancy. *BMC pregnancy and childbirth*, 19(1), 267. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2353-0>
- Trujillo-Hernández, Pedro Enrique, Flores-Peña, Yolanda, Gomez-Melasio, Dafne Astrid, Angel-García, Julieta, & Lara-Reyes, Braulio Josue. (2021). Análisis de las Propiedades Psicométricas de la Escala de Comer Emocional (Emotional Eating Scale [EES-C]) en Adolescentes Mexicanos. *Revista Española de*

Nutrición Humana y Dietética, 25(1), 58-68. Epub 08 de noviembre de

2021. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.25.1.1071>

Voerman, E., Santos, S., Patro Golab, B., Amiano, P., Ballester, F., Barros, H., Bergström, A., Charles, M. A., Chatzi, L., Chevrier, C., Chrousos, G. P., Corpeleijn, E., Costet, N., Crozier, S., Devereux, G., Eggesbø, M., Ekström, S., Fantini, M. P., Farchi, S., Forastiere, F., ... Jaddoe, V. (2019). Maternal body mass index, gestational weight gain, and the risk of overweight and obesity across childhood: An individual participant data meta-analysis. *PLoS medicine*, 16(2), e1002744. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002744>

Yang, J., Wang, M., Tobias, D. K., Rich-Edwards, J. W., Darling, A. M., Abioye, A. I., Pembe, A. B., Madzorera, I., & Fawzi, W. W. (2022). Gestational weight gain during the second and third trimesters and adverse pregnancy outcomes, results from a prospective pregnancy cohort in urban Tanzania. *Reproductive health*, 19(1), 140. <https://doi.org/10.1186/s12978-022-01441-7>

Zinga, J., McKay, F. H., Lindberg, R., & van der Pligt, P. (2022). Experiences of Food-Insecure Pregnant Women and Factors Influencing Their Food Choices. *Maternal and child health journal*, 26(7), 1434–1441. <https://doi.org/10.1007/s10995-022-03440-3>

Zhang, J., Zhang, Y., Huo, S., Ma, Y., Ke, Y., Wang, P., & Zhao, A. (2020). Emotional Eating in Pregnant Women during the COVID-19 Pandemic and Its Association with Dietary Intake and Gestational Weight Gain. *Nutrients*, 12(8), 2250. <https://doi.org/10.3390/nu12082250>

Apéndice A

Consentimiento informado

Factores psicológicos, físicos y cognitivos relacionados con la Ganancia de Peso Gestacional
para el desarrollo de complicaciones neonatales

Investigador Responsable: L.E. Mayary Valenty Juarez Valdez

Director de tesis: Dra. Julieta Ángel García

Invitación: Por medio del presente le hacemos una cordial invitación para conocer como la ganancia de peso gestacional afecta en el desarrollo de complicaciones materno-fetal, por lo que la estamos invitando a participar en este estudio. Así mismo se solicita su autorización para medir el IMC de la mujer embarazada. Antes de decidir se necesita conocer el propósito del estudio, riesgo y beneficio. Si usted decide participar le solicitaremos que firme esta forma de consentimiento informado.

Propósito del estudio: Examinar y evaluar los factores psicológicos, físicos y cognitivos de la Ganancia de peso gestacional.

Procedimiento: Se realizarán mediciones antropométricas (peso, talla) mediante un estadiómetro para obtener la talla y se utilizará una báscula para evaluar el peso de la madre. Se aplicará una Escala de Comer Emocional (EES-C), Relacionados con los factores psicológicos, físicos y sociocognitivos.

Riesgo: Este estudio presenta un riesgo en las mediciones de las mujeres embarazadas presenta un riesgo alto de caídas, será evaluado y tratado por el investigador principal y de ser necesario se le pedirá autorización para trasladarlo a su servicio médico correspondiente con previo aviso a sus familiares.

Beneficio esperado: al participar en este estudio, podrá conocer como existen factores como el comer emocional, el tabaco, el IMC afecta las complicaciones de una ganancia de peso gestacional y las complicaciones neonatales

Alternativa: usted puede decidir participar en este estudio o no participar en este estudio, su elección es libre.

Costos: no existe un costo alguno para participar en el estudio.

Autorización para uso y distribución de la información para la investigación: las únicas personas que sabrán que usted está participando en este estudio será usted mismo y los responsables del mismo. Los resultados encontrados serán publicados de manera general en artículos de investigación. La información que usted proporcione será completamente anónima y confidencial, para lo cual se le asignará un código de registro, usted tiene la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento, en caso de que determine dejar participar no afectara de ninguna manera.

Derechos de retractar: su participación en este estudio es voluntario, la decisión de participar, o no participar no afectará en ninguna manera. Si usted decide participar está en libertad de retractarse en cualquier momento sin afectar ninguno de sus derechos.

Preguntas: En caso de existir alguna duda o pregunta sobre el estudio, podrá dirigirse con la responsabilidad del Comité de Ética en la secretaría de Investigación de La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Dra. Julieta Ángel García

Consentimiento: yo voluntariamente acepto participar en este estudio y doy autorización para que se obtenga información sobre mi persona. Declaro que he leído este documento y todas

mis dudas han sido resueltas. Aunque estoy aceptando participar en este estudio, no estoy renunciando a ningún derecho y puedo cancelar mi participación.

Fecha _____ de _____ del 2023. Pachuca de Soto Hidalgo

Firma del participante

Firma del investigador

Firma del primer testigo

Firma del segundo testigo

Apéndice B

Escala de Comer Emocional (EES-C)

Todas las personas reaccionamos de manera diferente a los distintos sentimientos.

Algunos tipos de sentimientos nos hacen querer comer. Por favor, dinos en qué medida los siguientes sentimientos te hacen querer comer marcando con una X la casilla que mejor se ajuste a tu caso y el número de días de la semana que esto ocurre

Cuando me siento...	No tengo ganas de comer	Tengo un deseo pequeño de comer	Tengo un deseo moderado de comer	Tengo un fuerte deseo de comer	Tengo un deseo de comer muy fuerte	¿Cuántos días a la semana ocurre esto (0-7 días)?
1. Resentido/a						
2. Desanimado/a						
3. Tembloroso/a						
4. Rendido/a						
5. No haciendo lo suficiente						
6. Ansioso/a						
7. Desobediente						
8. Decaído/a						
9. Inquieto/a						
10. Triste						
11. Estresado/a						
12. Irritado/a						
13. Celoso/a						

14.Preocupado/a						
15.Frustrado/a						
16.Solo/a						
17.Furioso/a						
18.Al Límite						
19.Confuso/a						
20.Nervioso/a						
21.Enfadado/a						
22.Culpable						
23.Aburrido/a						
24.Impotente						
25.Alterado/a						
26.Alegre						

Apéndice C
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Área Académica de Enfermería
Cuestionario de Entorno Alimentario

1. Indique si, de la siguiente lista de alimentos, los tuvo o no en casa la semana pasada	Si	No		
1.Frutas				
2.Verduras				
3.Dulces, bollería o galletas				
4.Aperitivos de patatas fritas o snacks				
5.Embutido				
6.Refrescos normales				
7.Refrescos light				
8.Pasta, arroz, harinas refinadas				
9.Pasta, arroz, harinas integrales				
10.Pan blanco				
11.Pan integral				
12.Legumbres				
13.Carne (pollo, cerdo, ternera, conejo)				
14.Pescado fresco o congelado				
15.Lече entera				
16.Lече semi o desnatada				
2. Indique con qué frecuencia tiene en casa	Nunca o casi nunca	A veces	A menudo/ casi siempre	Siempre
1.Frutas y verduras en el frigorífico				
2.Frutas y verduras en la encimera				
3.Dulces, bollería o galletas				
4.Aperitivos de patatas fritas o snacks				

Apéndice D

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Área Académica de Enfermería

Cuestionario de Elección de Alimentos

Estimada madre de familia, le solicitamos contestar los siguientes cuestionamientos marcando con una X la casilla de la opción que mejor describa su respuesta

1= Extremadamente poco importante, 2 = Sin importante, 3 = Un poco importante, 4 = Ninguno sin importante, 5 = Ligeramente importante, 6 = Importante y 7 = Extremadamente importante

Califique que tan importante es para usted cada uno de los aspectos que se mencionan, cuando usted selecciona los alimentos para su hijo							
	1	2	3	4	5	6	7
1.Es fácil de preparar							
2.No contiene aditivos							
3.Es bajo en calorías							
4.Tiene buen sabor							
5.Contiene ingredientes naturales							
6.No es caro							
7.Es bajo en grasa							
8.Es común							
9.Es alto en fibra							
10.Es nutritivo							
11.Lo encuentro fácilmente							
12.Vale lo que cuesta							
13.Me Anima							
14.Huele bien							
15.Puede cocinarse de forma muy sencilla							
16.Me ayuda a enfrentar el estrés							
17.Me ayuda a controlar mi peso							
18.Tiene una textura agradable							

19. Esta empaquetado de una forma amigable con el medio ambiente							
20. Proviene de países que tienen políticas de seguridad alimentaria							
21. Se parece a la comida que yo comía cuando yo era niña							
22. Contiene muchas vitaminas y minerales							
23. No contiene ingredientes artificiales							
24. Me mantiene despierta o alerta							
25. Se ve bien							
26. Me ayuda a relajarme							
27. Es alto en proteína							
28. No requiere tiempo para prepararlo							
29. Me mantiene saludable							
30. Es bueno para mi piel, dientes, cabello, uñas, etc.							
31. Me hace sentir bien							
32. Tiene marcado claramente su país de origen							
33. Es lo que usualmente como							
34. Me ayuda a hacerle frente a la vida							
35. Se puede comprar en tiendas cercanas a donde vivo 1.o trabajo							
36. Es barato							

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias de la Salud

Área académica de Enfermería

Cédula de datos Neonatales

Folio:		
Fecha de nacimiento:		
Hora de nacimiento:		
Sexo:	Semana de gestación:	
Grupo y RH de la madre:	Grupo y RH del recién nacido:	
Antecedentes prenatales:		

Somatometría al nacimiento		Indicadores de piel y tegumentos		
Peso		Coloración de la piel	Rosada	
Talla			Palidez	
Perímetro cefálico			Ictericia	
Perímetro torácico			Cianótico	
Perímetro abdominal		Apgar		
Pie		Silverman		

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias de la Salud

Área académica de Enfermería

Cédula de datos Maternos

Folio: _____
Fecha de nacimiento: _____
Edad: _____

Grupo y RH: _____
Talla _____
Peso pregestacional _____
Peso en primer trimestre de embarazo: _____
Peso en segundo trimestre de embarazo: _____
Peso en tercer trimestre de embarazo: _____
Semanas de gestación: _____
Tipo de parto: Eutócico () Distócico () Cesárea electiva () Cesárea urgente ()
Número de consultas prenatales: _____
Enfermedades crónico degenerativas: _____
Interconsulta nutrición: _____
Alguna vez ha sido diagnosticada con algún trastorno alimenticio Si () No ()
¿Cuál? _____
Años de escolaridad: _____
Nivel académico: _____
Estado civil: _____
Número de hijos: _____
Número de abortos: _____
Nacionalidad: _____
Cuántas personas habitan su casa: _____
Ingreso económico mensual: _____



San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo a **10 de octubre de 2023**

Oficio Comiteei.icsa ICSa «216» / 2023

Asunto: DICTAMEN DEL COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN.

Juarez Valdez Mayary Valenty
Investigador Principal
Correo: ju337556@uaeh.edu.mx

PRESENTE

Título del Proyecto: Comer emocional, elección de alimentos y entorno alimentario relacionado al peso gestacional inadecuado para el desarrollo de complicaciones neonatales.

Le informamos que su proyecto de referencia ha sido evaluado por el Comité de Ética e Investigación del Instituto de Ciencias de la Salud y las opiniones acerca de los documentos presentados se encuentran a continuación:

Decisión
«Aprobado con modificaciones»

Este protocolo tiene vigencia del **10 de octubre de 2023** al **10 de octubre de 2024**.

En caso de requerir una ampliación, le rogamos tenga en cuenta que deberá enviar al Comité un reporte de progreso de avance de su proyecto al menos 60 días antes de la fecha de término de su vigencia.

Le rogamos atender las indicaciones realizadas por el revisor, y enviar nuevamente una versión corregida de su protocolo para una nueva evaluación.

Atentamente


Dra. Itzia María Cazares Palacios
Presidenta del Comité



Para la validación de este documento informe el siguiente código de la sección Validador de documentos del sitio web oficial del Comité: «u!BMe6+5#j»
<https://sites.google.com/view/comiteei-icsa/validador-de-documentos>

Circuito ex-Hacienda La Concepción s/n
Carretera Pachuca Actopan, San Agustín
Tlaxiaca, Hidalgo, México. C.P. 42160
Teléfono: 52 (771) 71 720 00 Ext. 4306
investigacion_icsa@uaeh.edu.mx



www.uaeh.edu.mx