



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA Y MODELO
TEÓRICO DE OREM EN UNA MUJER EMBARAZADA CON
OBESIDAD**

ESTUDIO DE CASO

**QUE PARA OBTENER GRADO DE:
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA PERINATAL**

P R E S E N T A:

L.E. ELIZABETH HAYDE JENKINS CORONA

ASESORA ACADÉMICA:

E.E.P. LUCIA M. ILLESCAS CORREA



CIUDAD DE MÉXICO 2023.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA Y MODELO
TEÓRICO DE OREM EN UNA MUJER EMBARAZADA CON
OBESIDAD**

ESTUDIO DE CASO

**QUE PARA OBTENER GRADO DE:
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA PERINATAL**

P R E S E N T A:

L.E. ELIZABETH HAYDE JENKINS CORONA

ASESORA ACADÉMICA:

E.E.P. LUCIA M. ILLESCAS CORREA



CIUDAD DE MÉXICO 2023.

Resumen

Título del estudio de caso: Intervenciones de enfermería especializada y Modelo Teórico de Orem en una mujer embarazada con obesidad.

Introducción: Basado en la Teoría del Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem, y empleando la metodología del Proceso Atención de Enfermería, a una mujer con un embarazo de 9.5 semanas de gestación por ultrasonido del primer trimestre, con obesidad grado III.

Objetivo: Demostrar la importancia de la práctica de Enfermería Especializadas en el cuidado Perinatal, a través del Proceso Atención de Enfermería (PAE), basado en evidencia científica actualizada e innovadora en una mujer que inicia su embarazo con obesidad grado III.

Método: El presente Estudio de Caso es individual, descriptivo y cualitativo. Se recolectaron datos mediante de un instrumento de valoración perinatal de acuerdo con el modelo teórico de Dorothea Orem, se identificaron requisitos universales de autocuidado alterados utilizando un esquema metodológico. Se elaboró un Proceso Atención de Enfermería con intervención especializadas en cuidado materno-perinatal.

Descripción del caso: Se trata de una mujer de 25 años, quien acude al Centro de Investigación Materno Infantil CIMIGEN, para iniciar su control prenatal, con un embarazo de 9.5 SDG con obesidad grado III.

Consideraciones éticas: Se fundamentó el presente este estudio de caso en la normativa mexicana vigente, Se resguardaron datos brindado aviso de privacidad y consentimiento previamente informado, respetando creencias y costumbres.

Conclusiones: Se realizó un plan de cuidados especializados en enfermería perinatal, acorde a las demandas de cuidado y requisitos universales de autocuidado detectados con desviación en la persona de cuidado.

Palabras claves: Embarazo, obesidad, IMC, ganancia de peso, alimentación saludable, actividad física.

Abstract

Case Study Title: Specialized Nursing Interventions and Orem's Theoretical Model in an Obese Pregnant Woman.

Introduction: Based on Dorothea Orem's Self-Care Deficit Theory, and using the methodology of the Nursing Care Process, a woman with a pregnancy of 9.5 weeks gestation by first trimester ultrasound, with grade III obesity.

Objective: To demonstrate the importance of the practice of Specialized Nursing in Perinatal care, through the Nursing Care Process (PAE), based on updated and innovative scientific evidence in a woman who begins her pregnancy with grade III obesity.

Method: This case study is individual, descriptive and qualitative. Data were collected using a perinatal assessment instrument according to Dorothea Orem's theoretical model, and altered universal self-care requirements were identified using a methodological scheme. A Nursing Care Process was developed with specialized interventions in maternal-perinatal care.

Case description: This is a 25-year-old woman, who went to the CIMIGEN Maternal and Child Research Center to start her prenatal check-up, with a pregnancy of 9.5 SDG with grade III obesity.

Ethical considerations: This case study was based on current Mexican regulations, data were safeguarded, privacy notice and previously informed consent were provided, respecting beliefs and customs.

Conclusions: A specialized care plan in perinatal nursing was developed, according to the demands of care and universal requirements of self-care detected with deviation in the caregiver.

Key words: Pregnancy, obesity, BMI, weight gain, healthy eating, physical activity.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente al universo y a la vida por permitirme tener esta experiencia para poder realizar este estudio de caso y contribuir a la salud materna.

Al Centro de Investigación Materno Infantil CIMIGen, por ser mi sede y abrirme las puertas para poder llevar a cabo mi formación como Enfermera Especialista Perinatal.

A la coordinadora académica de enlace, a mi tutora clínica y al personal que labora en el CIMIGen por las facilidades brindadas.

A la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la UNAM, por brindar el apoyo para la realización de esta especialidad.

Y a la Señora Shantal que permitió que parte de su historia fuera contada aquí pudiéndose alcanzar los objetivos planeados para contribuir a mejorar su salud y su autocuidado.

DEDICATORIA

A mi amado esposo Eric que sin su apoyo yo no hubiera podido llevar a cabo mi preparación con Enfermera Especialista Perinatal y la realización de estudio de caso.

A mis tres hijos, Emily, Dante y Hannah, que, al verlos cada día crecer, me inspiran a ser mejor persona, me dan fuerza para superarme cada día y alcanzar mis metas.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	11
OBJETIVO GENERAL.....	13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN	14
1. Antecedentes	14
1.1 Antecedentes de estudios previos	15
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	17
2.1 Marco conceptual	17
2.2 La Obesidad.....	18
2.2.1 Etiología	19
2.2.2 Factores Ambientales	20
2.2.3 Factores Genéticos.....	20
2.2.4 Fisiopatología de la obesidad.....	21
2.2.5 Clasificación y diagnóstico	24
2.2.6 Comorbilidades en la Obesidad	25
2.3 La Obesidad y el embarazo.	26
2.3.1. Complicaciones en el embarazo con obesidad	29
2.4 Manejo de la Obesidad durante la gestación.	33
2.4.1 Recomendaciones para la salud.....	33
2.5 Teoría aplicada al estudio de caso.	35
2.5.1 La teoría del déficit de autocuidado.....	37
2.5.2 La teoría de los sistemas de Enfermería.	38
2.6 Metodología empleada (PAE)	39

3.1 Estrategias de investigación.....	41
3.2 Investigación	42
3.3 Formulación de la pregunta PICO.....	42
3.4 Búsqueda sistematizada	43
3.5 Sujeto de estudio	44
3.6 Material y procedimiento para la obtención de la información.....	44
3.7 Consideraciones éticas y legales.....	44
3.8.1 Los diez principios del Cuidado Perinatal que la OMS señala:.....	47
3.9 Derechos de la mujer embarazada	48
CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA	50
4.1 Análisis de la valoración	50
4.1.1. Unidad de observación	50
4.1.2. Factores básicos condicionantes	50
4.1.3. Valoración general de las capacidades de la persona: Capacidades cognitivas: Mantiene un pensamiento lógico, sin problemas de comunicación, o problemas para expresar necesidades	52
4.1.4. Requisito de autocuidado universal.	53
4.1.5. Requisito de autocuidado del desarrollo.....	60
4.1.6. Requisitos de autocuidado de desviación de la salud.....	61
4.2. Esquema Metodológico	65
4.3 Valoración Focalizada	66
4.4 Jerarquización de requisitos universales de autocuidado.....	69
4.5 Plan Atención de Enfermería	70
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	103
5.1 Conclusiones	103
5.2 Recomendaciones.....	105

5.3 Seguimiento	112
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....	113
ANEXOS	123

Tabla de Figuras

Figura 1. Factores involucrados en el desarrollo de la obesidad.	19
Figura 2. Segunda fase de mantenimiento del desequilibrio energético en la obesidad.	23
Figura 3. Proceso de resistencia a la leptina.....	23
Figura 4. Relación en entre el índice de masa corporal y el riesgo de mortalidad. 24	
Figura 5. Comparativo entre las comorbilidades presentes en la obesidad y los cambios fisiológicos en el embarazo.	28
Figura 6. Requisitos universales de autocuidado alterados en la obesidad pregestacional.	104

Tablas y cuadros

Tabla 1. Complicaciones agregadas en la obesidad.	25
Tabla 2. Cambios fisiológicos durante el embarazo.	27
Tabla 3. Complicaciones en el embarazo con obesidad.	30
Tabla 4. Ganancia de peso esperado en el embarazo de acuerdo con IMC.	34
Tabla 5. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad.	128
Tabla 6. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad (segunda parte).	130
Tabla 7. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad (tercera parte).	131
Tabla 8. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad (cuarta parte).	132

Tabla 9. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad grado (quinta parte).....	133
Tabla 10. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad (sexta parte).....	134
Tabla 11. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad (séptima parte).....	135
Tabla 12. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad (octava parte).....	136

Tabla de Anexos

Anexo 1. Instrumento de Valoración Perinatal.	123
Anexo .1.1. Consentimiento informando.....	128
Anexo 2. Lista de verificación nutricional FIGO.	137
Anexo 3. Medición de Fondo uterino.	139
Anexo 4. Curva de tolerancia a la Glucosa para detectar Diabetes Gestacional.	139
Anexo 5. Clasificación de NYHA.....	140
Anexo 6. Escala de Borg.....	140
Anexo 7. Escala Par-MEDx.....	141
Anexo 8. Rango de Percepción del Esfuerzo.....	145
Anexo 9. Test del habla.....	145
Anexo 10. Ejercicios prenatales.....	146
Anexo 11. Metas para frecuencia cardiaca durante el ejercicio.	148
Anexo 12. Índice de Calidad del Sueño Pittsburgh. ICSP	149
Anexo 13. Escala de Bristol.	149
Anexo 14. Escala Roma III/IV.	150
Anexo 15. Círculo cromático de las emociones	150
Anexo 16. Escala de Depresión Postparto de Edimburgo.....	151
Anexo 17. Escala de Valoración PRAQ-R2.....	152

INTRODUCCIÓN

La salud materno perinatal a nivel mundial, es prioritaria por la elevada morbilidad y mortalidad fetal neonatal y materna, adicionalmente es un derecho fundamental de toda mujer que, además permite evaluar el grado de desarrollo de un país, sobre todo en la funcionalidad de los sistemas de salud. Esto se puede medir a través de la tasa de mortalidad materna. (1)

Durante la gestación existen muchos factores de riesgo que pueden intervenir en la evolución saludable de la gestación, si no se brinda atención primaria preventiva, pueden presentarse complicaciones graves que pongan en peligro la vida de la mujer y del conceptus. Por lo cual es necesario que se brinde atención prenatal con enfoque de riesgo a las mujeres durante toda su etapa reproductiva, con un modelo de atención centrado en sus requerimientos y el de su familia, para tener resultados óptimos y reducir la morbi-mortalidad materna perinatal. (2)

Dentro de la Ciencia de Enfermería, el metapadigma (actualmente conocidos como núcleos básicos) tiene cuatro conceptos que rigen la práctica profesional de enfermería: la persona, el cuidado, salud y entorno. El cuidado de enfermería está encaminado a “hacer por alguien lo que no puede hacer por si sola con respecto a sus necesidades básica” incluyendo también acciones que mejoren la salud de la persona. Este cuidado debe ser basado en el más alto nivel de evidencia científica. (3)

Para cumplir con lo anterior, el profesional de enfermería debe analizar de forma detallada las intervenciones para realizar mejoras continuas e incrementar la eficiencia, eficacia y calidad de estas; por tal motivo, realizar de forma recurrente estudios de caso, permitirá alcanzar esta meta en su atención. Un estudio de caso es aquel que centra su atención en el análisis de un solo individuo o fenómeno, tiene un carácter crítico que permite confirmar, cambiar o ampliar el conocimiento sobre el objeto de estudio y realizar una construcción teoría. (4)

El presente estudio de caso abordará un problema de salud que ha ido en aumento en los últimos años y que es considerado como una epidemia a nivel mundial por la OMS, la obesidad (5). De forma más específica, este estudio de caso mostrará a una mujer de 25 años primigesta, que inicia su embarazo con obesidad grado III y quien presenta un alto riesgo de complicaciones durante la gestación, los cuales se irán detallando a lo largo de la descripción del caso.

Este estudio de caso se realizó bajo el enfoque de la Teoría de Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem, identificando desviaciones en los requisitos universales de autocuidado, para elaborar un Plan de Intervenciones Especializadas de Enfermería Perinatal, utilizando la metodología del Proceso Atención de Enfermería, valorando mediante una historia clínica perinatal adaptada para evaluar los 8 requisitos universales de autocuidados, los requisitos de desarrollo y los requisitos ante una desviación de salud. Se emitieron diagnósticos de enfermería mediante el formato PES, se establecieron objetivos para mejorar el autocuidado en las desviaciones de salud detectadas y se realizaron intervenciones de enfermería especializadas para cada desviación de autocuidado, previniendo complicaciones y brindando una experiencia positiva de atención prenatal a la mujer estudiada.

Por último, se evaluó cada conjunto de intervenciones y se brindaron recomendación para mejorar la atención de mujeres embarazadas que inician su gestación con obesidad grado III.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE CASO

OBJETIVO GENERAL

Mostrar un plan de Intervenciones de Enfermería Especializadas en el cuidado Perinatal, basado en evidencia científica, personalizado, integral e intercultural bajo el enfoque de la Teoría del déficit de autocuidado de Dorothea E. Orem, y la metodología del estudio de caso, con la finalidad de prevenir complicaciones en la mujer gestante con obesidad durante el primer trimestre de embarazo, mediante estrategias educativas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la información sobre el estado de salud de la persona de cuidado mediante un instrumento de valoración perinatal con enfoque teórico de Dorothea Orem
- Identificar las capacidades de autocuidado y las demandas de acuerdo con los requisitos universal de autocuidado, del desarrollo y ante una desviación de salud, así como factores condicionantes de la persona de cuidado por medio de una valoración perinatal de enfermería integral.
- Establecer diagnósticos de enfermería que respondan a las demandas identificadas de autocuidado de acuerdo con el formato PES.
- Proponer un plan de cuidados especializado con intervenciones basadas en evidencia científica.
- Ejecutar el plan de intervenciones especializadas en Enfermería Perinatal, que ayude a desarrollar las capacidades de autocuidado mediante estrategias educativas y material didáctico que favorezca la comprensión de la persona de cuidado.
- Evaluar las intervenciones realizadas y su impacto en la persona de cuidado, para redirigirla, modificarlas o continuar con ellas.

CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN

1. Antecedentes

A nivel mundial se ha visto un incremento considerable en padecimientos como la Obesidad, la prevalencia de esta ha incrementado en las últimas tres décadas y ha afectado principalmente a los adultos, hasta el 2015 se tenía contabilizado en todo el mundo 107.7 millones de niños con obesidad y 603.7 millones de adultos. “La prevalencia de la obesidad se ha duplicado en más de 70 países y ha aumentado continuamente en la mayoría de los demás países”. (6)

Hasta el 2016 se había contabilizado a nivel mundial los siguientes datos obtenidos de la OMS:

- En 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos.
- En 2016, el 39% de los adultos de 18 o más años (un 39% de los hombres y un 40% de las mujeres) tenían sobrepeso.
- En general, en 2016 alrededor del 13% de la población adulta mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) eran obesos.
- Entre 1975 y 2016, la prevalencia mundial de la obesidad se ha casi triplicado. (7)

En México de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2018-19, la Obesidad es considerada como una epidemia de alta prevalencia. Los datos del ENSANUT 2018-19 nos indican que a nivel nacional la prevalencia en adultos se encuentra en el 74%, de los cuales el 39.1% tiene sobrepeso, el 36.1% tiene obesidad. (8)

Por género. El 57% de mujeres tienen mayor riesgo que los hombres de presentar sobrepeso y/o obesidad, más mujeres presentan talla baja, lo cual se puede interpretar como que las mujeres en México tienen el doble de riesgo de presentar este padecimiento. (8)

En cuanto al tipo de obesidad la encuesta indica un incremento en la obesidad tipo II y III en un 70% y 96% respectivamente. (8)

En México se estima que la prevalencia de obesidad durante el embarazo es de 17.6 a 27.7% (9)

1.1 Antecedentes de estudios previos

Estudios de embarazo y obesidad

Existen revisiones sistematizadas y metaanálisis que hablan sobre el manejo más actualizados de la obesidad durante el embarazo, como en el artículo "*Pautas para el manejo de la mujer embarazada con obesidad: una revisión sistemática*", publicado en el 2019.

Esta revisión hizo una búsqueda sistematizada de más de 2614 fuentes citadas y se incluyeron 32 Guías de Práctica Clínica, enfocadas a la atención de la mujer gestante con obesidad, detectando factores de riesgo asociados a la obesidad, así como la prevención de posibles complicaciones.

El aumento excesivo de peso durante el embarazo se acompaña de complicaciones del embarazo como diabetes (del 2,7% al 5,6%) y diabetes pregestacional (del 0,7% a 1,5%). La tasa de preeclampsia e hipertensión gestacional aumentó 25% y 184%, respectivamente, en los Estados Unidos entre 1987 y 2004. Los fetos de madres afectadas por la obesidad están en riesgo macrosomía y restricción del crecimiento intrauterino, mortinatos y lesiones en el nacimiento. Además, la obesidad en el embarazo puede plantear riesgos a largo plazo para la salud no solo de la madre, sino también de su descendencia, estos riesgos incluyen enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión, obesidad futura entre la descendencia y muerte prematura. (10)

La obesidad materna durante el embarazo se asocia con eventos intrauterinos adversos y resultados fetales y puede aumentar el riesgo de obesidad y desarrollo de enfermedades metabólicas en la descendencia. (11)

Así mismo en la mujer gestante puede provocar complicaciones obstétricas y perinatales como diabetes gestacional, preeclampsia, un mayor riesgo de parto quirúrgico a través de cesárea. La obesidad durante la gestación se ha asociado también con nacimientos de fetos grandes para la edad gestacional, macrosomía fetal. Esta situación coincide con los resultados observados en mujeres en edad fértil provenientes de poblaciones latinas. El sobrepeso y la obesidad en el período pregestacional incrementan las probabilidades de ganancia excesiva de peso durante el embarazo y esto se asocia a complicaciones perinatales en el binomio materno-fetal, como la hemorragia obstétrica, la hipoglucemia en el recién nacido, etc., y con complicaciones médicas y metabólicas para la mujer gestante y en el período del puerperio, tales como: diabetes gestacional, hipertensión, preeclampsia-eclampsia, sobrepeso u obesidad posparto (12)

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco conceptual

Definición de las palabras claves: Embarazo, obesidad, IMC, ganancia de peso, alimentación saludable, actividad física.

Embarazo: “A la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con implantación del conceptus en el endometrio y termina con el nacimiento” (13)

Obesidad: “La obesidad se define como una enfermedad crónica, multifactorial y neuroconductual, en donde un incremento en la grasa corporal provoca la disfunción del tejido adiposo y una alteración en las fuerzas físicas de la grasa corporal que da como resultado alteraciones metabólicas, biomecánicas y psicosociales adversas para la salud” (14)

Índice de Masa Corporal (IMC): Es una representación numérica basada en el cálculo del peso y su relación con la estatura, esta relación se calcula dividiendo el peso en kg entre la estatura al cuadrado en metros y es un indicador para saber el grado de sobrepeso y obesidad y categorizarlos. (15)

Ganancia de peso: “Se define como el incremento del peso corporal que se debe usualmente al aumento del consumo de calorías, este puede ser debido por cambios en los patrones de alimentación” (16)

Alimentación saludable: “La alimentación durante los periodos de embarazo y lactancia, destaca su importancia por el impacto que tiene sobre el crecimiento y bienestar del nuevo ser y también sobre la situación de salud de la mujer”. (17)

Actividad física: Se define como “cualquier movimiento voluntario producido por la contracción del músculo esquelético, que tiene como resultado un gasto energético que se añade al metabolismo basal. La actividad física puede ser clasificada de varias maneras, incluyendo tipo aeróbica y para mejorar la fuerza, la flexibilidad y el

equilibrio, intensidad, ligera, moderada y vigorosa; con propósito recreativo o disciplinario". (18)

2.2 La Obesidad

Para comprender que efectos tiene la obesidad en el embarazo es necesario conocer en que consiste la obesidad de manera más profunda desde su concepto, su etiología, su fisiopatología, su clasificación y diagnóstico, complicaciones y tratamiento.

La Obesidad como ya se mencionó anteriormente, es considerada la epidemia emergente de este siglo, generando preocupación a nivel internacional. (19)

La OMS define como obesidad a la acumulación anormal o excesiva del tejido adiposo con relación con el peso corporal. Este mismo organismo la clasifica como enfermedad por las complicaciones a la salud que pueden traer consigo este padeciendo. También la define por el índice de masa corporal (IMC) mayor o igual 30 kg/m². (7).

La acumulación excesiva del tejido adiposo generalmente está acompañada de una reacción inflamatoria a nivel celular y conforme se va haciendo crónico termina siendo sistémica. Se puede considerar también como una enfermedad crónica y recurrente multifactorial, su principal característica es un desequilibrio entre el aporte calórico y el gasto energético. (20)

En el adulto que goza de buena salud, la cantidad de masa grasa representa habitualmente el 10-15% del peso en el hombre y el 20-25% en la mujer. Esta masa grasa desempeña funciones indispensables como órgano de almacenamiento energético, protección mecánica, termorregulación, entre otras. (21)

2.2.1 Etiología

La obesidad es una enfermedad multifactorial, donde intervienen factores genéticos, ambientales, conductuales, sociales, trastornos de la homeostasis nutricional, anomalías metabólicas. (22)

Los factores etiológicos y patogénicos implicados en la obesidad sólo están parcialmente identificados. (21)

Figura 1. Factores involucrados en el desarrollo de la obesidad.



Fuente: Kaufer-Horwitz M, Pérez J. La obesidad: aspectos fisiopatológicos y clínicos. 2022.

Se podría explicar la obesidad como un fenómeno heterogéneo, por las diversas formas y patrones de acumulación de grasa que existen, por tal motivo varios autores han llamado a esta enfermedad como “las obesidades”, ya que este

concepto permite centrar el tipo de atención de una forma más individualizada de acuerdo con que factores originaron la obesidad. (23)

2.2.2 Factores Ambientales

Estos factores integran los hábitos alimenticios del individuo, estilos de vida, el sedentarismo, alteraciones emocionales. Las modificaciones en la cantidad de la ingesta de alimentos con un alto contenido de hidratos de carbono y grasas a largo plazo, genera un desequilibrio metabólico principalmente de la producción de insulina, creando un estado de hiperinsulinemia, con lo cual también aumenta el nivel de apetito, creándose un ciclo de sobre ingesta alimentaria y acumulación de tejido adiposo, esto relacionado directamente con un nivel bajo o casi nulo de actividad física (sedentarismos) dando origen al sobrepeso como etapa inicial y posterior a la obesidad (22). Así mismo los factores emocionales intervienen en este fenómeno, la forma en la que el individuo se relaciona afectivamente con los alimentos, su autoestima, la percepción que tenga de su propio cuerpo y del cuidado de este. (24).

Dentro de los factores económicos y socioculturales el entorno, el grado de desigualdad social en el que viva, la disponibilidad económica para la adquisición de alimentos, el costo de estos y la oportunidad para consumir alimentos de alto valor calórico y la cantidad de las porciones de estos alimentos de fácil adquisición, intervienen en este también. Los horarios de las jornadas laborales, los procesos relacionados con los ciclos circadianos también influirán en el desarrollo de la obesidad. (20)

2.2.3 Factores Genéticos

La obesidad está relacionada también con la genética en el ser humano, se ha buscado a través de amplios estudios los genes que podría dar también origen a esta enfermedad; como resultado de estos se han identificado los siguientes:

- Variantes del gen FTO asociado al IMC y a la adiposidad. (25)

Para obesidad poligénica:

- Mutación del MC4R para receptores de melanocortina 4.

Para obesidad monogénica:

- LEP que codifican leptina junto su receptor LEPR
- MC4R receptor de melanocortina 4
- POMC proopiomelanocortina, afectando el peso mediante el sistema nervioso central.

Debemos entender que todas estas variantes genéticas afectaran aproximadamente al 5% de los casos de obesidad. (20)

También debemos abordar otro factor que influye y que actualmente ya está siendo estudiado, la epigenética,

2.2.4 Fisiopatología de la obesidad

Como ya se mencionó anteriormente, la obesidad responde a un desequilibrio entre el gasto y el aporte energético, este proceso sucede cuando la cantidad de hidratos de carbono que se consumen excede la cantidad requerida y este excedente se convierte en grasas. Estas grasas son movilizadas y empleadas en la producción de energía, a este proceso se le llama lipólisis, donde las grasas pasan a transformarse en ácidos grasos y glicerol. (25)

Debemos considerar que, para la regulación del gasto energético y la ingesta alimentaria, intervienen tanto el sistema nervioso central, el sistema digestivo, principalmente el hígado y el páncreas, así como el adipocito. (25)

Todo el tejido adiposo es un órgano endocrino y es una pieza importante en el desarrollo de la obesidad, este se divide en dos: tejido adiposo blanco considerado como centro de almacenaje y secreción de sustancia bioactivas y tejido adiposo pardo quien contribuye al gasto energético mediante la termogénesis. (20)

Debemos tener en cuenta que la unidad celular del tejido adiposo es el adipocito, podemos resumir las funciones de este como de almacenaje, liberación de energía y metabólica endocrina. El adipocito tiene la capacidad de una vez superado su tamaño máximo, desarrollar hiperplasia, teniendo capacidad de expandirse hasta 20 veces su tamaño original, de aquí el origen de la obesidad. (25)

Una vez establecidas las modificaciones en la capacidad de almacenamiento del tejido adiposo, inician cambios anatómicos, biológicos y funcionales dentro del organismo, dando lugar a la hipertrofia y la hiperplasia del adipocito, y como consecuencia alteraciones en la adipogénesis, apareciendo depósitos grasos ectópicos (grasa visceral, hígado, músculo, páncreas, corazón, vasos) aumento de la inflamación y aparición de fibrosis en el tejido adiposo. Como resultado se observan profundas alteraciones de la relación fisiológica entre el tejido adiposo y el resto del organismo, a través de la secreción de adipocinas (leptina, adiponectina, visfatina, resistina, interleucina 6, entre otras más). (26)

Lo anterior podría resumirse en tres fases: (21)

- Primera fase
- Segunda Fase
- Fase fetal

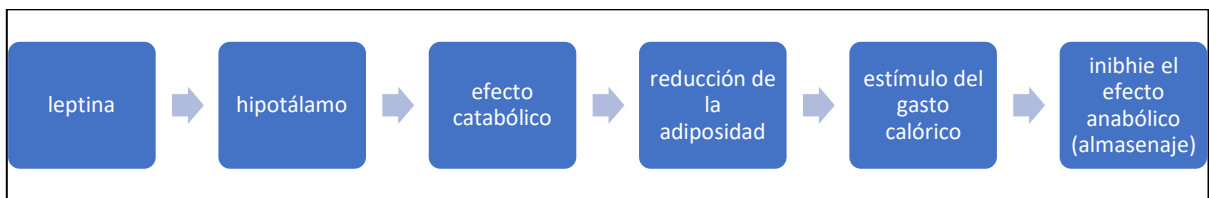
En la primera se constituye el exceso de peso y después viene la fase en la que se mantiene el peso excesivo. Podemos mencionar que también existe una pre-fase clínica durante la gestación, donde el feto es predispuesto a que, en la etapa adulta por el exceso de tejido adiposo de la madre, desarrolle obesidad. (27)

La primera fase se caracteriza por un desequilibrio energético, debido a la conducta alimenticia o a la poca actividad física. Esto provoca que exista un aumento del almacenamiento en el tejido adiposo y una la masa magra, lo que da como resultado el aumento de la masa grasa. La segunda fase puede considerarse de

mantenimiento y será el resultado de un nuevo equilibrio energético y de cambios de las capacidades de almacenamiento. Esta fase es la que conduce al estadio de obesidad establecida, caracterizada por la aparición de comorbilidades. (28)

Para que se dé el proceso anteriormente descrito, se debe entender el papel que juega la leptina que interviene directamente de la ingesta y el gasto energético. Es una adipoquina con estructura péptida, esta hormona estimula a nivel hipotalámico y modula la sensación de hambre. Esto es conocido como efecto anorexígeno, activando efectos catabólicos (25)

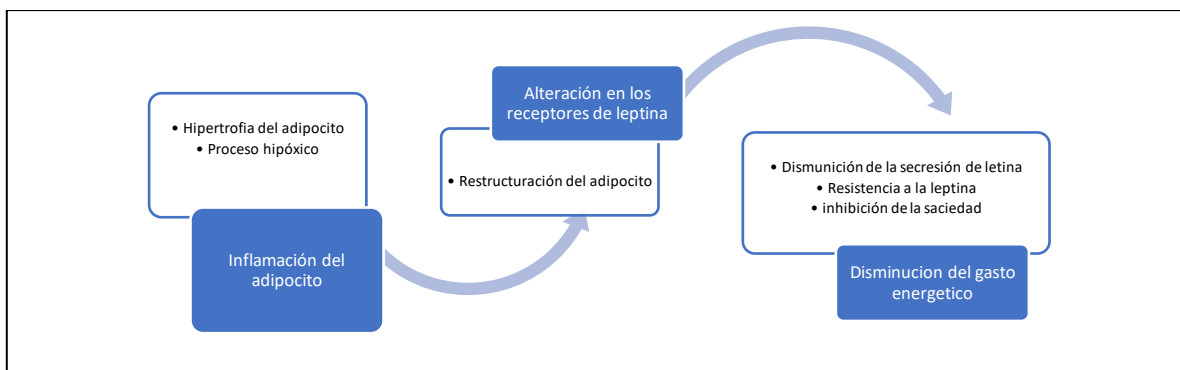
Figura 2. Segunda fase de mantenimiento del desequilibrio energético en la obesidad.



Elaborado por: L.E. Elizabeth Hayde Jenkins Corona. Fuente: Basain J. et. al. 2016 y Diéguez-Campa et. al. 2022. (26) (29)

En la obesidad este proceso se ve afectado de la siguiente manera:

Figura 3. Proceso de resistencia a la leptina.



Elaborado por: L.E. Elizabeth Hayde Jenkins Corona. Fuente: Quintanar et. al. 2021. (30)

2.2.5 Clasificación y diagnóstico

La obesidad de acuerdo con su origen es endógena (alteraciones hormonales y metabólicas) y exógena (alteración en la cantidad de la ingestión calórica). (31)

Por su morfología en obesidad androide y ginecoide.

Conforme al Índice de Masa Corporal (IMC), que se calcula de la siguiente manera: $\text{peso (kg)} / [\text{estatura (m)}]^2$, de acuerdo con la NOM 007, se clasifica en:

- Obesidad leve - IMC 25 a 29.9 kg/m²
- Obesidad media - IMC 30 a 34.9 kg/m²
- Obesidad mórbida - IMC 35 a 39.9 kg/m² y más de 40 kg/m². (13)

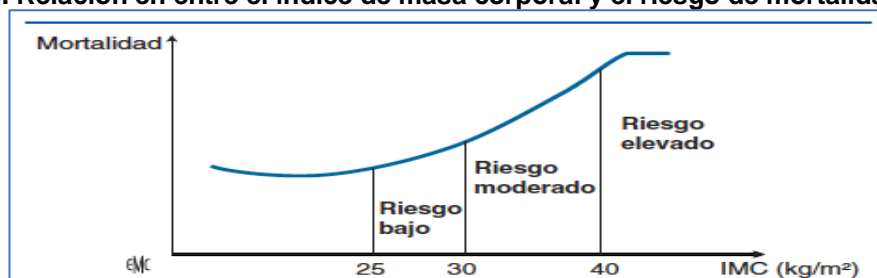
Cabe destacar que a la mujer gestante se debe calcular el IMC, con el peso pregestacional para clasificar con mayor exactitud, y prever la ganancia de peso esperado durante el embarazo.

De acuerdo con la OMS un IMC mayor a 30 kg/m² es considerado como obesidad clasificada en tres grados (2):

- Obesidad grado I: 30 a 34.9 kg/m²
- Obesidad grado II: 35 a 39.9 kg/m²
- Obesidad grado III: mayor de 40 kg/m²

Donde a mayor IMC es mayor el riesgo de presentar complicaciones (21)

Figura 4. Relación en entre el índice de masa corporal y el riesgo de mortalidad.



Fuente: Ciangura C, et al. 2017.

Para realizar el diagnóstico, se deberá llevar a cabo la valoración clínica de forma personalizada, donde se integre la historia clínica, una encuesta nutricional o recordatorio de 24 horas. Se examinarán los hábitos dietéticos, la actividad física realizada, evaluando el entorno familiar y social, así como la exploración física (22) (32), donde es necesario calcular el IMC como se describió anteriormente, en la mujer embarazada deberá tomarse en cuenta para este cálculo, el peso pregestacional. En mujeres no embarazadas, puede complementarse con la medición del perímetro de la cintura, para identificar el riesgo asociado con la acumulación de grasa en la región abdominal, incluyendo la grasa visceral. Para obesidad se han establecido en 88 y 102 centímetros para mujeres y hombres, respectivamente. (20)

2.2.6 Comorbilidades en la Obesidad

Debido a las alteraciones metabólicas que se presentan por el desequilibrio entre el aporte calórico y el gasto energético en la obesidad, así como la hipertrofia e hiperplasia del tejido adiposo, procesos que incrementan su riesgo conforme incrementa el IMC, dan como resultado, una serie de morbilidades que a continuación se enunciarán:

Tabla 1. Complicaciones agregadas en la obesidad.

Complicaciones	Comorbilidad	Fisiopatología
Cardiovasculares	Hipertensión arterial Insuficiencia cardíaca Evento vascular cerebral Trombosis venosa profunda Insuficiencia coronaria	La hiperplasia del adipocito genera un proceso inflamatorio celular, los bajos niveles de leptina pueden causar aterosclerosis por la acumulación de grasa visceral. (26)
Metabólicas	Resistencia a la insulina Diabetes Mellitus tipo 2 Hipertrigliceridemia, Disminución plasmática del HDL-colesterol Hiperuricemia	La insulina tiene un efecto anabólico, favoreciendo la captación de glucosa y el acúmulo de lípidos a nivel de los tejidos. (25)
Respiratorias	Disnea, síndrome restrictivo Síndrome de apnea del sueño Hipoventilación alveolar Asma	Se presenta un patrón restrictivo y una disminución en el volumen espiratorio residual, hiperreactividad

		bronquial por la acción de algunas adipocinas (21)
Reumáticas	Gonartrosis, coxartrosis, lumbalgias	Por el aumento de la carga corporal
Gastrointestinales	Reflujo gastroesofágico Litiasis biliar Esteatosis hepática NASH (esteatohepatitis no alcohólica)	Hay una disminución en la sensación de saciedad, elevación en la secreción de ghrelina y mayor capacidad de llenado gástrico. (33)
Endocrinas	Disovulación Síndrome del ovario poliquístico Hipogonadismo (varón, obesidad mórbida)	Aumenta la actividad de la lipasa y la cantidad de triglicéridos y disminuye la cantidad de colesterol C-HDL precursor de la formación de hormonas sexuales. (34)
Renales	Proteinuria hialinosis segmentaria y focal	“La obesidad produce daño renal de forma secundaria ya que aumenta el riesgo de diabetes mellitus, hipertensión y daño cardiovascular, pero también produce daño renal de forma directa a través de alteraciones hemodinámicas, inflamatorias, y desregulación de factores de crecimiento y adipocito quinas” (35)
Dermatológicas	Diaforesis micosis de los pliegues linfedema	El exceso de piel aumenta el riesgo de lesiones.
Oncológicos	Mujer: mama, ovario, endometrio, cuello uterino Varón: próstata, colon	“Exposición crónica a una inflamación de bajo grado, hiperestrogenismo ligado a la conversión de los andrógenos en estrógenos por el tejido adiposo, producción adiposa de factores de crecimiento” (21)
Psicológicas	Depresión Disminución de la calidad de vida	La percepción de la autoimagen fuera de una visión objetiva.

Elaboro: L.E. Elizabeth Hayde Jenkins Corona. Fuente: Ciangura C. et al. 2017.

2.3 La Obesidad y el embarazo.

Para profundizar de mejor forma en este tema, es necesario recordar cuales son los cambios fisiológicos que presentara la mujer durante el embarazo, y comparar estos cambios fisiológicos con las comorbilidades que se presentan con la obesidad, y entender el riesgo que tiene este tipo de usuarias de presentar serias

complicaciones durante la gestación, que podrían poner en riesgo su vida y la del feto.

De forma general los principales cambios fisiológicos que se presentan en el embarazo son los siguientes:

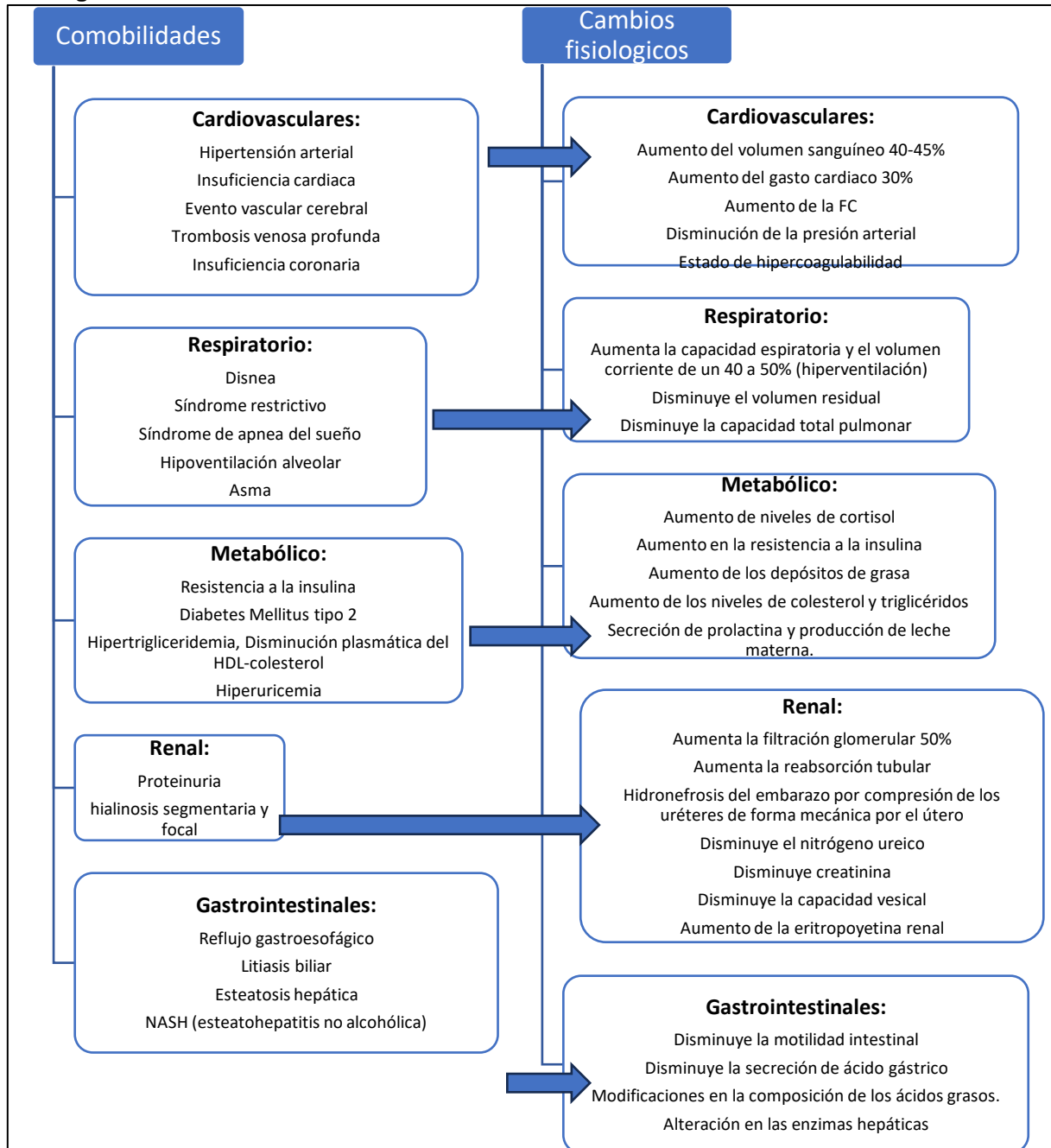
Tabla 2. Cambios fisiológicos durante el embarazo.

Aparatos y/o sistemas	Principales cambios fisiológicos
Cardiovascular	Aumento del volumen sanguíneo 40-45% Aumento del gasto cardiaco 30% Aumento de la FC Disminución de la presión arterial Estado de hipercoagulabilidad
Respiratorio	Aumenta la capacidad espiratoria y el volumen corriente de un 40 a 50% (hiperventilación) Disminuye el volumen residual Disminuye la capacidad total pulmonar
Gastrointestinal	Disminuye la motilidad intestinal Disminuye la secreción de ácido gástrico Modificaciones en la composición de los ácidos grasos. Alteración en las enzimas hepáticas
Renal	Aumenta la filtración glomerular 50% Aumenta la reabsorción tubular Hidronefrosis del embarazo por compresión de los uréteres de forma mecánica por el útero Disminuye el nitrógeno ureico Disminuye creatinina Disminuye la capacidad vesical Aumento de la eritropoyetina renal
Hematológico	Aumento a partir del segundo trimestre de Hb, aunque de 2-3 gr/dl por debajo de parámetros sin gestación. Hemodilución por el aumento del volumen plasmático Aumento del conteo de leucocitos
Endócrino/metabólico	Aumento de niveles de cortisol Aumento en la resistencia a la insulina Aumento de los depósitos de grasa Aumento de los niveles de colesterol y triglicéridos Secreción de prolactina y producción de leche materna.
Inmunológico	Estados inflamatorios en 1er y 3er trimestre. Estado anti-inflamatorio en 2 trimestre
Reproductor	Aumento en el tamaño del útero Aumento de lactobacillus vaginales Aumento de glucógeno vaginal Cambio de posición del útero a un antero versión Cambio de coloración, aumento de la vascularidad e hipertrofia glandular del cérvix

Elaboro: L.E. Elizabeth Hayde Jenkins Corona. Fuente: Carrillo-Mora P. et. al. 2021. (36)

Las comorbilidades presentes en la obesidad grado III, junto con los cambios propios que suceden durante el embarazo, pueden provocar complicaciones serias en la gestación y debe considerarse como un embarazo de alto riesgo para la morbi-mortalidad materna y perinatal.

Figura 5. Comparativo entre las comorbilidades presentes en la obesidad y los cambios fisiológicos en el embarazo.



Elaboro: L.E. Elizabeth Hayde Jenkins Corona. Fuente: Carrillo-Mora P. et. al. 2021 y Ciangura C. et al. 2017.

2.3.1. Complicaciones en el embarazo con obesidad

Durante el embarazo, existen cambios fisiológicos como ya se mencionó; originando en la mujer gestante un estado anabólico, el cual está protagonizado principalmente por la producción hormonal de la placenta que se encarga del aporte de nutrientes al feto, para favorecer su crecimiento, para mantener la homeostasis materna y preparar las condiciones para la lactancia. (37)

Se genera una demanda considerable de energía, para la acumulación materna de grasa, la preparación de las glándulas mamarias y el crecimiento placentario/fetal, con un requerimiento adicional de 500 kcal/día, que se eleva a 800 kcal/día, cuando las reservas maternas son limitadas. (38)

Los lípidos sufren modificaciones según la etapa gestacional y es un proceso de activa movilización. Durante los primeros meses de gestación se produce una acumulación del tejido adiposo, que será utilizado para el final de embarazo, cuando la tasa de crecimiento es máxima y los requerimientos muy elevados. Para mejorar la calidad de este depósito aumenta la absorción intestinal de ácidos grasos esenciales y poliinsaturados (en particular AA y DHA). En el tercer trimestre se desarrolla en la madre una resistencia fisiológica a la insulina, que promueve la lipólisis a partir de los depósitos de grasa e incrementa los niveles circundantes de ácidos grasos, con la posterior acumulación en el tejido adiposo y en el cerebro fetal. (39)

Aproximadamente la mitad del peso ganado durante el embarazo se atribuye directamente a la unidad fetoplacentaria (feto, placenta, líquido amniótico, útero grávido) y otro 25% se asocia con el aumento del volumen sanguíneo, volumen extravascular y tejido mamario. El resto del aumento de peso se puede atribuir a alteraciones metabólicas que ocurren para aumentar la acumulación materna de agua celular, grasa y proteína. (40)

La ganancia de peso en el embarazo se caracteriza por múltiples cambios metabólicos, como ya se planteó en los párrafos anteriores, por lo cual la obesidad preexistente junto a con el estado anabólico y con resistencia a la insulina que se presentan en el embarazo, puede provocar complicaciones que dividiremos por trimestre (41):

Tabla 3. Complicaciones en el embarazo con obesidad.

Principales complicaciones por trimestre				
Primer trimestre	Segundo trimestre y Tercer trimestre		Posparto/puerperio	
Complicaciones fetales	Complicaciones prenatales	Complicaciones intrapartos	Complicaciones perinatales	Complicaciones en el puerperio
<ul style="list-style-type: none"> ○ Aborto espontaneo ○ Aborto recurrente ○ Defectos del tubo neural ○ Cardiopatías congénitas ○ Malformaciones orofaciales ○ Gastrosquisis ○ Muerte fetal ○ Restricción del crecimiento intrauterino 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Amenaza de parto pretérmino ○ Parto pretérmino ○ Diabetes Mellitus Gestacional ○ Cardiopatía disfuncional ○ Preeclampsia ○ Enfermedad del hígado graso no alcohólico ○ Proteinuria ○ Apnea del sueño ○ Trastornos tromboembólicos venosos ○ Síndrome de HELLP 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Riesgo de prueba fallida de trabajo de parto ○ Riesgo de Hemorragia ○ Endometritis ○ Parto por cesárea. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Macrosomía ○ Muerte neonatal ○ Hipoglucemia neonatal ○ Peso bajo para edad gestacional 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dehiscencia de herida. ○ Atonía uterina ○ Disfunción metabólica ○ Obesidad pregrávida ○ Anemia posparto ○ Ineficacia en la lactancia materna ○ Depresión posparto

Elaboro: L.E. Elizabeth Hayde Jenkins Corona. Fuente: ACOG 2021 y Segura F. et. al. 2019. (42) (41)

La mujer que cursa un embarazo con obesidad puede tener muy elevado riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Gestacional de temprana aparición y Preeclampsia entre las principales complicaciones, por tal motivo se describirá de forma breve ambas patologías obstétricas..

2.3.1.1 Diabetes Mellitus Gestacional

La diabetes mellitus gestacional (DMG) es una de las condiciones de salud más comunes durante el embarazo, con una prevalencia de una de cada seis mujeres embarazadas en todo el mundo. (43)

Se define como *“intolerancia a la glucosa ya sea de inicio o reconocimiento durante el embarazo”* (44). En México la GPC para el diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo dice que es *“un padecimiento caracterizado por la intolerancia a los carbohidratos con diversos grados de severidad que se reconoce por primera vez durante el embarazo y que puede o no resolverse después de éste”*. Por otro lado, la Diabetes Pregestacional se refiere *“a aquellas pacientes con diagnóstico previo de la patología que se embarazan o se diagnostican durante el primer trimestre”* (45)

Está asociada la DMG con complicaciones maternas y fetales, incluida la muerte perinatal, exceso crecimiento fetal (lo que lleva a problemas durante el parto), preeclampsia e hipoglucemia neonatal. Además, las mujeres que desarrollan DMG tienen un mayor riesgo de desarrollar Tipo 2 diabetes. Dentro de los factores de riesgo para padecer DMG Se han identificado a la edad materna mayor a 30 años, historia previa de DMG, historia familiar de diabetes, IMC mayor a 30, historia de abortos o muerte fetal in-útero de causa inexplicable. (46)

La evidencia científica también sugiere que se puede realizar el diagnóstico de DMG desde el inicio del embarazo. La decisión de iniciar el tratamiento dietético o de insulina después de 24 semanas de gestación podría ser extremadamente tardía para influir positivamente en la integridad placentaria o el crecimiento fetal. Por lo cual, se recomienda realizar el tamizaje en el primer trimestre de gestación si se han detectado factores de riesgo, teniendo mejores resultados prenatales debido a los consejos dietéticos adecuados y las intervenciones farmacológicas tempranas. (47)

De acuerdo con la normativa vigente en nuestro país *“Es recomendable realizar glucosa plasmática de ayuno en la primera visita prenatal o antes de las 13 semanas a todas las pacientes, para una detección temprana de mujeres con DM tipo 2 no diagnosticadas antes del embarazo”*. La detección oportuna de DMG en el embarazo debe realizarse entre la semana 24- 28 SDG, y si existen factores de riesgo antes de la semana 15. (44)

Es recomendable en la mujer embarazada la toma de glucosa basal en ayuno, si el resultado es mayor a 92 mg/dl se deberá descartar DMG. Se pueden realizar Curva de Tolerancia a la Glucosa (CTGO), de uno o dos pasos. (2)

La medición de CTGO de un solo paso, que consta en la ministración de 75 gr de glucosa en ayuno, con medición basal (92 mg/dl), a la 1hr (180 mg/dl), y a las 2 hrs (153 mg/dl). También se puede realizar el tamizaje de dos pasos con una toma inicial de 50 gr de glucosa sin requerir ayuno con un parámetro no mayor a 140 mg/dl a la hora, si llegara a esta mayor de este parámetro; se realizará una segunda toma de 100 gr con medición en ayuno, una hora, dos horas y tres horas, con lo cual se confirma el diagnostico de DMG, con dos parámetros alterados. (44)

2.3.1.2. Enfermedad Hipertensiva del Embarazo y Preeclampsia.

Sera necesario definir cada concepto relacionado con los trastornos hipertensivos del embarazo.

Hipertensión gestacional: *“Hipertensión que se presenta después de la semana veinte de gestación, proteinuria negativa. En el postparto (12 semanas) cifras tensionales normales (Hipertensión Transitoria). Cifras elevadas (Hipertensión crónica)”* (48).

Preeclampsia: *“A la presencia de cifras tensionales mayores o iguales a 140/90mmhg, proteinuria mayor a 300mg/24h, Creatinina Sérica elevada (>30*

mg/mmol), en la gestante con embarazo mayor a 20 semanas o hasta dos semanas posparto”. (48)

Preeclampsia con criterios de severidad: “Cifras tensionales mayor o igual 160x110 mm/Hg y síntomas con compromiso de órgano blanco. Puede cursar con cefalea, visión borrosa, fosfenos, dolor en flanco derecho, vomito, papiledema, hipersensibilidad hepática, Síndrome HELLP, trombocitopenia (plaquetas menores a 150.000 mm³, elevación de las lipoproteínas de baja densidad (LDL), enzimas hepáticas elevadas (ALT o AST)”. (48)

Hipertensión crónica: “Definida como la presencia de hipertensión arterial mayor o igual a 140x90 mm/Hg antes del embarazo, antes de la semana veinte de gestación o hasta la semana sexta postparto, asociada o no a proteinuria”. (48)

Hipertensión crónica más preeclampsia sobre agregada: “Hace referencia al desarrollo de preeclampsia o eclampsia en una mujer con hipertensión crónica preexistente”. (48)

2.4 Manejo de la Obesidad durante la gestación.

2.4.1 Recomendaciones para la salud

A toda mujer durante su embarazo, en cada consulta de control prenatal, se le deberá llevar control de peso y cálculo de IMC, para detectar de forma oportuna sobrepeso y obesidad.

Una vez establecido el diagnóstico de sobrepeso u obesidad la mujer gestante deberá llevar un seguimientos frecuente y personalizado (2)

Para el tratamiento de la obesidad durante el embarazo se recomiendan en primera instancia:

- Recomendaciones dietéticas
- Recomendaciones de actividad física

- Modificación conductual. (49)

De acuerdo con lo establecido en la NOM 043 SSA22-2012. “Se debe indicar que en el embarazo el aporte energético debe adaptarse a la edad, estado de salud y nutrición de la mujer embarazada, así como a la edad de gestación para lograr una ganancia de peso correcto”. (18)

Tabla 4. Ganancia de peso esperado en el embarazo de acuerdo con IMC.

La ganancia deseable de peso, durante el embarazo, es:	
Mujeres con IMC bajo	12.5 a 18.0 kg
Mujeres con IMC normal	11.35 a 15.89 kg
Mujeres con IMC alto	6.81 a 11.35 kg
Mujeres con IMC muy alto	4.00 a 9.0 kg

Fuente: NOM 007-SSA3-2016. (13)

Las mujeres que presentan obesidad, ya sea de en sus diferentes rangos, desde obesidad grado I a grado III, requieren menos aumento de peso debido al aumento depósito de grasa, lo que hace que los costos de energía del embarazo sean mucho más bajos que el de las mujeres sin obesidad. La entrega de información puede ser variable; que implique el uso de material escrito, internet, contacto telefónico y/o contacto por correo, grupal o individualizado sobre cambios en los estilos de vida, es de gran ayuda para la mujer gestante que cursa con obesidad. (50)

Las recomendaciones dietéticas, pueden ser una serie de asesorías en cuanto a alimentación saludable, sesiones de consejería individuales cara a cara, junto con apoyo de algún diario de alimentos, junto con seguimiento personal, para verificar el cumplimiento del régimen dietético. (51)

Se debe alentar a todas las mujeres con obesidad mantener su peso inicial sin casi incremento a través de la dieta y la adopción de un estilo de vida saludable que incluya actividad física moderada. (52)

Lo recomendado para la mujer embarazada es que inicie con actividad física de bajo impacto durante 30 minutos al día, evitando actividades o deportes de alto impacto o contacto rudo. (2)

2.5 Teoría aplicada al estudio de caso.

El presente estudio de caso se realizó bajo el enfoque de la Teoría de déficit de Autocuidados de Dorothea Orem.

En primer lugar, debemos entender que significa el autocuidado, ya que es un concepto que introduce Dorothea E Orem. “El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar”. (53)

Dorothea Orem estableció la teoría del déficit de autocuidado como un modelo compuesto por tres teorías.

- La teoría del autocuidado
- La teoría del déficit de autocuidado
- La teoría de los sistemas de enfermería

Esta teoría establece los requisitos de autocuidado, conceptualizando el término requisito, “*como la actividad que el individuo debe realizar para cuidar de sí mismo*”, Dorothea E Orem propone al respecto tres tipos de requisitos:

1. Requisito de autocuidado universal.
2. Requisito de autocuidado del desarrollo
3. Requisito de autocuidado de desviación de la salud.

También esta teórica nos presenta:

Los factores condicionantes básicos: Que son los factores internos o externos a los individuos que afectan a sus capacidades para ocuparse de su autocuidado y los agrupa dentro de este concepto como: edad, sexo ,estado redesarrollo estado de salud, orientación sociocultural, factores del sistema de cuidados de salud, los factores del sistema familiar, patrón de vida ,factores ambientales, disponibilidad y adecuación de los recursos; pueden ser seleccionadas para los propósitos específicos de cada estudio en particular ya que de acuerdo a sus supuestos, deben estar relacionadas con el fenómeno de interés que se pretende investigar. (54)

Dorotea E Orem definió los siguientes conceptos metaparadigmáticos:

Persona: Concibe al ser humano como un organismo biológico, racional y pensante. Como un todo integral dinámico con capacidad para conocerse, utilizar las ideas, las palabras y los símbolos para pensar, comunicar y guiar sus esfuerzos, capacidad de reflexionar sobre su propia experiencia y hechos colaterales a fin de llevar a cabo acciones de autocuidado dependiente.

Salud: La salud es un estado que para la persona significa cosas diferentes en sus distintos componentes. Significa integridad física, estructural y funcional; ausencia de defecto que implique deterioro de la persona; desarrollo progresivo e integrado del ser humano como una unidad individual, acercándose a niveles de integración cada vez más altos. Por tanto, lo considera como la percepción del bienestar que tiene una persona.

Enfermería: Servicio humano, que se presta cuando la persona no puede cuidarse por sí misma para mantener la salud, la vida y el bienestar, por tanto, es proporcionar a las personas y/o grupos asistencia directa en su autocuidado, según sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales.

Aunque no lo define entorno como tal, lo reconoce como el conjunto de factores externos que influyen sobre la decisión de la persona de emprender los autocuidados o sobre su capacidad de ejercerlo. (53)

2.5.1 La teoría del déficit de autocuidado.

La teoría general del déficit de autocuidado es una relación entre la demanda de autocuidado terapéutico y la acción de autocuidado de las propiedades humanas en las que las aptitudes desarrolladas para el autocuidado que constituyen la acción, no son operativas o adecuadas para conocer e identificar algunos o todos los componentes de la demanda de autocuidado terapéutico existente o previsto. (54)

Los seres humanos tienen gran capacidad de adaptarse a los cambios que se producen en sí mismo o en su entorno. Pero puede darse una situación en que la demanda total que se le hace a un individuo exceda su capacidad para responder a ella. En esta situación, la persona puede requerir ayuda que puede proceder de muchas fuentes, incluyendo las intervenciones de familiares, amigos y profesionales de enfermería. (53)

Dorothea E Orem usa la palabra agente de autocuidado para referirse a la persona que realmente proporciona los cuidados o realiza alguna acción específica. Cuando los individuos realizan su propio cuidado se les considera agentes de autocuidado.

La agencia de autocuidado es la capacidad de los individuos para participar en su propio cuidado. Los individuos que saben satisfacer sus propias necesidades de salud tienen una agencia de autocuidado desarrollada capaz de satisfacer sus necesidades de autocuidado. En otros, la agencia de autocuidado está aún desarrollándose, como en los niños. Otros individuos pueden tener una agencia de autocuidado desarrollada que no funciona. Por ejemplo, cuando el temor y la ansiedad impiden la búsqueda de ayuda, aunque la persona sepa que la necesita. (54)

El cuidar de uno mismo: Es el proceso de autocuidado se inicia con la toma de conciencia del propio estado de salud. Esta toma de conciencia requiere en sí misma el pensamiento racional para aprovechar la experiencia personal, normas culturales y de conductas aprendidas, a fin de tomar una decisión sobre el estado

de salud, en el cual debe de existir el deseo y el compromiso de continuar con el plan.

Limitaciones del cuidado: Son las barreras o limitaciones para el autocuidado que son posible, cuando la persona carece de conocimientos suficientes sobre sí misma y quizás no tenga deseos de adquirirlos. Puede presentar dificultades para emitir juicios sobre su salud y saber cuándo es el momento de buscar ayuda y consejo de otros.

El aprendizaje del autocuidado: El aprendizaje del autocuidado y de su mantenimiento continuo son funciones humanas. Los requisitos centrales para el autocuidado con el aprendizaje y el uso del conocimiento para la realización de secuencias de acciones de autocuidado orientadas internas y externamente. Si una acción de autocuidado es interna o externa en su orientación puede determinarse mediante la observación, obteniendo datos subjetivos del agente de autocuidado o de ambas maneras.

2.5.2 La teoría de los sistemas de Enfermería.

Dorothea Orem establece la existencia de tres tipos de sistema de enfermería. Los elementos básicos que constituyen un sistema de enfermería son:

1. La Enfermera.
2. El paciente o grupo de personas.
3. Los acontecimientos ocurridos incluyendo, entre ellos, las interacciones con familiares y amigos.

Dorothea E Orem establece la existencia de tres tipos de sistema de enfermería: Totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio, de apoyo educativo.

1. Sistema totalmente compensador: Es el tipo de sistema requerido cuando la enfermera realiza el principal papel compensatorio para el paciente. Se trata de que la enfermera se haga cargo de satisfacer los requisitos de

autocuidado universal del paciente hasta que este pueda reanudar su propio cuidado o cuando haya aprendido a adaptarse a cualquier incapacidad.

2. Sistema parcialmente compensador: Este sistema de enfermería no requiere de la misma amplitud o intensidad de la intervención de enfermería que el sistema totalmente compensatorio. La enfermera actúa con un papel compensatorio, pero el paciente está mucho más implicado en su propio cuidado en términos de toma de decisiones y acción.
3. Sistema de apoyo educativo: Este sistema de enfermería es el apropiado para el paciente que es capaz de realizar las acciones necesarias para el autocuidado y puede aprender a adaptarse a las nuevas situaciones, pero actualmente necesita ayuda de enfermería, a veces esto puede significar simplemente alertarlo. El papel de la enfermera se limita a ayudar a tomar decisiones y a comunicar conocimientos y habilidades. (55)

2.6 Metodología empleada (PAE)

Proceso de atención de enfermería es el método que guía el trabajo profesional, científico, sistemático y humanista de la práctica de enfermería, centrado en evaluar en forma simultánea los avances y cambios en la mejora de un estado de bienestar de la persona, familia y/o grupo a partir de los cuidados otorgados por la enfermera. Es el camino que asegura la atención de alta calidad para la persona que necesita los cuidados de salud que le permitan alcanzar la recuperación, mantenimiento y progreso de salud.

Etapas que constituyen el PAE:

- 1 Valoración
- 2 Diagnostico
- 3 Planificación
- 4 Ejecución
- 5 Evaluación.

La Valoración constituye la base de las siguientes, pudiendo ser considerada como la piedra angular del PAE. Permite reunir la información necesaria que permitirá formular el problema (Diagnostico), y a partir de éste proponer (Planificar) y llevar a cabo las intervenciones encaminadas a un logro (Objetivo), y luego proceder a la Evaluación. El Proceso de Atención de Enfermería es por tanto la aplicación de la resolución científica de problemas a los cuidados de Enfermería. (56)

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1 Estrategias de investigación

Este estudio de caso se llevó a cabo durante la etapa de rotación de práctica clínica de la Especialización en Enfermería Perinatal, durante el mes de abril del 2022 y concluido en el periodo correspondiente al 2do semestre de la Especialización, en el Centro de Investigación Materno Infantil CIMIGen, ubicado en la Delegación Tláhuac en la Ciudad de México.

Se realizaron los siguientes pasos:

- 1) Selección del caso o persona de cuidado: Por medio de un instrumento de valoración denominado Historia Clínica Prenatal, que permite evaluar los requisitos de autocuidado universales en la usuaria seleccionada para el estudio y la metodología enfermera del Proceso de Atención de Enfermería,
- 2) Recolección de datos: Se vertió la información recolectada por medio del instrumento de valoración en un esquema metodológico para dar orden y coherencia a la información
- 3) Valoración inicial: Se realizó una generalizada y focalizada abarcando algunos los conceptos que engloba la teoría del déficit de autocuidado de Dorothea Orem.
- 4) Se elaboraron los diagnósticos de enfermería basados en los requisitos de autocuidados universales que se detectó déficit en la usuaria.
- 5) Se procedió a elaborar un plan de intervenciones de enfermería, basado en evidencia científica para ayudar a la persona de cuidados a favorecer el mejoramiento de su estado de salud y emitir diagnósticos de enfermería con el formato PES o PE según sea el caso.

- 6) Se realizaron intervenciones de apoyo educativo con la usuaria para mejorar su autocuidado.

3.2 Investigación

La enfermería basada en evidencia (EBE) debe ser el eje motor del actuar de cualquier intervención de enfermería.

Una vez realizada la selección del caso y la valoración de enfermería, se procedió a realizar la investigación documental haciendo el planteamiento de la pregunta de investigación en formato PICO.

- 1) Realizar búsqueda de contenido que responda a la pregunta.
- 2) Establecer límites de búsqueda.
- 3) Filtrar la investigación documental de acuerdo con los límites establecidos.
- 4) Evaluar de forma crítica el contenido de la evidencia obtenida en la búsqueda.
- 5) Integrar el contenido al marco teórico y a la fundamentación de las intervenciones de enfermería a realizar.
- 6) Evaluar la efectividad de la búsqueda.

3.3 Formulación de la pregunta PICO

P= Paciente o problema

I= Intervención

C= Comparación con alguna otra intervención

O= Tipo de resultado clínico de interés

Por lo tanto, la pregunta PICO formulada para este estudio de caso sería la siguiente:

P= Primigesta de 25 años con obesidad grado III

I= Intervenciones de Enfermería perinatal especializada

C= No habrá comparativo

O= Prevenir complicaciones durante el embarazo

¿Cuáles son las intervenciones de enfermería perinatal especializada a una mujer de 25 años primigesta con obesidad grado III para prevenir complicaciones durante el embarazo?

Palabras claves: Embarazo, obesidad, IMC, ganancia de peso, alimentación saludable, actividad física.

3.4 Búsqueda sistematizada

Se realizó un protocolo y búsqueda de acuerdo con las palabras claves.

Se definieron los descriptores por medio de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS): Pregnancy, obesity, BMI, gain, Weight by Height, Diet, Régime alimentaire, Activité physique.

Se utilizaron buscadores especializados como PubMed, LILACS, Cochrane, UpToDate.

Los criterios de inclusión que se utilizaron fueron los siguientes:

- Documento inglés, español y portugués.
- Documentos durante los últimos 5 años
- Documentos de 10 años en caso de no haber suficiente información.
- Documentos enfocados en la temática de la guía, por ejemplo: diagnóstico y tratamiento.
- Cobertura de aspectos metodológicos (guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas, descriptores de nivel de evidencia y recomendaciones)
- Documentos con alto nivel de evidencia.

3.5 Sujeto de estudio

Se escogió a una mujer de 25 años primigesta, quien inicia su embarazo cursando con obesidad grado III.

3.6 Material y procedimiento para la obtención de la información

Para la recolección de datos se utilizó la Historia Clínica modificada a la Teoría de Dorothea Orem.

Y se obtuvo la información previa a la firma del consentimiento informado, explicándoles a los usuarios para que fueran utilizados sus datos, y que sería libre de elegir si deseaba o no participar en este estudio de caso.

3.7 Consideraciones éticas y legales

Con fundamento legal en:

- Ley General de Salud
- Ley General de Acceso de las mujeres a una vida libre de violencia.
- NOM 007-SSA3-2016 para la atención de la mujer durante el embarazo parto y puerperio y la persona recién nacida.
- GPC-IMSS-028-22 Atención y Cuidados Multidisciplinarios durante el embarazo.
- ACOG boletín no. 230 Obesidad en el embarazo.

Se tomo en cuenta la carta de los derechos de las y los pacientes.

1. **Recibir atención médica adecuada.** El paciente tiene derecho a que la atención médica se le otorgue por personal preparado de acuerdo con las necesidades de su estado de salud y a las circunstancias en que se brinda la atención; así como a ser informado cuando requiera referencia a otro médico.
2. **Recibir trato digno y respetuoso.** El paciente tiene derecho a que el médico y el personal que le brinden atención médica, se identifiquen y le otorguen un trato digno, con respeto a sus convicciones personales y morales, principalmente las relacionadas con sus condiciones socioculturales, de género, de pudor y a su intimidad, cualquiera que sea el padecimiento que presente.
3. **Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz.**
4. **Decidir libremente sobre su atención.** El paciente, o en su caso el responsable, tienen derecho a decidir con libertad, de manera personal y sin ninguna forma de presión, aceptar o rechazar cada procedimiento diagnóstico o de tratamiento ofrecido, así como el uso de medidas extraordinarias de supervivencia en pacientes terminales.
5. **Otorgar o no su consentimiento válidamente informado.** El paciente, o en su caso el responsable, tiene derecho a expresar su consentimiento, siempre por escrito, cuando acepte someterse con fines de diagnóstico o de tratamiento, a procedimientos que impliquen un riesgo, para lo cual deberá ser informado en forma amplia y completa en qué consisten, de los beneficios que se esperan, así como de las complicaciones o eventos negativos que pudieran presentarse a consecuencia del acto médico. Lo anterior incluye las situaciones en las cuales el paciente decida participar en estudios de investigación o en el caso de donación de órganos.
6. **Ser tratado con confidencialidad.** El paciente tiene derecho a que toda la información que exprese a su médico se maneje con estricta confidencialidad y no se divulgue más que con la autorización expresa de su parte, incluso la

que derive de un estudio de investigación al cual se haya sujetado de manera voluntaria; lo cual no limita la obligación del médico de informar a la autoridad en los casos previstos por la ley.

7. **Contar con facilidades para obtener una segunda opinión.** El paciente tiene derecho a recibir por escrito la información necesaria para obtener una segunda opinión sobre el diagnóstico, pronóstico o tratamiento relacionados con su estado de salud.
8. **Recibir atención médica en caso de urgencia.** Cuando está en peligro la vida, un órgano o una función, el paciente tiene derecho a recibir atención de urgencia por un médico, en cualquier establecimiento de salud, sea público o privado, con el propósito de estabilizar sus condiciones.
9. **Contar con un expediente clínico (con información veraz, clara, precisa, legible y completa) y a obtener por escrito un resumen clínico de acuerdo con el fin requerido.**
10. **Ser atendido cuando se inconforme con la atención médica recibida.**

(57)

3.8 Decálogo del código de ética para los enfermeros de México

La observancia del código de Ética, para el personal de enfermería los compromete a:

1. Respetar y cuidar la vida y los derechos de los humanos, manteniendo una conducta honesta y leal en el cuidado de las personas.
2. Proteger la integridad de las personas ante cualquier afectación, otorgando cuidados de enfermería libres de riesgos.
3. Mantener una relación estrictamente profesional con las personas que atiende, sin distinción de raza, clase social, creencia religiosa y preferencia política.

4. Asumir la responsabilidad como miembro del equipo de salud, enfocando los cuidados hacia la conservación de la salud y prevención del daño.
5. Guardar el secreto profesional observando los límites de este, ante riesgo o daño a la propia persona o a terceros.
6. Procurar que el entorno laboral sea seguro tanto como las personas, sujeto de la atención de enfermería, como para quienes conforman el equipo de salud.
7. Evitar la competencia desleal y compartir con estudiantes y colegas experiencias y conocimientos en beneficio de las personas y de la comunidad de enfermería.
8. Asumir el compromiso responsable de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo con su competencia profesional.
9. Pugnar por el desarrollo de la profesión y dignificar su ejercicio.
10. Fomentar la participación y el espíritu de grupo para lograr los fines profesionales. (58)

3.8.1 Los diez principios del Cuidado Perinatal que la OMS señala:

1. Ser no medicalizado, lo que significa que el cuidado fundamental debe ser provisto utilizando un set mínimo de intervenciones que sean necesarias y se debe aplicar la menor tecnología posible.
2. Ser basado en el uso de tecnología apropiada, lo que se define como un conjunto de acciones que incluye métodos, procedimientos, tecnología, equipamiento y otras herramientas, todas aplicadas a resolver un problema específico. Este principio está

dirigido a reducir el uso excesivo de tecnología o la aplicación de tecnología sofisticada o compleja cuando procedimientos más simples pueden ser suficientes o aún ser superiores.

3. Ser basado en las evidencias, lo que significa avalado por la mejor evidencia científica disponible, y por estudios controlados aleatorizados cuando sea posible y apropiado.

4. Ser regionalizado y basado en un sistema eficiente de referencia de centros de cuidado primario a niveles de cuidado terciarios.

5. Ser multidisciplinario, con la participación de profesionales de la salud como parteras, obstetras, neonatólogos, enfermeras, educadores del parto y de la maternidad, y científicos sociales.

6. Ser integral y debe tener en cuenta las necesidades intelectuales, emocionales, sociales y culturales de las mujeres, sus niños y familias y no solamente un cuidado biológico.

7. Estar centrado en las familias y debe ser dirigido hacia las necesidades no solo de la mujer y su hijo sino de su pareja.

8. Ser apropiado teniendo en cuenta las diferentes pautas culturales para permitir y lograr sus objetivos.

9. Tener en cuenta la toma de decisión de las mujeres

10. Respetar la privacidad, la dignidad y la confidencialidad de las mujeres. (59)

3.9 Derechos de la mujer embarazada de acuerdo al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Durante la atención del embarazo, tiene derecho a:

- Recibir trato digno y respetuoso.

- Recibir atención médica adecuada.
- Recibir atención médica de urgencia.
- Expresar tus dudas, emociones, necesidades y expectativas respecto del embarazo y posterior al parto o cesárea.
- Ser respetada en tu intimidad, con confidencialidad y privacidad.
- Recibir tú, tu acompañante y/o familiar, información suficiente, clara, oportuna y veraz, en un lenguaje sencillo y comprensible, sobre la atención y procedimientos que se realicen.
- Participar libremente en las decisiones sobre tu atención y otorgar o no tu consentimiento informado. En su caso, a contar con facilidades para obtener una segunda opinión institucional.
- Establecer un vínculo inmediato con tu hija(o) recién nacida (o) “piel a piel”, en la medida que la atención o el estado de salud de ambos lo permita.
- Decidir el espaciamiento entre tus embarazos con el método anticonceptivo adecuado.
- Ser atendida cuando te inconformes con la atención y/o tratos recibidos.
- Recibir tu incapacidad por maternidad. (60)

CAPÍTULO IV. IMPLEMENTACIÓN DE PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

4.1 Análisis de la valoración

4.1.1. **Unidad de observación:** Es S.E.G.M. (se protegerá la identidad de la usuaria utilizando sus letras iniciales)

4.1.2. **Factores básicos condicionantes:** Se trata de mujer de 25 años, soltera, con grado de escolaridad licenciatura en contaduría trunca, ocupación auxiliar contable, de religión católica, originaria y residente de la CDMX.

4.1.2.1. **Estado de desarrollo:** Es una mujer adulta joven que cursa su primer embarazo en el 1er. trimestre.

4.1.2.2. **Estado de salud:** Cursa por un embarazo de 9.5 semanas de gestación datada por ultrasonido del primer trimestre ya que su fecha de última menstruación no es confiable. Inicia el embarazo con obesidad grado III, calculada por índice de masa corporal. Refiere sospecha de embarazo por amenorrea, confirma el embarazo por medio de prueba inmunológica de embarazo en sangre y decide iniciar control prenatal en clínica privada donde se diagnostica con hematoma retrocorial. Consume multivitamínico materno una al día.

Refiere náuseas esporádicas, niega vomito, cefalea, dolor tipo cólico, datos de urosepsis, flujo vaginal transparente, no fétido negando irritación, prurito, presenta estreñimiento y acidez estomacal.

Su diagnóstico clínico corresponde a Mujer de 25 años con Gesta 1, Embarazo de 9.5 semanas de gestación por ultrasonido traspalado del 02/04/2022 con 7.1 semanas de gestación, Obesidad grado III, Hematoma retrocorial, Antecedente de Soplo Fisiológico.

4.1.2.3. **Factores del sistema de cuidados de salud** (condiciones identificadas, exploración física):

Peso 106 kg Talla 1.51 m Índice de masa corporal 50.9 kg/m²

Peso antes del embarazo: 116 kg Ganancia de peso esperado por IMC: 5-9kg.

SIGNOS VITALES

Temperatura 36 °C.

Tensión arterial 100/70.

Pulso 80 /min

Frecuencia respiratoria 20 /min.

Saturación de oxígeno 98 %.

EXPLORACIÓN FISICA

Consciente. orientada en sus tres esferas con buena coloración de tegumentos, mucosas orales hidratadas, cuello cilíndrico. sin megalias, pulsos presentes normales, miembros superiores sin alteraciones aparentes, campos pulmonares ventilados ruidos cardíacos aparentemente normales, movimientos de amplexión y amplexación simétricos normales, mamas simétricas, abdomen globoso a expensas de panículo adiposo, puntos ureterales y Giordanos negativos, tacto vaginal diferido, miembros inferiores sin compromiso vascular aparente, sin edema.

4.1.2.4. **Orientación Sociocultural:** No pertenece a ningún grupo originario y habla ninguna lengua materna

4.1.2.5. **Factores del Sistema Familiar:** S.E.G.M. pertenece a una familia primaria nuclear, con antecedentes heredofamiliares de hipertensión: negados, diabetes: negada, preeclampsia: negadas, embarazo gemelar: negados, cardiopatías: soplo fisiológico su hermana y padre, nefropatías: negado, oncológicos: negadas, endocrinológicos: negados, inmunológicos: negados, tuberculosis: negada, psiquiátricos: ansiedad hermana en tratamiento, neurológicos: negados, malformaciones congénitas: negadas, defectos al nacimiento: negados

Su actual familia es integrada y conformada por dos integrantes contando a su pareja con iniciales L.M.M de 47 años, con escolaridad: técnica, ocupación: auxiliar contable, grupo y Rh: desconocido, con hijos previos, sin consumo ácido fólico para este embarazo, con antecedentes familiares de diabetes, resto negado, antecedentes personales patológicos: negado, tabaquismo: 5x24, alcohol de forma social, toxicomanías: negada, perforaciones: negado, tatuajes: negado.

4.1.2.6. **Patrón de vida:** Esquema vacunación infancia: completo, vacunas en el embarazo: covid-19 (febrero tercera dosis sputnik-v). Hábitos alimentarios, realiza: 3 comidas, 2 colaciones al día, consume pollo 4 /7, pescado 1/7, carne: 2/7, verduras: 3/7, frutas: 7/7, lácteos: 4/7, huevo: -/7, leguminosas: 4/7, café: 0/7, té: 2/7, chocolate: 3/7, refresco: 7/7-4 vasos, cereales: -/7, agua: 1.5 litros x día, tortillas: 6 x 24 hrs, pan: 4/7. Sus hábitos higiénicos, baño diario: 7/7, cambio de ropa: 7/7, higiene bucal: 2-3 x 24, actividad física o recreativa: ninguna, sedentaria.

4.1.2.7. **Factores ambientales:** Tiene vivienda propia, de material durable, tabique y piso de azulejo, que cuenta con servicios intradomiciliarios (luz, agua, drenaje, internet), numero de recámaras: 4, numero de dormitorios: 3, zoonosis: 1 perros (inmunizado), sin fauna nociva. La colonia donde vive cuenta con todos los servicios extradomiciliarios, calle pavimentada, colonia con seguridad media.

4.1.2.8. **Disponibilidad y adecuación de los recursos:** No cuenta con seguridad social. tiene un empleo fijo remunerado y ella solventa sus propios gastos.

4.1.3. **Valoración general de las capacidades de la persona: Capacidades cognitivas:** Mantiene un pensamiento lógico, sin problemas de comunicación, o problemas para expresar necesidades

Limitaciones cognitivas: Desconoce medidas para preservar su autocuidado

Capacidades para realizar acción: Cuenta con capacidades de desarrollar habilidades para su autocuidado.

Limitaciones para realizar acción: Falta motivación y apoyo de una red familiar y social de mayor impacto en su vida.

4.1.4. Requisito de autocuidado universal.

4.1.4.1. ***El mantenimiento de una entrada suficiente de aire:*** Dentro de sus hábitos higiénicos S.E.G.M. realiza con frecuencia aseo de las fosas nasales por la mañana, permanece expuesta a gases nocivos, en su historial, fue fumadora activa un mes antes de su embarazo y **actualmente es fumadora pasiva por parte de su pareja**, no realiza ninguna técnica de respiración para el mejoramiento de la función respiratoria, respira sin ayuda de algún accesorio o fuente de oxígeno.

Revisión por aparatos y sistemas: Al momento de la exploración tiene nariz rectilínea, sin obstrucciones o deformaciones, con mucosas íntegras, función olfatoria presente sin alteración, adecuada sensibilidad, sin presencia o referencia de epitaxis. A nivel torácico con simetría y adecuados movimientos ventilatorios, campos pulmonares con buena entrada y salida de aire, sin ruidos agregados. Ruidos cardiacos auscultados sin escucharse presencia de soplo, con FC 80 latidos por minuto, FR de 20 respiraciones en un minuto. Sistema Vasculár periférico: Extremidades superiores y pélvicas con adecuada temperatura, color, llenado capilar 2 segundos, sin varicosidades, uñas sanas, sin edema.

Demanda: **Es fumadora pasiva por parte de su pareja que consume de acuerdo con su estado de ánimo 5X24 cigarrillos en la casa donde cohabitan.**

Agencia: Debe desarrollar habilidades para su autocuidado y limitar la inhalación de humo de cigarro de forma pasiva, sensibilizando a su pareja a dejar de fumar durante el periodo de gestación.

4.1.4.2. **El mantenimiento de una ingesta suficiente de agua:** Su consumo de líquidos es de 1.5 litros de agua natural en 24 horas, cuantificada con botella de plástico de un litro en casa, consume diario refresco aproximadamente de 1 a 4 vasos de 250 ml diario, toma te (manzanilla) una taza, dos veces a la semana. Preferencia en cuanto a la temperatura de los líquidos fríos y/o temperatura ambiente.

Revisión por aparatos y sistemas: Buen estado hídrico sin necesidad de requerir líquidos parenterales.

***Demanda:* Tiene un bajo consumo de agua en 24 horas y un alto consumo de bebidas azucaradas de manera diaria.**

Agencia: Desarrollar habilidades de autocuidado, conociendo de la importancia de la ingesta diaria de agua durante la gestación, y los riesgos que conllevan el consumo excesivo de bebidas azucaradas para la salud.

4.1.4.3. **El mantenimiento de una ingesta suficiente de alimentos:** Sus hábitos alimentarios son los siguientes: Hábitos alimentarios, realiza: 3 comidas, 2 colaciones al día, consume pollo 4 /7, pescado 1/7, carne: 2/7, verduras: 3/7, frutas: 7/7, lácteos: 4/7, huevo: -/7, leguminosas: 4/7, café: 0/7, té: 2/7, chocolate: 3/7, refresco: 7/7-4 vasos, cereales: -/7, agua: 1.5 litros x día, tortillas: 6 x 24 hrs, pan: 4/7, si usa sal adicional en los alimentos. Su alimento favorito es el refresco, no tiene ninguna variante dietética cultural. Toma actualmente micronutrientes: Materna una tableta diaria. Relación emocional con la comida: Siente bienestar al comer y más con la dulce. Realiza sus comidas en la mayoría de las veces acompañada de su pareja tanto en casa como en la calle, ella es quien prepara los alimentos en casa. No conoce los factores que favorecen su digestión y asimilación de alimentos. No cuenta con horarios establecidos para cada alimento y estos pueden variar, teniendo momentos de ayunos prolongados.

Revisión por aparatos y sistemas: Refiere náuseas matutinas sin llegar al vomito. Aumentos en la cantidad y frecuencia de gases intestinales.

El estado de la cavidad oral se encuentra con mucosas íntegras e hidratadas, piezas dentarias completas sin presencia de caries, lengua con buena movilidad y funcionamientos, limpia, orofaringe sin alteraciones por el momento, adecuado mecanismos de masticación y deglución, buena percepción del gusto.

Peso antes del embarazo: 116 kg.

Peso actual: 106 kg.

Talla: 1.51 mts.

IMC Pregestacional: **50.87 kg/m²**.

Clasificación de acuerdo con IMC: Obesidad Mórbida.

Ganancia de peso esperada (con IMC mayor o igual 30): 5 - 9 kg.

***Demanda:* Consume una dieta rica en hidratos de carbono, no tiene conciencia sobre su peso actual, ni de los riesgos que esto conlleva en un embarazo, actualmente cursa con obesidad mórbida.**

Agencia: Desarrollar conciencia de las complicaciones que su estado de salud actual y actual embarazo podrían tener y mejorar sus hábitos dietéticos.

4.1.4.4. La prestación de cuidados asociados al proceso de eliminación y excrementos: Refiere náuseas y aumento en la frecuencia de la micción, realizando la misma de forma espontánea sin datos de tenesmo vesical o disuria, color de su orina referido como claro no fétido. A nivel intestinal, defeca una vez al día con esfuerzo, se refiere con estreñimiento crónico que se ha agudizado con el embarazo, no consume fibra natural en su alimentación, ni usa laxantes o diuréticos. Comenta distensión abdominal posterior a comidas con alto índice de grasas saturadas.

Revisión por aparatos y sistemas: A nivel abdominal se encuentra con abdomen globoso a expensas de abundante panículo adiposo, peristalsis presente, sin palpase adenomegalias. Puntos ureterales negativos, Giordanos negativos.

Demanda: **Presenta náusea y estreñimiento.**

Agencia: Adquirir la habilidad de autocuidado para disminuir la náusea y favorecer a mejorar con su mecanismo de eliminación.

4.1.4.5. **El mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el descanso:** En su casa no realiza ninguna actividad física actualmente ni antes del embarazo. Se refiere con aumentos del deseo de dormir y **cansancio**. Tiene un trabajo con horario de tiempo completo, de tipo **sedentario**, con descanso los fines de semana. Su patrón de sueño lo refiere como bueno, se levanta desde la 5 am y se duerme a las 23:00 hrs usando el celular antes de dormir ya que se le dificulta dormirse; **duerme 6 hrs diarias**, no realiza siestas diurnas. No realiza alguna actividad para favorecer la relajación o descanso.

Revisión por aparatos y sistemas: Se encuentra consciente, orientado en sus tres esferas, no presenta exostosis o endostosis a nivel de cráneo, tiene reflejos pupilares presenten isotónicos, no presenta parestesias ni afasias, tiene adecuado nivel de sensibilidad, no presenta todos vertiginosos, ni refiere cefaleas recurrentes, A nivel cognitivo tiene buena capacidad de memoria.

Sistema musculoesquelético: Tiene en miembros torácicos, pélvicos y columna vertebral con buena fuerza, y tono muscular, adecuada gama de movimientos, no presenta ni dolor, fatiga, rigidez o tumefacción, sin deformaciones óseas, sin alteraciones en la marcha.

Demanda: **Tiene un patrón sedentario, no realiza actividad física frecuente y las horas de sueño o descanso son pocas, manifestado cansancio agregado a los cambios psicológicos en el embarazo.**

Agencia: Adquirir la capacidad realizar actividad física y aprender técnicas que le permita organizar de mejor forma sus tiempos de descanso y sueño.

4.1.4.6. *El mantenimiento de un equilibrio entre la soledad y la interacción*

social: permanece el mayor tiempo entre semana en su trabajo junto a su pareja. No frecuenta a su familia primaria. Su pareja tiene hijos de otro matrimonio a los que frecuenta de vez en cuando. Su comunicación es verbal, con buena expresión de lenguaje y expresión emocional, no habla ninguna lengua materna, no tiene barreras de lenguaje. En momentos se expresa con timidez al abordar temas de sexualidad o embarazo. Tiene mucho interés y refiere un poco de temor por su embarazo y su condición actual, por tal motivo acude a iniciar su control prenatal. Desconoce técnicas de autocuidado. Realiza adecuado contacto visual. No se observan mecanismos defensivos o de negación en cuanto a su salud.

En su interacción social su grupo de apoyo se limita a su pareja, no cuenta con amigos fuera de casa. No frecuenta algún sitio social.

Revisión por aparatos y sistemas:

Oído: Sin disminución de la audición ni alteraciones en estructura.

Ojos: Sin dolor, ni lagrimeo o secreción, pupilas simétricas, isocóricas y normo reflejas, agudeza visual 20/20 ambos ojos.

Demanda: Su red de apoyo es reducida, Desconoce técnicas de autocuidado, refiere temor por su embarazo.

Agencia: Aprender a ampliar su red de apoyo.

4.1.4.7. *La prevención de peligros para la vida humana, el funcionamiento y el*

bienestar humanos: Conoce las medidas de prevención de accidentes en tanto en

el hogar como en el trabajo de forma muy general. Presta atención y previene accidentes en vía pública.

En cuanto a controles de salud periódicos recomendados para cada edad y medidas terapéuticas:

Alergias: Alimentarias aguacate, fresa, manzana, nuez, plátano

Grupo RH: Desconoce.

Papanicolaou: **No realizado**

Colposcopia: **No realizada**

Autoexploración mamaria: **No la realiza**

Mamografía: **No realizada**

Enfermedades de transmisión sexual: Negadas

Revisiones médicas periódicas: **Acude a revisión solo cuando se enferma.**

Hipertensión: Negado, Diabetes: Negado, Cardiopatías: **Soplo fisiológico diagnosticado a los 7 años, se mantuvo en revisión cardiológica por 5 años, no cuenta con el alta de la especialidad, ni tratamiento actual.**

Inmunológicos: negados Quirúrgicos: negados, Traumatológicos: Negados, Psiquiátricos: negados, Endocrinológicos: **Obesidad mórbida sin tratamiento,** Transfusiones: negados, Neurológicos: negados, Psicológicos: negados, Tabaquismo: antecedente, actualmente no lo consumo, Alcoholismo: De forma social, Toxicomanías: negados, Perforaciones: negado, tatuajes: negado, Enfermedades infancia: varicela

Emocionalmente: **Las situaciones de tensión las refleja a través de la comida.**

Siente seguridad o satisfacción con la comida.

Ha sufrido alteración de su autoimagen con su sobrepeso y obesidad

Salud mental: Se nota un poco nerviosa por el embarazo

Espiritualidad: Tiene fe en el catolicismo.

Resultados previos y actuales de laboratorio, gabinete y otros

Estudios prenatales: Solo cuenta con prueba cualitativa en sangre de embarazo y ultrasonido del primer trimestre, ha acudido a una consulta previa en una clínica-farmacia y **no tiene ningún paraclínico prenatal aún.**

Tira reactiva en orina: leu: +, nitritos: -, PH: 6.0, densidad: 1,020, sangre trazas
proteínas: - cetona: 2+ resto negativo
glucosa capilar aleatoria: **127 mg/dl**

***Demanda:* No realiza revisiones preventivas para el cuidado de su salud de manera periódica previa al embarazo, de los padecimientos de salud actuales no tiene tratamiento médico, ni medidas de autocuidado, presente elevación de la glucemia capilar en el primer trimestre.**

Agencia: Desarrollar concienan de la importancia de los cuidados prenatales durante la gestación. Y ejecutar medidas para la prevención de riesgos durante el embarazo.

4.1.4.8. ***La promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, las limitaciones humanas conocidas y el deseo humano de ser normal:*** Hábitos de salud, realiza baño cada 7/7, cambio de ropa diario, **usa ropa interior de materiales sintéticos**, aseo bucal 2-3 veces al día. **Lavado de manos antes de ir al baño: no realiza**, después de miccionar o evacuar si lo realiza. Su aseo perineal lo refiere anteroposterior, refiere colporea blanca hialina no pruriginosa. No realiza duchas vaginales. El significado de la limpieza para ella es algo importante para sentirse bien. Utiliza productos de aseo personal como shampoo, jabón personal, crema para cuerpo y cara, perfume. Su casa también la mantiene limpia.

Revisión por aparatos y sistemas: Su piel se encuentra turgente sin protuberancias, masas o cambio de color, sin olores fétidos, buena coloración tegumentaria, sin alteraciones cutáneas. Pelo: Sin parásitos, cuero cabelludo sano, buena

implantación capilar, con adecuada distribución y cantidad, largo y brillante. Uñas: Sin lesiones o alteraciones. Mamas: Simétricas, sin masas o secreciones, pezón formado, retráctil al tacto.

Genitales: Acordes a edad y sexo sin erupciones o irritaciones, secreción anormal, sin várices, prurito, ardor, inflamación o tumoración.

***Demanda:* Reforzar medidas higiénicas para prevenir infecciones cervicovaginales y del tracto urinario**

Agencia: Brindar orientación que refuerce sus conocimientos sobre higiene.

4.1.5. Requisito de autocuidado del desarrollo: Gestante

Descripción Ginecológica: Inicia telarca y pubarca a los 11 años, menarca a los 11 años, ciclos regulares 28 x 7-11 días, eumenorrea. Inicio de vida sexual activa desde los 17 años, parejas sexuales 3. ITS: negadas. Fecha de última menstruación 26/01/2022 no confiable, embarazo actual con FPP 18/11/2022, se corroborado con ultrasonido 02/04/2022 para 7.1 semanas, menopausia: no, método(s) de planificación: ninguno, gestas 1, partos 0, cesáreas 0, abortos 0, embarazo no planeado sin toma previa de ácido fólico, embarazo deseado.

Hallazgos por la enfermera: Abdomen globoso a expensas de abundante panículo adiposo, útero gestante, producto único vivió, altura del fondo uterino 10 cm, presentación y situación libre, FCF no audible aun con doptone fetal, tacto vaginal diferido.

4.1.5.1. Crear y mantener las condiciones que apoyen los procesos vitales y promueven los procesos de desarrollo:

S.E.G.M. ha tenido a la largo de su vida pocas herramientas que le permitan desarrollar acciones de autocuidado y prevención de complicaciones en su salud.

En su etapa adulta ha buscado ayuda en cuanto a su salud solo en momentos donde ya existe una desviación en su salud.

4.1.5.2. Provisión de cuidados asociados a los efectos de las condiciones que pueden afectar adversamente al desarrollo humano: No ha desarrollado aun cuidados, ni condiciones que prevengan complicaciones de su salud actual, ni en su embarazo.

4.1.6. Requisitos de autocuidado de desviación de la salud

4.1.6.1. *Buscar y asegurar la ayuda médica adecuada en el caso de exposición a agentes físicos o biológicos específicos o a condiciones ambientales asociadas a acontecimientos y estados humanos patológicos o condiciones psicológicas que se sabe que producen o están asociadas con patología humana:* Busca ayuda médica, desea iniciar su control prenatal. Teme que su condición actual afecte su embarazo.

Diagnóstico: Mujer de 25 años con embarazo de 9.5 semanas de gestación por ultrasonido traspolado del primer trimestre con alteración de la ganancia de peso relacionado a obesidad grado III y riesgo de diabetes pregestacional, además de antecedentes de soplo fisiológico.

Demanda: Reconoce que su condición actual podría afectar la salud de su bebe durante el embarazo.

Agencia: Ser consciente de los factores de riesgo que tiene actualmente, clasifican su embarazo como de alto riesgo y que el seguimiento optimo deberá ser en un tercer nivel de atención.

4.1.6.2. *Ser consciente y prestar atención a los efectos y resultados de las condiciones y estados patológicos, incluyendo los efectos sobre el desarrollo:* S.E.G.M. a lo largo de su vida se sabía, como ella lo define con

“sobrepeso”, pero nunca le presto mucha atención ya que es su familia es algo común, y como su estado de salud ha “sido bueno” hasta el momento no acudió al médico hasta que supo de su embarazo.

Demanda: Ha ignorado su estado de salud durante muchos años

Agencia: Necesitara desarrollar conciencia de los efectos que su estado de salud actual ha tenido en su vida y que riesgos pueden presentarse durante la gestación.

4.1.6.3. Llevar a cabo efectivamente las medidas, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación prescritas, dirigidas a prevenir tipos específicos de patología, a la propia patología o a la regulación del funcionamiento humano integrado, a la corrección de deformidades o anomalías o a la compensación de incapacidades: Desde los 7 años fue diagnosticada con un soplo fisiológico, se mantuvo en tratamiento, pero no dió continuidad a sus revisiones y abandonó el tratamiento. Nunca ha recibido tratamiento por su obesidad y hasta el momento no creía que tuviera un problema de salud por su peso. Acudió a una primera consulta prenatal en un medio privado, pero no se realizó las medidas terapéuticas y los estudios paraclínicos prenatales que le solicitaron.

***Demanda:* Ha presentado un patrón repetido donde no realiza las preventivas ni terapéuticas en estado de salud patológico.**

Agencia: Desarrollar la habilidad de realizar de manera constante y eficaz la medida tanto preventiva como terapéuticas que requiera durante su gestación y al término de esta, para mantener un estado de salud optimo y evitar complicaciones.

4.1.6.4. Tener consciencia y prestar atención o regular los efectos de las medidas de cuidados prescritas por el médico que producen malestar o deterioro, incluyendo los efectos sobre el desarrollo: Actualmente se encuentra con Obesidad mórbida, un embarazo de 9.5 semanas de gestación considerado

por sus factores de riesgo como de alto riesgo, con la posibilidad de presentar Diabetes pregestacional, con hábitos dietéticos con un alto consumo de hidratos de carbono, patrón de vida sedentario, una red de apoyo limitada, consumo muy limitado de agua, en un ambiente donde se encuentra como fumadora pasiva. De lo anterior la usuaria solo ha manifestado preocupación, pero no ha realizado ninguna medida de autocuidado. No cuenta con muchos conocimientos para realizar su autocuidado

***Demanda:* Hasta el momento no ha regulado los efectos dañinos para su salud y complicaciones que podría presentar durante su gestación por la falta de autocuidado.**

Agencia: Desarrollar conciencia y prestar atención a toda medida terapéutica para prevenir complicaciones durante su gestación y posterior a esta, y mejorar su salud.

4.1.6.5. Modificar el autoconcepto y la autoimagen para aceptarse como ser humano con un estado de salud particular y necesidad de formas específicas de cuidados de salud:

***Demanda:* Su autoconcepto se encuentra disminuido ya que no se considera agradable, le da pena su cuerpo desde muy joven, pero siente que no ha podido hacer nada al respecto, su autoestima la considera no muy buena. Hablar de cuestiones emocionales le cuenta trabajo.**

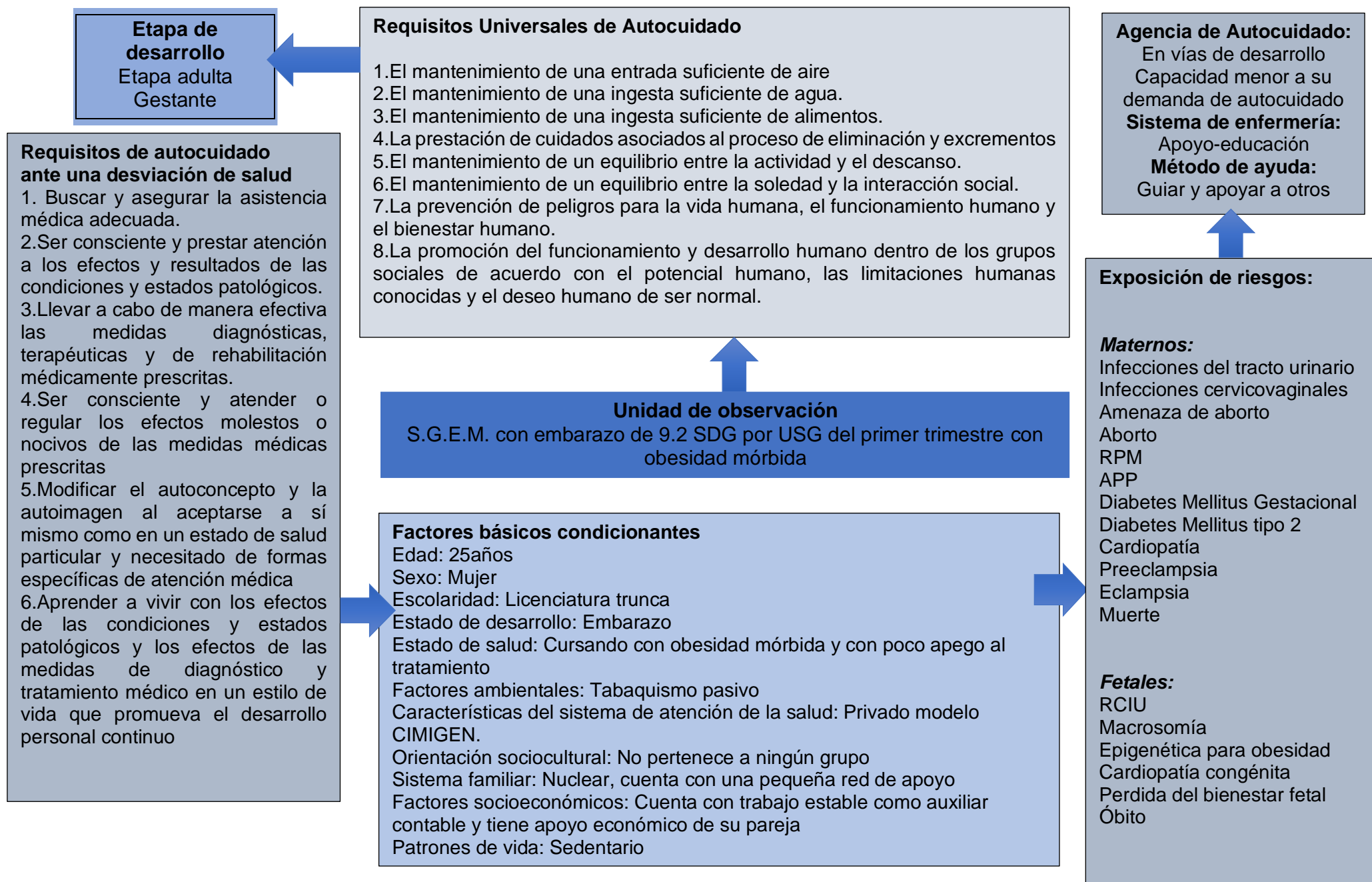
Agencia: Fortalecer su autoconcepto mejorando la percepción de sí misma.

4.1.6.6. Aprender a vivir con los efectos de las condiciones y estados patológicos y los efectos de las medidas de diagnóstico y tratamiento médico, con un estilo de vida que fomente el desarrollo personal continuado

***Demanda:* Actualmente la usuaria no cuenta con actividades que fomenten el desarrollo personal.**

Agencia: Deberá desarrollar habilidades que le permitan su autoaceptación, así como la aceptación de su estado de salud actual y su embarazo, ya que su embarazo no fue planeado, pero declara que, si es deseado, y ella quiere que en lo posible sea un embarazo saludable.

4.2. Esquema Metodológico



4.3 Valoración Focalizada						
Fecha: 20/04/2022	Hora: 14:42 hrs.			Servicio: Consulta Prenatal		
Motivo de la Valoración:	Iniciar control prenatal por embarazo confirmado por USG y prueba cualitativa de embarazo.					
Requisitos de Autocuidado ante la desviación de salud:	S.E.G.M presenta los siguientes requisitos de autocuidados: 1.- Buscar y asegurar la ayuda médica adecuada.					
Sistema de Enfermería: Sistema de Enfermería de Apoyo-Educación	Método de ayuda: Guiar y apoyar a otros			Agencia de Autocuidado: Desarrollado, pero no estabilizado.		
Signos Vitales:	T/A: 100/70	FC:80 lpm	FC:20 rpm	Temp.:36° C	SatO2: 98%	FCF: NA
Requisitos Universales de Autocuidado:	Se encuentran alterado los siguientes requisitos universales de autocuidado: 1.El mantenimiento de una entrada suficiente de aire 2.El mantenimiento de una ingesta suficiente de agua. 3.El mantenimiento de una ingesta suficiente de alimentos. 4.La prestación de cuidados asociados al proceso de eliminación y excrementos 5.El mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el descanso. 6.El mantenimiento de un equilibrio entre la soledad y la interacción social. 7.La prevención de peligros para la vida humana, el funcionamiento y el bienestar humanos. 8.La promoción del funcionamiento y desarrollo humano dentro de los grupos sociales de acuerdo con el potencial humano, las limitaciones humanas conocidas y el deseo humano de ser normal.					
Factores Condicionantes básicos: Estado de salud/Patrones de vida: Sedentario En cuanto a peso corporal Peso previo al embarazo: 116 kg. Peso actual: 106 kg 400 grs. Talla: 151 cm. IMC 50.90 kg/m2 Clasificación: Obesidad Mórbida. Ganancia de peso esperada: 5-9 kg.						

Aspectos relacionados con la estructura y función	Aspectos relacionados con la calidad y la cantidad
<p>Se realiza interrogatorio directo para realizar historia clínica de primera vez, se realiza valoración física cefalocaudal, encontrándose, consciente, alerta, con buena coloración tegumentaria, normocéfala, con buena implantación de cabello, brillante, sin alteraciones en cuero cabelludo, con cara redonda, ojos simétricos, con pupilas reactivas al estímulo luminoso, sin alteración en la visión, con agudeza visual 20/20 de ambos ojos, conjuntiva blanca, nariz en estructura íntegra, narina permeable, limpias, sin alteración en función, boca con mucosa íntegra e hidratada, piezas dentales sin caries y completas, orofaringe sin alteración, con adecuada identificación de sabores, lengua móvil sin alteraciones, orejas con adecuada implantación, íntegras y con buena capacidad auditiva, oído externo limpio. Cuello cilíndrico sin adenomegalias palpables, tráquea móvil, se palpan vértebras cervicales sin alteración funcional para el movimiento, pulsos yugulares presentes sin ingurgitación visible. Tórax prominente, sin alteraciones óseas, con movimientos de amplexión y amplexación, mamas simétricas sin masas palpable, pezones formados, retractiles al tacto, no secretantes, aumentados en sensibilidad. Tiene campos pulmonares ventilados con adecuado patrón respiratorio, ruidos cardíacos rítmicos, sin ruidos agregados. Extremidades superiores, íntegras, movimientos de abducción y pronación, sin limitantes del arco de movimiento, pulsos distales presentes, con llenado capilar de 2 segundos, lechos ungueales sin alteraciones. Abdomen globoso a expensas de pániculo adiposo abundante, con peristalsis normal, no dolorosa a la palpación sin megalias, puntos ureterales y Giordano negativos, se localiza FU de aprox. 9 cm, con FCF todavía no perceptible con Doppler fetal. Genitales conforme a sexo y edad sin datos de infección.</p>	<p>S.E.G.M quien acude para iniciar con su control prenatal en el Centro de Investigación Materno Infantil CIMIGEN, AHF: Cardiopatías, soplo fisiológico Padre y Hermano sin tratamiento. Psicológicos: Hermana con depresión en tratamiento. APNP: Alimentación rica en carbohidratos, bajo consumo de agua en 24 hrs porque no le gusta como sabe el agua simple, no realiza actividad física. APP: Obesidad Mórbida, Soplo Fisiológico detectado desde los 7 años, sin tratamiento actualmente. Fumadora pasiva por parte de su pareja. AGO: Menarca a los 11 años, ciclos regulares 28X7, eumenorrea, IVSA 17 años, NPS: 3, MPF: Ninguno, Papanicolau: Nunca, Colposcopia: Nunca, Autoexploración mamaria: cada mes. FUM: 26/01/2022, la cual refiere como no confiable, FPP: 18/11/2022. Gesta 1, abortos 0, cesáreas 0, partos 0. Refiere sospecha de embarazo por amenorrea, confirma embarazo por medio de prueba cualitativa de embarazo con resultado "positivo, y posterior a esto acude a una Consulta con médico particular, quien le indica multivitamínico, tomar una cada 24 hrs. y se realiza un USG obstétrico con resultado de embarazo de 7.1 SDG con PUVI, de SG de 25 mm, FCF 175 lpm. Tiene actualmente náuseas sin llegar al vomito, refiere reflujo y estreñimiento, niega datos de urosepsis, refiere flujo vaginal no pruriginoso, transparente, no fétido, niega edema en miembros pélvicos. No cuenta con vacunas de COVID, ni de influenza. Comenta inquietud por su embarazo, tiene muchas dudas en cuanto a su cuidado, en cuanto a que complicaciones puede tener, se siente inquieta que el médico particular le comento que tenía un hematoma retrocorial.</p>

<p>Miembros pélvicos sin alteraciones estructurales, sin edema pulsos distales presentes, Rots normales. Glucemia aleatoria: 127 mg/dl Tira reactiva de orina: LEU +, DU 1.010, Sangre trazas, PH 6.0, PROTEINAS neg, CETONAS 2+, Resto negativo.</p>	<p>PLAN: Se abre expediente, para continuar con control prenatal, se orienta sobre alimentación y se envía a valoración por el servicio de nutrición, se inicia ácido fólico de 400 mcgr, una tableta diaria, se le solicita USG de segundo nivel 11-13.9, se le solicita BH, QS, EGO, urocultivo, cultivo vaginal, VDRL, VIH, grupo y factor Rh, Perfil Tiroideo, Hb Glucosilada. Se solicita ECG y valoración por su cardiólogo para evaluar riesgo. Se envía a medicina preventiva para vacunación. Se le brinda información de medidas higiénicas. Se explica plan de seguridad y datos de alarma. Se da cita en 2 semanas para evaluar paraclínicos e interconsultas y valorar riesgo materno para referencia a segundo nivel de atención, tiene cita abierta a urgencias.</p>
---	---

Exposición de Riesgos

Maternos	Fetales
<p>Obesidad mórbida Infecciones del tracto urinario Infecciones cervicovaginales Amenaza de aborto Aborto RPM APP Diabetes Mellitus Gestacional Diabetes Mellitus tipo 2 Cardiopatía Preeclampsia Eclampsia Muerte</p>	<p>RCIU Macrosomía Epigenética para obesidad Cardiopatía congénita Perdida del bienestar fetal Óbito</p>

4.4 Jerarquización de requisitos universales de autocuidado.

La persona de cuidado que en este caso es S.E.G.M, presentó desviaciones de salud en 7 de los 8 requisitos de autocuidados de acuerdo con la Teoría de Dorothea Orem, por lo cual fue necesario, priorizar las intervenciones especializadas de enfermería Perinatal, conforme al grado de importancia de la desviación de salud y el riesgo materno perinatal que podría presentar durante su gestación, a fin de prevenir el mayor número de complicaciones posibles. Se jerarquizaron de la siguiente manera:

Primero el requisito 3. El mantenimiento de una ingesta suficiente de alimentos.

Segundo el requisito 7. La prevención de peligros para la vida humana, el funcionamiento y el bienestar humano.

Tercero el requisito 5. El mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el descanso.

Cuarto el requisito 2. El mantenimiento de una ingesta suficiente de agua.

Quinto el requisito 4. La prestación de cuidados asociados al proceso de eliminación y excrementos.

Sexto el requisito 1. El mantenimiento de una entrada suficiente de aire.

Octavo el requisito 6. El mantenimiento de un equilibrio entre la soledad y la interacción social.

4.5 Plan Atención de Enfermería

Requisito universal de autocuidado	3. El mantenimiento de una ingesta suficiente de alimentos.	
Requisito de autocuidado ante una desviación de salud	2. Ser consciente y prestar atención a los efectos y resultados de las condiciones y estados patológicos.	
Valoración	En cuanto a peso corporal S.E.G.M Peso previo al embarazo: 116 kg. Peso actual: 106 kg 400 gr. Talla: 151 cm. IMC 50.80 kg/m ² Clasificación: Obesidad grado III. Abundante panículo adiposo. Consume una dieta desbalanceada por frecuencia de alimentos: Hábitos alimentarios, realiza: 3 comidas, 2 colaciones al día, consume pollo 4 /7, pescado 1/7, carne: 2/7, verduras: 3/7 frutas: 7/7, lácteos: 4/7, huevo: -/7, leguminosas: 4/7, café: 0/7, té: 2/7, chocolate: 3/7, refresco: 7/7-4 vasos (aprox. 1500 kcal adicionales conforme al sistema mexicano de alimentos equivalentes), cereales: -/7, tortillas: 6 x 24 hrs (aporte de 280 kcal diarias adicionales), pan: 4/7 (280 kcal a la semana, sistema mexicano de alimentos equivalentes).	
Operación de Diagnostico	Hábitos alimenticios deficientes relacionados con el desconocimiento de complicaciones a la salud asociadas al consumo de una dieta rica en hidratos de carbono manifestado por abundante panículo adiposo, peso actual de 106.400 kg, IMC de 50.80 kg/m² con clasificación para obesidad grado III.	
Objetivo	Orientar a la persona de cuidado sobre hábitos alimenticios saludables, mediante pláticas e infografías, que ayuden a mantener una ganancia de peso de acuerdo con su clasificación de IMC pregestacional.	
Sistema de enfermería	Apoyo-educación	Método de ayuda Guiar a otro y enseñar a otro
Prescripción del cuidado	Tratamiento regulador	Fundamento científico
Realizar asesoramiento nutricional a la persona de cuidado	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Identificar el grado de conocimientos que tiene la usuaria en cuanto a una alimentación saludable ◆ Facilitar la identificación de las conductas alimentarias que se desean modificar. 	El manejo inicial de los pacientes que se pueden beneficiar de una pérdida de peso es una intervención en el estilo de vida: una combinación de dieta, ejercicio y de modificaciones conductuales. El

<p>Orientar a la usuaria sobre pautas nutricionales para una alimentación saludable y equilibrada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Proporcionar información de las complicaciones que pueden presentarse durante el embarazo si se continua con una dieta desequilibrada en macronutrientes. ◆ Discutir qué significado tiene la comida para la usuaria tanto física como emocionalmente. ◆ Determinar en la usuaria su motivación para mantener un adecuado peso durante se embrazo. ◆ Determinar su ingesta y hábitos alimentario mediante un diario recordatorio de 24 horas, escrito en una libreta, donde la persona de cuidado registrará la hora en que consume su alimento, que tiempo de comida es (desayuno, comida, cena, colaciones, bocadillos adicionales), que comió, en cantidades realistas medidas en tazas, o porciones de plato (medio, un cuarto, tres cuartos), y vasos o ml de ingesta de líquidos (tipo de líquido). ◆ Brindar información clara sobre requerimiento nutricionales durante el embarazo y ganancia de peso esperada, mediante una infografía de fácil comprensión. ◆ Proponer un plan de alimentación saludable. 	<p>componente conductual facilita el apego a la dieta y al ejercicio. Incluye el auto control de la ingesta de alimentos, la actividad física y el peso corporal. (14).</p> <p>Una buena nutrición en la madre, tanto antes como durante el embarazo, es importante para asegurar resultados saludables para ella y su bebé. Esta lista de verificación (Lista de verificación de nutrición FIGO para mujeres pre-embarazadas y embarazadas tempranas) está diseñada para que las mujeres la completen junto con su atención médica profesional con el fin de evaluar si la ingesta nutricional es suficiente, y proporcionar una base para el cuidado de la salud profesional para asesorar dónde se deben realizar cambios (61).</p> <p>La alimentación durante el embarazo debe ser variada, el incremento en la ingesta de unas 150 kcal al día en el primer trimestre y tan solo de 350 kcal al día en el resto del embarazo (62).</p> <p>Se debe promover el consumo de verduras y frutas regionales y</p>
--	---	--

<p>Vigilar la ganancia de peso esperada, de acuerdo con la clasificación del IMC pregestacional. (De 5 a 9 kg)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Establecer metas realistas a corto plazo en relación con la cantidad de consumo y/o restricción de alimentos. ◆ Realizar una selección de comidas saludables y cuales deben ser las ideales de acuerdo sus requerimientos calóricos y a sus posibilidades económicas, respetando sus creencia y costumbres. ◆ Enseñar como se pueden sustituir alimentos ricos en hidratos de carbono por alimentos más saludables sin sacrificar el buen sabor o la presentación visual de los mismos, y que comer rico también es comer saludable. ◆ Sugerir una lista de recetas de comida saludable y de fácil elaboración para favorecer su transición a una alimentación más variada. ◆ Planificar con la usuaria un sistema de recompensas para celebrar los logros obtenidos. ◆ Realizar interconsulta con el área de nutrición. ◆ Realizar somatometría en cada consulta prenatal, registrando peso y talla. ◆ Determinar en la usuaria su indice de masa corporal y la ganancia de peso esperada durante el embarazo cada consulta prenatal 	<p>de la estación, en lo posible crudas y con cascara, ya que incorporarlas a la alimentación diaria ayuda a reducir la densidad energética de la dieta, y además son fuente de carotenos, de vitaminas A y C, de ácido fólico y de fibra dietética y dan color y textura a los platillos, así como otras vitaminas y nutrimentos inorgánicos. Se debe recomendar el consumo de cereales, de preferencia de grano entero y sus derivados integrales sin azúcar adicionada y tubérculos. Se destacará su aporte de fibra dietética y energía. (18).</p> <p>El control del peso durante la gestación no solo es competencia de la matrona o el médico, sino la enfermería desde la consulta en atención primaria hasta la especializada en el hospital. (63)</p> <p>Prescripción de medidas generales higiénico dietéticas con el fin de promover la salud. Realizar medición, registro e interpretación de peso, talla, presión arterial, temperatura, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, crecimiento de</p>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Determinar el peso ideal mínimo y máximo de acuerdo con su IMC. ◆ Graficar la ganancia de peso en las tablas para mujeres embarazadas corroborando que el aumento de peso sea lo esperado cada mes ◆ Realizar medición de fondo uterino para vigilar curva de crecimiento fetal. 	<p>fondo uterino, movimientos del feto y frecuencia cardiaca fetal, ultrasonido. (13)</p> <p>La tasa metabólica en reposo (TMR) durante la gestación es un 10-15% más elevada que en las mujeres no gestantes. (62)</p> <p>Las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se relacionan con el IMC previo a la concepción y a diferencia de las establecidas en 1990, se incluyó un menor rango de ganancia de peso gestacional en mujeres con obesidad previa al embarazo. La velocidad recomendada de incremento de peso aproximadamente de 0,9 a 1,8 kg durante el primer trimestre y 0,36 a 0,45 kg por semana. (40)</p>
<p>Control de casos</p>	<p>S.E.G.M se mostró interesada por mejorar sus hábitos dietéticos y con ello mejorar su estado de salud actúa, aceptó visitar sitios web donde se brinda información nutricional e iniciar con medidas de autocuidado que le permitirán disminuir los riesgos de salud que podría presentar durante su gestación.</p>	

Requisito universal de autocuidado	7. La prevención de peligros para la vida humana, el funcionamiento y el bienestar humano.		
Requisito de autocuidado ante una desviación de salud	3.Llevar a cabo efectivamente las medidas, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación prescritas, dirigidas a prevenir tipos específicos de patología, a la propia patología o a la regulación del funcionamiento humano integrado, a la corrección de deformidades o anomalías o a la compensación de incapacidades.		
Valoración	Glucemia aleatoria: 127 mg/dl. Tira reactiva de orina: LEU +, DU 1.010, Sangre trazas, PH 6.0, PROTEINAS neg, CETONAS 2+, Resto negativo. APP: obesidad mórbida sin tratamiento		
Operación de Diagnostico	Alteración en el metabolismo de la glucosa relacionado con falta habilidad para autocuidado del control glucémico manifestado por una medición capilar aleatoria de glicemia de 127 mg/dl, cetonas de ++ en tira reactiva de orina y antecedente de obesidad mórbida sin tratamiento, como factor de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2.		
Objetivo	Fomentar medidas de autocuidado en la usuaria, que favorezcan un adecuado control metabólico de la glucosa, a través de actividades educativas, para evitar complicaciones materno-perinatales.		
Sistema de enfermería	Apoyo-educación	Método de ayuda	Guiar a otro y enseñar a otro
Prescripción del cuidado	Tratamiento regulador	Fundamento científico	
Explicar a la usuaria los riesgos y con complicaciones de mantener cifras elevadas de glucosa en sangre durante el embarazo. Diseñar un plan de diagnóstico que permita conocer con certeza si la usuaria presenta diabetes Mellitus tipo 2 o pregestacional	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Explicar de manera comprensible en qué consiste la diabetes mellitus tipo 2 y la diabetes gestacional y la repercusión sobre la salud materna y del feto. ◆ Solicitar curva de tolerancia a la glucosa de manera temprana de un solo paso para descartar diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo con las semanas de embarazo y explicar a la usuaria en qué consistirá la prueba y que preparación previa debe tener 	En embarazadas en primer trimestre con alteraciones de glucosa de ayuno en ausencia de síntomas, se recomienda realizar curva de tolerancia a la glucosa oral (CTGO) con carga de 75gr, nueva determinación de glucosa de ayuno o si se cuenta con el recurso, determinación de HbA1C. La CTGO debe realizarse en la mañana con un ayuno de 8	

<p>Enseñar a monitorizar las cifras de glucosa en sangre dentro de parámetros establecidos que no alteren el bienestar materno fetal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Solicitar estudios prenatales junto con perfil tiroideo. ◆ Solicitar hemoglobina glucosilada como complemento diagnóstico. ◆ Control prenatal en dos semanas con resultados de laboratorios y ultrasonido. ◆ Solicitar ultrasonido para confirmar viabilidad del embarazo y corroborar edad gestacional. ◆ Solicitar ultrasonido estructural de segundo nivel de la semana 11 a 13.9 para detección oportuno de cromosopatías y malformaciones congénitas. ◆ Iniciar una bitácora de medición de glucosa capilar con 6 mediciones al día iniciando en ayuno 1, antes del y 2 horas después del mismo, antes de la comida y 2 horas después de la misma, antes de la cena y 2 horas después de la misma buscando mediciones en ayuno por debajo de 95 mg/dl y posprandial por debajo de 120 mg/dl. ◆ Explicar a la usuaria el uso correcto del glucómetro, como realizar las tomas capilares y como realizar su lectura y mantenimiento. ◆ Suplementar con omega 3 como medida preventiva para disminuir el riesgo de presentar síndrome metabólico, así como contribuir a la 	<p>horas. El diagnóstico de DMG se establece cuando uno de los parámetros se encuentra elevado. (44)</p> <p>En caso de contar con el reactivo, solicitar Hb1Ac para establecer riesgo de malformaciones congénitas. En mujeres embarazada con diabetes preexistente el control prenatal cada 2 semanas. En caso de contar con el recurso realizar screening ultrasonográfico del primer trimestre entre la semana 11 a 13.6 y evaluación. (45)</p> <p>El principal objetivo del control metabólico consiste en mantener la EUGLUCEMIA para evitar complicaciones obstétricas y perinatales sin provocar perjuicios para la salud materna. Los valores óptimos de las glucemias capilares deben ser inferiores a: Glucemia basal: < 95 mg/dL (5,3 mmol/L), sin hipoglucemias. Glucemia postprandial (1 hora) :<140 mg/dL (7,8 mmol/L). Glucemia postprandial (2 horas) :<120 mg/dL (6,7 mmol/L). (64)</p> <p>Un metaanálisis publicado en 2019 se concluyó que la suplementación con omega 3</p>
---	---	--

	<p>disminución de los procesos proinflamatorios mejorando las cifras de glucosa en sangre. la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) recomienda una ingesta de 200 mg/día de DHA durante el embarazo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Dar seguimiento a su régimen dietético. ◆ Referencia a nutriología. 	<p>durante la diabetes gestacional disminuye los niveles de glucosa plasmática en ayuno (65). Cuando los valores plasmáticos de glucosa se encuentran elevado es aconsejable el uso de dosis bajas de aspirina durante el embarazo en mujeres con diabetes pregestacional para reducir la incidencia de preeclampsia y pronóstico materno y fetal adversos. (45)</p> <p>La terapia médica nutricional debe ser proporcionada por un nutriólogo o dietista certificado, con experiencia en el manejo de diabetes y embarazo (2). La dieta debe ser culturalmente apropiada, acorde con los hábitos y actividad física y susceptible de modificarse de acuerdo con la meta terapéutica con base en la cuenta de carbohidratos y el índice glucémico. (66)</p>
<p>Control de caso</p>	<p>S.E.G.M, se interesó sobre saber más sobre la diabetes mellitus tipo dos, expreso dudas sobre el uso del glucómetro y como realizar las mediciones. Externó la voluntad de realizarse todos los estudios pertinentes y solicitados. Se le explico que por sus factores de riesgo su embarazo es clasificado como de alto riesgo.</p>	

Requisito universal de autocuidado	7. La prevención de peligros para la vida humana, el funcionamiento y el bienestar humano.		
Requisito de autocuidado ante una desviación de salud	3.Llevar a cabo efectivamente las medidas, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación prescritas, dirigidas a prevenir tipos específicos de patología, a la propia patología o a la regulación del funcionamiento humano integrado, a la corrección de deformidades o anomalías o a la compensación de incapacidades.		
Valoración	Soplo fisiológico diagnosticado a los 7 años, se mantuvo en revisión cardiológica por 5 años, no cuenta con el alta de la especialidad de cardiología, ni con tratamiento actual y tabaquismo pasivo.		
Operación de Diagnostico	Riesgo de alteraciones cardiovasculares relacionado con falta de motivación y habilidades de autocuidado en su estilo de vida, antecedente de soplo cardiaco fisiológico sin vigilancia médica y tabaquismo pasivo.		
Objetivo	Fomentar conductas de autocuidado en su estilo de vida, mediante acciones educativas y de vigilancia, para un adecuado monitoreo de las funciones cardiacas disminuyendo el riesgo de alteraciones cardiovasculares y complicaciones materno-perinatales.		
Sistema de enfermería	Apoyo-educación	Método de ayuda	Guiar a otro y enseñar a otro
Prescripción del cuidado	Tratamiento regulador		Fundamento científico
Detección oportuna de alteraciones cardiovasculares en la gestación.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Valorar conductas de riesgo asociadas con complicaciones cardíacas (tabaquismo, obesidad, sedentarismo, hipertensión arterial, antecedentes de complicaciones cardíacas previas, antecedentes familiares de dichas complicaciones). ◆ Fomentar la modificación del estilo de vida de la usuaria (dieta, tabaquismo, ingesta de alcohol, ejercicio y niveles de colesterol). 		<p>La gestante debe ser informada de los riesgos específicos de morbilidad materna en función de la patología de base que presente. (69)</p> <p>La hipertrigliceridemia y los niveles elevados de colesterol unido de lipoproteínas de alta densidad (C-HDL) son factores de riesgo independientes, y son objetivos terapéuticos. El C-HDL juega un rol decisivo en la</p>

<p>Orientar sobre actividades preventivas de eventos cardiacos maternos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realizar registro de TA con esfigmomanómetro aneroide en ambos brazos con técnica adecuada y realizando dos mediciones con intervalos de 2 a 15 minutos cada consulta prenatal, así como registro de demás constantes vitales. (67) ◆ Solicitar perfil de lípidos para valorar índice aterogénico. ◆ Solicitar perfil tiroideo. ◆ Solicitar electrocardiograma de control. ◆ Realizar medición por tira reactiva en orina de proteinuria cada consulta prenatal ◆ Valorar el riesgo materno de acuerdo con la escala de OMS modificada y NYHA para riesgo de cardiopatías maternas. ◆ Proponer iniciar con dosis profiláctica de aspirina de 150 mg vía oral por las noches para prevenir riesgo de preeclampsia debido a la obesidad grado III ◆ Recomendar la suplementación con vitamina D para como profiláctico para disminuir el riesgo de preeclampsia a una dosis de 601 UI diarias. ◆ Prescribir suplemento de hierro para evitar anemia ferropénica a una dosis de 30-60 mg diarios si lo tolera (2), o 120 mg una vez a la semana (68). 	<p>prevención primaria de eventos cardiovasculares. (70)</p> <p>En mujeres con factores de riesgo para enfermedad tiroidea, la prueba de elección es la medición de niveles de TSH, que se complementa con T4 libre o total en caso de existir alteraciones. (2)</p> <p>Presencia de 1+ en tira reactiva en una muestra tomada al azar. (Utilizar solo si los métodos cuantitativos no están disponibles). Una tira reactiva negativa no descarta proteinuria y requiere confirmación por un método cuantitativo. (67)</p> <p>La clasificación de riesgo modificada de la OMS es la que mejor se correlaciona con las complicaciones maternas durante la gestación y es la que se recomienda usar para valorar el riesgo del embarazo. Incluye todos los factores de riesgo cardiovasculares maternos conocidos, incluidas las cardiopatías de base y cualquier otra comorbilidad. (69)</p> <p>Se recomienda administrar ácido acetilsalicílico a dosis 150 mg / día desde las 12 semanas de gestación hasta la semana 36, en mujeres que presentan al</p>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Instruir sobre signos y síntomas del inicio de la cardiopatía y de su empeoramiento, según corresponda. ◆ Orientar sobre detención oportuna de datos de alarma correspondientes a encefalopatía hipertensiva como preeclampsia o eclampsia. ◆ Explicar a la usuaria las complicaciones durante la gestación como preeclampsia y eclampsia derivadas de sus factores de riesgo detectados. ◆ Enseñar a la usuaria y al familiar como monitorizar la presión arterial matutina y nocturna, así como de la frecuencia cardíaca mediante el uso correcto del esfigmomanómetro digital y el oxímetro de pulso, realizando una bitácora por escrito con fecha y hora de medición. (67) ◆ Informar sobre la posible mala tolerancia al decúbito supino, por la disminución en el retorno venoso por compresión de la vena cava inferior, y recomendar decúbito lateral izquierdo. ◆ Aconsejar sobre la realización de ejercicio con regularidad y de forma progresiva iniciando con 10 minutos hasta progresar a 30 minutos diarios ◆ Identificar la presencia de ansiedad y depresión, según corresponda. - 	<p>menos un factor de riesgo alto o al menos 2 factores de riesgo moderado de preeclampsia. (2)</p> <p>La vitamina D (Vit D) parece ser un agente prometedor debido a su efecto beneficioso sobre la implantación placentaria, el sistema inmunológico y los factores angiogénicos. (71) (2)</p> <p>El papel principal de la monitorización ambulatoria es útil en la evaluación de la hipertensión temprano (antes de las 20 semanas de gestación). (67)</p> <p>Los síntomas y signos que sugieren una posible cardiopatía en el embarazo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sincope • Disnea paroxística nocturna • Disnea en reposo • Tos crónica o persistente • Hemoptisis • Clínica de angina infarto • Estertores • Hepatomegalia • Cardiomegalia • Taquicardia sostenida • Arritmia documentada • La aparición de nuevos soplos • Cianosis • Anasarca (72)
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Orientar sobre los métodos para manejar el estrés y alentar técnicas efectivas en la reducción del estrés. - Realizar una mediante terapia de relajación, si corresponde. ◆ Solicitar interconsulta con cardiología y realizar referencia a segundo o tercer nivel de atención dependiendo el caso o el grado de cardiopatía que se pueda detectar en la siguiente consulta ya con resultados de laboratorio y electrocardiograma. 	<p>El estrés es considerado un nuevo factor de riesgo de enfermedad cardiovascular. (73)</p>
<p>Control de casos</p>	<p>S.E.G.M se comprometió a realizarse los estudios solicitados y retomar su seguimiento con su cardiólogo quien la estuvo vigilando durante su infancia. Comprendió las complicaciones que podrían presentarse durante el embarazo en caso de presentar alguna cardiopatía y empezara a modificar su estilo de vida para disminuir los factores de riesgo cardiovascular maternos. Sera referida a segundo o tercer nivel de atención para continuar con su vigilancia prenatal.</p>	

Requisito universal de autocuidado	5. El mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el descanso.		
Requisito de autocuidado ante una desviación de salud	5.-Modificar el autoconcepto y la autoimagen para aceptarse como ser humano con un estado de salud particular y necesidad de formas específicas de cuidados de salud		
Valoración	Tiene un patrón sedentario, no realiza actividad física frecuente. Refiere tener un trabajo con horario de tiempo completo y solo descansa los fines de semana. Se refiere con aumentos del deseo de dormir y cansancio		
Operación de Diagnostico	Patrón de vida sedentario relacionado con falta de motivación para equilibrar las actividades laborales con el tiempo para realizar ejercicio diariamente manifestado por cansancio y desinterés.		
Objetivo	Motivar a la usuaria a desarrollar un plan de actividad física, a través de un análisis personalizado acorde a sus requerimientos nutricionales para la formación de nuevos hábitos.		
Sistema de enfermería	Apoyo-educación	Método de ayuda	Guiar a otro y enseñar a otro
Prescripción del cuidado	Tratamiento regulador	Fundamento científico	
Evaluar las creencias de salud de la usuaria sobre la actividad física/ejercicio.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Investigar experiencias anteriores que la usuaria ha tenido respecto a la realización de actividad física y ejercicio. ◆ Determinar la motivación que tiene la usuaria para empezar con un programa de actividad física y si tiene interés en realizar ejercicio. ◆ Explorar los obstáculos que podría tener para realizar actividad física/ejercicio. ◆ Fomentar la manifestación oral de sentimientos acerca de la realización de actividad física. 	<p>En las mujeres embarazadas y en puerperio, la actividad física durante el embarazo y el postparto aporta los siguientes beneficios para la salud materna y fetal: menor riesgo de preeclampsia, hipertensión gestacional, diabetes gestacional, aumento excesivo de peso durante el embarazo, complicaciones en el parto y depresión postparto. (74)</p> <p>A todas las mujeres embarazadas y en puerperio sin contraindicaciones se les recomienda lo siguiente: realizar una actividad física regular durante el embarazo y el postparto; hacer como mínimo 150 minutos de</p>	

<p>Planifica un programa progresivo de actividad física y ejercicio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Explicar a la usuaria la diferencia entre ejercicio y actividad física y las metas terapéuticas que marca la OMS durante la gestación y sus beneficios a la salud. ◆ Animar a la usuaria a empezar con un plan de actividad física y sus beneficios para la prevención de complicaciones durante la gestación y mejorar en sus estilos de vida futuros. ◆ Ayudar a la usuaria a desarrollar un programa de actividad física de acuerdo con sus necesidades. ◆ Identifica barreras a través una evaluación previa de la capacidad de la usuaria para realizar actividad física durante su etapa gestante y riesgos que podría presentar durante la realización del plan de actividad física mediante la evaluación Par-MEDx para el embarazo. ◆ Establecer las metas a corto y largo plazo del programa de actividad física. ◆ Establece un objetivo de frecuencia cardíaca alcanzado durante la actividad física, según el estado de salud y trimestre de embarazo. ◆ Integrar el programa de actividad física en su rutina semanal de manera constante, evitar el 	<p>actividad física aeróbica de intensidad moderada cada semana con el fin de obtener beneficios notables para la salud, e incorporar varias actividades aeróbicas y de fortalecimiento muscular. También puede resultar beneficioso añadir estiramientos moderados. (75) (76) (2)</p> <p>El examen médico para la preparación de la actividad física para el embarazo Par-MEDx fue elaborado por la Sociedad Canadiense de Fisiología del Ejercicio y aprobado por la Sociedad de Obstetras y Ginecólogos de Canadá y tiene como objetivo evaluar de manera previa a las mujeres embarazadas que deseen iniciar en actividades físicas y ayuda como herramienta para la prescripción de ejercicios aeróbicos y acondicionamiento físico. (77) (78)</p> <p>Se sugiere hacer actividad física por lo menos 30 minutos al día, iniciar poco a poco e incrementar semana a semana, en una mujer que ha llevado un estilo de vida sedentario puede iniciar con 15 minutos tres veces por semana hasta llegar a cuatro sesiones semanales. Entre los ejercicios recomendables para una mujer embarazada serian: (79)</p>
--	--	---

	<p>ejercicio ocasional para ver resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Orientar a la usuaria acerca que tipo de ejercicios son adecuado para su estado de salud, enseñando sobre el FITT frecuencia (empezar con tres sesiones semanales hasta 4), intensidad (FC adecuada duración edad), tiempo (puede iniciarse de 10 a 15 minuto hasta completar 30 minutos) y tipo (sin cargas y de bajo impacto). Así como realizar cada ejercicio de manera segura tomando en cuenta los siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Participa en ejercicio con regularidad. ○ Realiza ejercicio correctamente. ○ Lleva ropa adecuada para hacer ejercicio. ○ Realiza ejercicio en un ambiente seguro. ○ Utiliza estrategias para evitar lesiones físicas. ○ Utiliza el equipo correctamente. ○ Utiliza dispositivos de protección en caso de ser necesario ○ Utiliza técnicas apropiadas de calentamiento. ○ Utiliza técnicas apropiadas de enfriamiento. ○ Controla la frecuencia cardíaca. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Caminar: es una de las mejores actividades, utilizando tenis o zapatos bajos. ● Bailar: al ritmo de la música favorita o siguiendo una coreografía en la televisión. ● Nadar: es ideal porque trabajan los músculos de las piernas y brazos, sin ningún tipo de impacto en las articulaciones. ● Yoga: ayuda a mantener el cuerpo flexible y fuerte. ● Pilates: fortalece el cuerpo y los músculos que rodean la columna vertebral. ● Bicicleta fija: es un ejercicio seguro, soporta el peso y favorece la resistencia cardiovascular. ● Pelota para ejercicio (kinésica): se utiliza para psicoprofilaxis (preparación del cuerpo y la mente para el parto). Los ejercicios son sencillos y ligeros. (76) (80) (81) (82) <p>La actividad física debe iniciar con calentamiento, se recomiendan un calentamiento breve de 10 a 15 minutos y seguida de enfriamiento de 10 a 15 minutos, deben incluirse ejercicios calistenia, así como estiramiento y relajación de baja intensidad en el calentamiento y enfriamiento. (83) (74) (84)</p>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Controla la frecuencia respiratoria. ○ Participa en ejercicio aeróbico de intensidad ligera de forma paulatina para aumentar la resistencia. ○ Participa en ejercicios para aumentar la fuerza sin peso. ○ Participa en ejercicios para mantener la flexibilidad (yoga prenatal, esferodinamia). ○ Participa en ejercicios para mantener el equilibrio (tai-chi). ◆ Enseñar a la usuaria el “Test de habla” para evaluar la intensidad del ejercicio. ◆ Orientar sobre la monitorización de la frecuencia cardiaca mediante el “rango de percepción de esfuerzo” (RPE). ◆ Enseñar técnicas de respiración adecuadas para maximizar la absorción de oxígeno durante la actividad física o ejercicio. ◆ Instruir sobre la escala de Borg modificada que mide del 1 al 10 la percepción subjetiva del esfuerzo que se realiza durante el ejercicio manteniendo un rango entre 5-6, para evitar cansancio excesivo. ◆ Incluir al familiar en la planificación y mantenimiento del programa de actividad física y ejercicios para 	<p>Prescripción y monitorización de la intensidad: La mejor forma de prescribir y monitorizar la intensidad vendrá de combinar tanto la Frecuencia Cardiaca como el Rango de Percepción de Esfuerzo RPE. (85) (81) (78) (86)</p> <p>El Rango de Percepción de esfuerzo puede evaluarse partiendo de la Escala de Borg modificada limitaremos la intensidad de la Actividad Física de la embarazada a una percepción de 5-6. (87) (88)</p> <p>“TEST DE HABLA”: El ejercicio deberá disminuir de intensidad o incluso llegar a detenerse en el momento en el que la embarazada no pueda mantener una conversación durante el mismo. (86) (78) (89)</p> <p>Contraindicaciones absolutas de actividad física en el embarazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Ruptura de membranas prematura 2. Sangrado de la placenta previa y persistente 3. Hipertensión inducida o pre-eclampsia 4. Disfunción del cuello uterino 5. Restricción de riego sanguíneo intrauterino 6. Embarazo múltiple (trillizos o más) 7. Diabetes Tipo I no controlada, hipertensión o disfunción tiroidea,
--	---	--

<p>Vigilar el cumplimiento del programa de actividad física y ejercicio.</p>	<p>que también participe en ellos y pueda ser de apoyo para la usuaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Evaluar durante cada consulta el nivel de adherencia al programa de actividad física de la usuaria. ◆ Proponer la realización por parte de la usuaria de una hoja de registros o bitácora, donde anote el cumplimiento de su rutina de actividad física, escribiendo: día, hora, tipo de ejercicio o actividad realizada, escala de intensidad, tiempo, frecuencia cardíaca. ◆ Orientar sobre las contraindicaciones relativas y absolutas para realizar actividad física o ejercicio durante la gestación. ◆ Proporcionar una respuesta positiva a los esfuerzos que vaya presentando la usuaria. ◆ Orientar a la usuaria q que mantenga bien hidratada antes, durante y después de realizar actividad física o ejercicio. ◆ Vigilar que la usuaria cumpla con requerimientos calóricos necesarios para realizar actividad física durante su embarazo ◆ Proponer el uso de recursos comunitarios para la realización de su plan de actividad física (parques, deportivos, etc.) 	<p>otros problemas cardiovasculares, respiratorios e incluso sistémicos. (74) (77) (90)</p> <p>En ausencia de complicaciones obstétricas o médicas, la actividad física durante el embarazo es segura y deseable, y las mujeres embarazadas deben de ser alentadas a continuar o iniciar una actividad física segura, de acuerdo con las guías vigentes. (91)</p> <p>Se pueden utilizar herramientas como APSS y el PARmed-x for pregnancy, adaptado al español, para la prescripción de ejercicio. (2) (86) (77) (81)</p>
--	--	--

Control de casos

S.E.G.M se mostró poco familiarizada con realizar actividad física, pero comprendió los beneficios a su salud y como este programa podría disminuir los factores de riesgo que presenta en su embarazo actual.

Requisito universal de autocuidado	5. El mantenimiento de un equilibrio entre la actividad y el descanso.		
Requisito de autocuidado ante una desviación de salud	4. Tener consciencia y prestar atención o regular los efectos de las medidas de cuidados prescritas por el médico que producen malestar o deterioro, incluyendo los efectos sobre el desarrollo.		
Valoración	Su patrón de sueño lo refiere como bueno, se levanta desde la 5 am y se duerme a las 23:00 hrs usando el celular antes de dormir, ya que se le dificulta dormirse, duerme 6 hrs diarias , no realiza siestas diurnas. No realiza alguna activada para favorecer la relajación o descanso. Refiere aumento del deseo de dormir y cansancio .		
Operación de Diagnostico	Alteraciones en el patrón de sueño diario relacionadas con la dificultad para conciliar el sueño y falta de actividades que favorecen la relajación, el confort y descanso manifestado por la sensación de cansancio, somnolencia y el uso de luz azul del celular antes de conciliar el sueño.		
Objetivo	Favorecer el desarrollo de habilidades para conciliar el sueño en la usuaria, proponiendo actividades diarias que mejoren el sueño y el descanso para aumentar el nivel rendimientos en sus actividades diarias.		
Sistema de enfermería	Apoyo-educación	Método de ayuda	Guiar a otro y enseñar a otro
Prescripción del cuidado	Tratamiento regulador	Fundamento científico	
Valorar un adecuado patrón de sueño y vigilia de la usuaria.	Explicar la importancia de un sueño adecuado durante el embarazo. <ul style="list-style-type: none"> ◆ Evaluar la calidad de sueño mediante el Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. ◆ Registrar el patrón y número de horas de sueño de manera diaria: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tiempo del descanso. (número de horas dormidas) ○ Patrón del descanso (a qué hora se duerme y a qué hora se despierta). 	“El sueño adecuado, en términos no solo de cantidad sino de calidad, constituye un componente esencial de la salud que se reconoce como un claro determinante de la calidad de vida del ser humano”. (92) “Durante el embarazo los trastornos del sueño son significativamente frecuentes, aunque, generalmente, suelen estar infradiagnosticados. Entre un 66 y un 94% de las gestantes re- conocen sufrir algún	

<p>Favorecer el ciclo sueño/vigilia en la rutina diaria de la usuaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Calidad del descanso (si es continuo, cuantas veces se despierta). ○ Descansa físicamente. (anotar la causa si no). ○ Descansa mentalmente (anotar la causa si no). ○ Descansa emocionalmente (anotar la causa si no). ○ Energía recuperada después del descanso. <ul style="list-style-type: none"> ◆ Determinar los factores que intervengan en el patrón de sueño de la usuaria (apnea del sueño, vías aéreas obstruidas, dolor/molestias y frecuencia urinaria) y/o psicológicas (miedo o ansiedad) que interrumpen el sueño. ◆ Enseñar al paciente a controlar los patrones de sueño mediante técnicas de relajación y respiración antes de dormir. Solicitar realizar alguna de estas técnicas de preferencia 30 minutos antes de dormir. Enseñar al paciente a realizar una relajación muscular autogénica u otras formas no farmacológicas de inducción del sueño. ◆ Proponer llevar a cabo medidas agradables: masajes y contacto afectuoso. 	<p>problema relacionado con el sueño” (92) (93)</p> <p>El Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh (ICSP) se ha convertido en un instrumento estándar para la medición de la calidad del sueño. (94)</p> <p>La administración de una escala auto aplicable como por ejemplo el “Índice de Calidad de sueño de Pittsburgh” facilitaría la detección de alteraciones del sueño en poblaciones en riesgo o en quienes se sospeche algún tipo de alteración. (95)</p> <p>El manejo no farmacológico del insomnio durante el embarazo puede incluir una adecuada higiene del sueño, como establecer ciclos regulares de sueño y vigilia, control de estímulos, minimizar la ingesta de líquidos antes de acostarse, minimizar las restricciones del sueño, abordar las molestias físicas, control conductivo conductual en caso de ser necesario, ejercicio, meditación y acupuntura (96)</p> <p>El primer trimestre es un buen momento para ser proactivo con la higiene del sueño e implementar hábitos saludables que permanecerán con usted durante todo el embarazo. (2)</p>
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Identificar actividades que causan fatiga durante la vigilia para evitar cansancio en exceso. Durante su jornada laboral proponer pequeños lapsos de descanso con técnica de respiración (5min aprox.) ◆ Orientar sobre como ajustar el ambiente antes de dormir (luz, ruido, temperatura, colchón y cama) para favorecer el sueño. Proponer técnicas de aromaterapia para conciliar de mejor forma el sueño. ◆ Animar a que establezca una rutina a la hora de irse a la cama para facilitar la transición del estado de vigilia al de sueño (leer un libro, etc.). ◆ Eliminar las situaciones estresantes antes de irse a la cama. ◆ Orientar sobre la ingesta de alimentación y bebidas antes de la hora de dormir de preferencia dos horas antes. ◆ Instruir sobre evitar los alimentos y bebidas que interfieran el sueño. ◆ Enseñar a la usuaria a limitar el sueño durante el día disponiendo una actividad que favorezca la vigilia, en su caso, el plan de actividad física. 	<p>Se debe evita la luz azul, tratar de evitar los teléfonos inteligentes, las pantallas de televisión y los portátiles una hora antes de acostarse, ya que la luz azul hace que su cerebro se mantenga despierto. Se puede aconsejar un baño relajante y cálido, un buen libro o una lista de reproducción de música relajante. (97)</p> <p>Se aconseja a las personas embarazadas consumir agua durante el día para evitar uresis nocturna. Reducir la cafeína. Dormir en un lugar fresco, oscuro y fresco. Invertir en accesorios para dormir de alta calidad: considere elegir un nuevo colchón y sábanas transpirables. En general, un colchón para las personas embarazadas proporcionará un buen soporte espinal y alivio de la presión. (98)</p>
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Instruir a su familiar acerca de los factores (fisiológicos, psicológicos, estilo de vida, cambios frecuentes de turnos de trabajo, cambios rápidos de zona horaria, horario de trabajo excesivamente largo y demás factores ambientales) que contribuyan a alterar el patrón de sueño de la usuaria ◆ Regular los estímulos del ambiente para mantener los ciclos día-noche normales. Como limitar el uso de luz azul antes de dormir, proponer dejar fuera de la habitación el celular antes de dormir. 	
Control de casos	S.E.G.M expreso sus dudas respecto a cómo mejorar la calidad de su sueño en casa y empezara a realizar estas medidas paulatinamente.	

Requisito universal de autocuidado	2. El mantenimiento de una ingesta suficiente de agua.		
Requisito de autocuidado ante una desviación de salud	4. Tener consciencia y prestar atención o regular los efectos de las medidas de cuidados prescritas por el médico que producen malestar o deterioro, incluyendo los efectos sobre el desarrollo		
Valoración	Su consumo de líquidos es de 1.5 litros de agua natural en 24 horas, cuantificada con botella de plástico de un litro en casa.		
Operación de Diagnostico	Ingesta insuficiente de agua relacionado con desconocimiento de la medida requerida en el embarazo manifestado por consumo de menor a 1.5 litros de agua al día.		
Objetivo	Enseñar a través de un plan de consumo de líquidos de 24 horas de acuerdo con sus requerimientos para prevenir complicaciones del tracto urinario.		
Sistema de enfermería	Apoyo-educación	Método de ayuda	Guiar a otro y enseñar a otro
Prescripción del cuidado	Tratamiento regulador		Fundamento científico
Favorecer la comprensión de la importancia de consumo de agua durante el embarazo	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Enseñar a la usuaria la importancia de la ingesta de agua durante el embarazo. ◆ Orientar sobre la importancia del consumo de agua natural. ◆ Definir la cantidad de líquidos que consumirá durante el día y como distribuirla para una mejor hidratación. ◆ Instruir sobre métodos para medir la cantidad de agua consumida durante el día (botella, numero de vasos) ◆ Proponer añadir a su bitácora de recordatorio de 24 horas, la cantidad de agua que consume en el día para llevar un mejor control de la ingesta de líquidos. 		<p>La hidratación durante el embarazo es un requisito para mantener el equilibrio de líquido amniótico, que es vital para mantener el bienestar fetal. Por lo tanto, más atención a los nutrientes de las mujeres embarazadas y la ingesta de agua es necesaria para apoyar el crecimiento y desarrollo fetal. (99) (100)</p> <p>Algunos estudios han observado que un incremento del consumo de agua puede favorecer el mantenimiento de un peso corporal saludable. (101) (102) (103) (104)</p>
Promover una adecuada ingesta de líquidos diarios.			
Evaluar el estado de hidratación			

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Explicar los beneficios de una buena hidratación durante el embarazo y como prevenir infecciones de vías urinarias y problemas de eliminación como estreñimiento, evitar oligohidramnios, bajo peso fetal al nacer. ◆ Enseñar a la usuaria a detectar datos de deshidratación como dolores de cabeza, cansancio, reducción de la actividad física, letargia, mareo, náuseas. ◆ Instruir a la usuaria sobre vigilar la cantidad y las características su orina (color) como parámetro para vigilar su estado de hidratación. ◆ Orientar sobre evitar actividades sofocantes que requieren alta demanda física para evitar estados de deshidratación, así como no permanecer durante mucho tiempo en lugares de temperaturas altas o bajo el rayo del sol directo por más de 30 minutos. ◆ Evaluar el estado de hidratación mediante la revisión de mucosa oral y también a través de él examen general de orina valorando las características macroscópicas y microscópicas, dando importancia a la densidad urinaria como biomarcador para vigilar el estado hídrico. 	<p>Los análisis exploratorios sugieren la falta de hidratación se asoció con el peso al nacer, pero no con la longitud, de formas opuestas en el segundo y tercer trimestre. (105) (100)</p> <p>La cantidad de consumo de agua por rango de edad de acuerdo con la IOM: De 19-30 años, 2.7 l/día de agua total. Esto incluye aproximadamente 2.2 L (=9 tazas) como bebidas totales, incluida el agua potable. De 31–50 años, 2.7 l/día de agua total. Esto incluye aproximadamente 2.2 L (=9 tazas) como bebidas totales, incluida el agua potable. (106) (107)</p> <p>Durante el embarazo se recomienda un incremento de 300 ml/día (108). La OMS junto con la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) propone la ingesta de agua en 2,5 L/día en hombres y 2 L/día en mujeres y recomienda que esta se realiza durante las comidas y entre comidas; Así como un incremento durante la gestación de 200 a 300 ml/día. (107)</p> <p>El Instituto de Investigación Agua y Salud de España en su</p>
--	---	--

		<p>Guía de Hidratación, recomienda una frecuencia para el consumo del agua sea en pequeños sorbos durante el día o tomas de aproximadamente 330 ml cada dos horas para cubrir los requerimientos de hidrataciones 24 horas. (109)</p> <p>Los parámetros para valorar el estado de hidratación pueden ser demostrados por el valor de la osmolalidad en orina, la densidad urinaria y el color de la orina entre otros más. (99) (110)</p> <p>La gravedad específica de la orina aumenta con el déficit de agua; Sin embargo, aunque una gravedad específica de orina superior a 1.030 podría indicar deshidratación (108).</p> <p>Los parámetros normales se encuentran dentro. 1.010 a 1.030. (110)</p>
<p>Control de casos</p>	<p>S.E.G.M Se mostró interesada, aunque manifestó que para ella no es un hábito tomar agua simple, pero intentara iniciar paulatinamente el incremento de consumo de agua y apegarse a su plan de hidratación mediante el consumo diario 1 litro diario.</p>	

Requisito universal de autocuidado	4. La prestación de cuidados asociados al proceso de eliminación y excrementos.		
Requisito de autocuidado ante una desviación de salud	4.Tener consciencia y prestar atención o regular los efectos de las medidas de cuidados prescritas por el médico que producen malestar o deterioro, incluyendo los efectos sobre el desarrollo		
Valoración	A nivel intestinal, defeca una vez al día con esfuerzo, se refiere con estreñimiento crónico que se ha agudizado con el embarazo, no consume fibra natural en su alimentación, ni usa laxantes o diuréticos. Comenta distensión abdominal posterior a comidas con alto índice de grasas saturadas.		
Operación de Diagnostico	Patrón irregular de evacuación relacionado con disminución en la frecuencia de las evacuaciones manifestado por eliminación intestinal una vez al día con esfuerzo y distensión abdominal posprandial.		
Objetivo	Favorecer el mantenimiento de un patrón regular de evacuación intestinal mediante intervenciones claras y de fácil aplicación para que la usuaria pueda defecar como mínimo tres veces al día sin molestias, esfuerzo o dolor.		
Sistema de enfermería	Apoyo-educación	Método de ayuda	Guiar a otro y enseñar a otro
Prescripción del cuidado	Tratamiento regulador		Fundamento científico
Valorar el grado de estreñimiento	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Instruir a la usuaria a identificar su patrón intestinal diario vigilando el número de evacuaciones, su consistencia, forma, olor, color y sonidos intestinales. ◆ Enseñar a la usuaria las características de un patrón intestinal normal. (111) ◆ Orientar a la usuaria sobre características patológicas en el patrón de evacuaciones. ◆ Enseñar la escala de Bristol a la usuaria para identificar características 		<p>En un estudio realizado por Poskus (112) reveló como factor de riesgo al estreñimiento para posibles complicaciones perinatales la incidencia fue 18.9 veces mayor en pacientes con estreñimiento en comparación con los que no lo tenían. (113)</p> <p>El desarrollo del estreñimiento en el embarazo es multifactorial</p>

<p>Favorecer la motilidad intestinal</p>	<p>de sus evacuaciones, evitando la clasificación tipo 1 y tipo 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Valorar el patrón de evacuaciones de la usuaria mediante la escala de Roma III/IV ◆ Explicar a la usuaria sobre los cambios fisiológicos a nivel gastro intestinal que pueden presentarse durante el embarazo. ◆ Motivar sobre mantener un adecuado consumo de líquidos, continuando con su plan de hidratación planteado anteriormente ◆ Motivar a la usuaria continuar con su plan de actividad física ◆ Enseñar sobre los alimentos específicos que ayudan a conseguir un ritmo intestinal adecuado, con alto contenido en fibras, según corresponda. ◆ Orientar sobre adoptar un horario regular para la defecación, con una postura adecuada y disponer de tiempo suficiente para defecar. ◆ Suplementar con probióticos para mejorar las condiciones intestinales de manera diaria. 	<p>y asociado con los cambios fisiológicos, dietético, anatómicos y algunos medicamentos. (114) (111) IDR (ingesta diaria recomendada) de fibra soluble de acuerdo con el porcentaje de distribución de macro nutrientes debe ser de 25 a 30 gr. El ejercicio está demostrado que contribuye a acelerar el tránsito intestinal. Así como mantener un buen estado hídrico. (115) (116) (111) (117) La escala de Bristol es útil el tipo de habito intestinal ya que es un pictograma claro, que debe ser utilizado preferentemente sin el uso de algún medicamento previo. Así como el uso de la Escala Roma III/IV para el diagnóstico de estreñimiento crónico. (111) (117) (116) (118) Una defecación apropiada requiere una adecuada coordinación recto anal. Para lograr esto es importante adoptar una postura correcta (favoreciendo la apertura del ángulo recto anal) y realizar una maniobra de pujo sin esfuerzo excesivo, además de aprovechar los momentos de</p>
--	---	---

		<p>mayor actividad motora del colon (111)</p> <p>El papel de los probióticos en la modulación de la composición del microbiota intestinal y reduciendo la adherencia de patobiontes, regulando la permeabilidad del epitelio intestinal y se ha observado una reducción del proceso inflamatorio (119)</p>
<p>Control de casos</p>	<p>S.E.G.M desea implementar medidas e intervenciones que le permitan favorecer a una mejor eliminación intestinal, se muestra dispuesta al aprendizaje.</p>	

Requisito universal de autocuidado	1. El mantenimiento de una entrada suficiente de aire.		
Requisito de autocuidado ante una desviación de salud	3. Llevar a cabo efectivamente las medidas, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación prescritas, dirigidas a prevenir tipos específicos de patología, a la propia patología o a la regulación del funcionamiento humano integrado, a la corrección de deformidades o anomalías o a la compensación de incapacidades		
Valoración	Permanece expuesta a gases nocivos, en su historial, fue fumadora activa un mes antes de su embarazo y actualmente es fumadora pasiva por parte de su pareja , no realiza ninguna técnica de respiración para el mejoramiento de la función respiratoria, respira sin ayuda de algún accesorio o fuente de oxígeno.		
Operación de Diagnostico	Riesgo potencial de afectaciones respiratorias materna y limitación del crecimiento fetal r/c exposición indirecta y continua a sustancias derivadas del humo de cigarro.		
Objetivo	Promover mediante la persuasión, conductas saludables y abandono del tabaco para evitar complicaciones respiratorias y de crecimiento fetal.		
Sistema de enfermería	Apoyo-educación	Método de ayuda	Guiar a otro y enseñar a otro
Prescripción del cuidado	Tratamiento regulador		Fundamento científico
Orientar sobre los daños que puede producir el tabaquismo durante el embarazo.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Instruir a la usuaria y a su familia sobre los tipos de tabaquismo y en que consiste cada uno de ellos. ◆ Enseñar a la usuaria y a su pareja los riesgos y complicaciones maternas y perinatales que puede provocar el tabaquismo durante el embarazo y en la persona recién nacida. ◆ Informa sobre los beneficios que tienen para la salud el dejar de fumar a corto y largo plazo. ◆ Indagar de manera más detallada sobre los hábitos de tabaquismo que 		La OMS en el 2013, lanza una serie de recomendaciones la prevención y el consumo de tabaco y la exposición al humo ajeno durante el embarazo donde indica que toda mujer embarazada, tiene el derecho de ser informadas sobre los daños que producen el consumo de tabaco durante la gestación (13) (2). Define que el consumo de tabaco incluye exposición al humo en el hogar, en el trabajo

<p>Desarrollar un plan de acción para dejar el consumo de tabaco</p>	<p>se tienen en el hogar (frecuencia, tipo de cigarros, número de cigarros que se consumen al día, etc.) durante cada consulta prenatal.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Realizar intervenciones psicosociales como asesoramiento, información, incentivos, apoyo social o grupos de apoyo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ofrecer materiales de apoyo visual (infografías, dípticos o trípticos) con información que promueva el no consumo de tabaco durante el embarazo. ○ Identificar dificultades que se termine la exposición al humo de tabaco y apoyar a la usuaria y su pareja a establecer algún método para dejar de fumar en casa. ○ Solicitar interconsulta con psicología para proporcionar atención multidisciplinaria que apoye a la usuaria y a su pareja a dejar el consumo de tabaco. ○ Proponer a la usuaria y a su pareja integrarse a algún grupo de ayuda para dejar de fumar (clínicas para dejar de fumar) ○ Proponer algún modo de incentivo para motivar dejar el consumo de tabaco en casa. 	<p>o en cualquier espacio público. (120) (121)</p> <p>La ACOG define los daños materno-perinatales que puede producir el tabaquismo ya sea pasivo o activo durante el embarazo: Riesgos fetales como aborto espontáneo, retraso del crecimiento intrauterino, parto pretérmino, mayor riesgo de mortalidad fetal, malformaciones congénitas. Los riesgos maternos: Problemas con la implantación placentaria, ruptura prematura de membranas, aumento del riesgo de hemorragia posparto, entre otros. (122)</p> <p>La NOM 007 indica que en la primera consulta prenatal el proveedor de servicios de salud debe interrogar a la mujer embarazada sobre el consumo de tabaco para evitar riesgos y complicaciones (13) . Se puede usar el modelo de la cinco Aes. (121) (123)</p> <p>La GPC para la Atención y cuidados multidisciplinarios durante el embarazo del 2022, recomienda que toda mujer embarazada suspenda el consumo o exposición al. Así</p>
--	---	---

<p>Prevenir complicaciones durante la gestación por la exposición al humo de tabaco</p> <p>Favorecer un ambiente libre de humo de tabaco favorable para el óptimo desarrollo de la gestación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Suplementar con micronutrientes, ácido fólico 5 mg vía oral, diario para prevenir riesgos fetales. ◆ Continuar fomentando la actividad física diaria (plan de actividad física con mínimo 30 minutos diarios) incluyendo caminatas en sitios con vegetación ◆ Enseñar a la usuaria y a su pareja los beneficios de incluir en sus actividades diarias sesiones de ejercicios de respiración en forma programada. ◆ Brindar técnicas de respiración profunda, respiración de limpieza, de forma cotidiana, para mejorar en la usuaria y en su pareja su patrón ventilatorio. ◆ Mantener los espacios en casa dentro de lo posible libres de humo, bien ventilados y limpios. ◆ Evitar la exposición a otro tipo de factores ambientales como contaminación atmosférica, humo por combustión, agentes químicos de forma continua o cotidiana. 	<p>mismo recomienda el uso de intervención psicosociales para ayudar a dejar de fumar debido a que son eficaces. (2) (120) (122) (124)</p> <p>También se recomienda un incremento en el consumo de ácido fólico en mujeres que presentan tabaquismo pasivo o activo de 400 mcgr a 5 mg diarios para mejorar los resultados fetales. (2)</p> <p>Se ha demostrado que el ejercicio contribuye a generar dopamina a nivel cerebral lo cual puede ayudar en el proceso de dependencia a la nicotina, ya que los efectos de esta que afecta el centro de recompensa cerebral (121). Así mismo realizar ejercicio contribuye como medida distractora en el tratamiento para dejar de fumar (125)</p> <p>Debe de existir en cada país legislación que promueva los espacios libres de humo. (120)</p>
<p>Control de casos</p>	<p>S.E.G.M junto con su pareja, están de acuerdo con el dejar el tabaco durante la gestación y posiblemente después de la misma para disminuir factores de riesgo que pudieran complicar el embarazo.</p>	

Requisito universal de autocuidado	6. El mantenimiento de un equilibrio entre la soledad y la interacción social.		
Requisito de autocuidado ante una desviación de salud	6. Aprender a vivir con los efectos de las condiciones y estados patológicos y los efectos de las medidas de diagnóstico y tratamiento médico, con un estilo de vida que fomente el desarrollo personal continuado.		
Valoración	No frecuenta a su familia primaria. En momentos se expresa con timidez y refiere un poco de temor por su embarazo y su condición actual. Desconoce técnicas de autocuidado. En su interacción social su grupo de apoyo se limita a su pareja, no cuenta con amigos fuera de casa. No frecuenta algún sitio social.		
Operación de Diagnostico	Riesgo de percepción no positiva del embarazo relacionado con dificultad para la expresar y regulación emocional, verbalización de temores, dudas y una reducida red de apoyo prenatal		
Objetivo	Favorecer en la usuaria el desarrollo de habilidades que le permitan expresar y regular sus emociones de forma adecuada, mediante técnicas educativas y herramientas didácticas, para a una experiencia positiva durante su embarazo.		
Sistema de enfermería	Apoyo-educación	Método de ayuda	Guiar a otro y enseñar a otro
Prescripción del cuidado	Tratamiento regulador	Fundamento científico	
Valora los riesgos a los que se enfrenta la usuaria durante su gestación para la expresión de sus emociones	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realizar valoración de factores de riesgo para el desarrollo de depresión prenatal y las siguientes intervenciones durante las siguientes consultas de seguimiento prenatal. ◆ Aplicar Escala de Depresión posparto de Edimburgo y evaluar su resultado comentándolo con la usuaria. ◆ Aplicar en la medida de lo posible el cuestionario de ansiedad relacionada con el embarazo (PRAQ-R2) revisado, que este cuestionario permitirá que la usuaria pueda expresar sus temores referentes al embarazo. 	De acuerdo con la GPC para la Atención y cuidados multidisciplinarios en el embarazo 2022 “Se recomienda identificar los factores de riesgo que pueden conducir a depresión durante el embarazo, o en el periodo postparto, y de identificarlos, iniciar con acciones preventivas” (2) La GPC para la prevención, diagnóstico y manejo de la depresión prenatal y posparto en el primer y segundo nivel de atención con actualización del 2021,	

<p>Fomentar técnicas conductuales que le permitan la vinculación y expresión emocional con su bebe, su pareja y el medio que la rodea</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Enseñar a la usuaria herramientas para la adecuada expresión de sus emociones como: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Conocer la tabla cromática o círculo cromático de emociones para empezar a identificarlas visualmente. ◆ Proponer realizar un diario de emociones semanales donde la usuaria puede iniciar a identificar sus propias emociones y las pueda expresar sin temor. ◆ Orientar a su pareja para que pueda desempeñar un rol de contención con la usuaria. ◆ Instruir sobre alguna práctica de atención plena explicando en qué consisten. ◆ Proponer un sistema de recompensas emocionales como “el tarro de las emociones” donde coloca escrito en papel algo que desea recibir de forma emocional como un abrazo, un beso, una palabra bonita y compartir este sistema con su pareja. ◆ Instruir a la usuaria y a su pareja a realizar ejercicios de haptonomía para disminuir el temor y propiciar un estado de bienestar como el tacto de abdomen realizando reconocimiento de los bordes uterinos, realizar interacción verbal con él bebe sin importar la edad gestacional, recibir por parte de la pareja caricias en el fondo uterino. 	<p>recomienda la aplicación de la Escala de Edimburgo en la etapa prenatal. (126)</p> <p>El cuestionario de PRAQ-R2 está integrado por 10 ítems y 5 escalas de evaluación que permiten conocer de forma más detallada los temores que tiene la mujer embarazada y dar un abordaje más especializado. (127) (128)</p> <p>Desde el año de 1985 Watson y Tellegen empezaron a proponer el uso de un círculo cromático para la identificación de las principales emociones que puede expresar el ser humano, utilizando una polaridad entre lo que es agradable y lo que es desagradable. (129)</p> <p>Las intervenciones basadas en atención plena han demostrado tener efecto en mejorar el estado de angustia en las mujeres embarazadas, siendo una excelente herramienta para la regulación emocional, ya que dentro de la atención plena hay un aumento de las habilidades como la difusión cognitiva, la aceptación de la experiencia propia, disminución de la rumiación y capacidad de autocompasión. (130)</p>
---	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Invitarla a adherirse a algún club de maternidad para poder compartir su experiencia con otras mujeres embarazadas y poder ampliar sus redes de apoyo. ◆ Invitarla a iniciar curso Psicoprofilaxis para ir despejando sus temores respecto a la maternidad y el embarazo. ◆ Enviar a la usuaria al área de psicología para llevar una atención conjunta e interdisciplinaria y que ella pueda seguir adquiriendo y consolidando herramientas que le permitan mantener una adecuada salud mental durante su embarazo y después de él. 	<p>La haptonomía, a partir del período prenatal, apoya la autorrealización del individuo de una manera más avanzada y tranquilizadora que el contacto físico del tacto (131). Además, la haptonomía permite a madres y padres establecer contacto emocional con sus bebés a través del útero materno durante el período prenatal. (132)</p> <p>Se ha estudiado que un mayor apoyo social reduce el impacto del estrés en las embarazadas mujeres y disminuye el riesgo de síntomas depresivos prenatales. (133). El soporte brindado puede ser a través de un familiar, la pareja, un amigo(a) u otra persona o institución (134). El apoyo también puede provenir de clases de preparación para el parto lo cual beneficia el estado emocional de la mujer embarazada y esclarece dudas. (2)</p>
Control de casos	<p>S.E.G.M Se muestra interesada en las intervenciones propuestas para ir desarrollándolas de forma paulatina y se mostró el deseo de tener acompañamiento psicológico durante su embarazo.</p>	

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La obesidad, como se observó a lo largo de este estudio de caso, es una enfermedad con aumento en su prevalencia, denominada como epidemia mundial y generando aumento en el riesgo reproductivo, lo que traerá consigo un mayor número de complicación durante el embarazo, así como aumento en las tasas de morbi-mortalidad materna y perinatal.

Dentro de los objetivos de desarrollo sostenible para el 2030, el objetivo número 3, la meta 3.1 es reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos¹ (135)

El manejo de la obesidad durante el embarazo debe convertirse en una de las líneas de atención prioritaria, en el primer, segundo y tercer nivel de atención, sumándose al manejo cotidiano de patologías obstétricas, ya que para su manejo durante en los tres trimestres de embarazo, se deben unificar criterios en nuestro país y conformar una Guía de Práctica Clínica para la atención integral de la obesidad durante el embarazo.

La obesidad en el embarazo debe ser abordada de forma multidisciplinar y detectada en la consulta preconcepcional para disminuir el riesgo durante la gestación. El profesional de enfermería especializado en práctica avanzada perinatal, deberá adoptar el reto de llevar a cabo el manejo adecuado y centrado en la mujer cuando esta curse con obesidad.

Una mujer con obesidad en su embarazo requerirá un abanico más amplio de intervenciones especializadas para mantener su estado de salud en el mejor grado posible, este tipo de usuarias tendrá una afectación mayor en sus requisitos universales de autocuidado y necesitará un seguimiento más estrecho durante su gestación, aunque pertenezca a la clasificación de embarazo de alto riesgo y recibir atención en el segundo y tercer nivel de atención.

A continuación, se presenta un resumen de las necesidades universales de autocuidado que requerirán atención en una mujer embarazada con obesidad grado III.

Figura 6. Requisitos universales de autocuidado alterados en la obesidad pregestacional.

Alteración en los requisitos universales de autocuidado que puede presentar una mujer con obesidad pregestacional



Elaborado por: L.E. Elizabeth Hayde Jenkins Corona. Fuente: ¹ Martínez-García, R 2022

El profesional de enfermería deberá vincularse de forma más cercana con la mujer embarazada con obesidad, ya que también tiene un mayor riesgo de abandonar la terapéutica, ya que la obesidad es una enfermedad que no solo es manifestada de forma física sino que tiene implicaciones emocionales y sociales.

5.2 Sugerencias

La variedad de intervenciones Especializadas en Enfermería Perinatal que requiere una usuaria con las características antes descritas en este Estudio de Caso, deberán ser implementadas de acuerdo al trimestre de gestación, para así, tener un mejor resultado en el avance de su autocuidado y prevención de complicaciones durante toda el embarazo.

Esto deja expuesta la necesidad, como ya se mencionó, de la creación de una Guía de Práctica Clínica en México específica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la mujer embarazada con obesidad, ya que dentro de la normatividad mexicana todavía no se encuentra de forma específica en el catálogo maestro de guías de práctica clínica.

Por lo cual, se sugiere la siguiente cronología de intervenciones especializadas dividida por semanas de gestación de la semana 0 a la semana 41, para brindar de forma integral cuidado prenatal a la mujer embarazada con obesidad, integrando el número de consultas requeridas durante todo el embarazo y agrupando las intervenciones por cada consulta de acuerdo a las semanas de gestación, basadas en evidencia científica de alto nivel, así como en guías de práctica clínica Americanas, Canadienses y Europeas, dando gran énfasis a las intervenciones durante el primer trimestre; ya que esto permite un adecuado control prenatal, detectando de manera oportuna factores de riesgo y previniendo complicaciones que pudieran presentarse durante el segundo y tercer trimestre.

Así mismo esta cronología permite tener de manera clara los paraclínicos, estudios de gabinete y tamizajes necesarios durante cada trimestre, así como las suplementaciones vitamínicas, prescripciones farmacológicas, régimen alimenticio y de actividad física que necesitara la mujer embarazada con obesidad durante todo su embarazo. De igual modo este cronograma muestra las diferentes escalas de valoración que deben ser medidas y evaluadas en la mujer embarazada con obesidad durante su control prenatal.

También permite planificar de manera clara las intervenciones educativas psicoprofilácticas para la etapa del parto y del puerperio.

A continuación, se presenta el listado de intervenciones especializadas por trimestre de gestación que integran el cronograma de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad y en la sección de anexos se puede apreciar de forma gráfica por medio de una tabla de contenido, dicha cronología, el cual está fundamentado en la Cronología de la vigilancia prenatal para embarazo normal del Centro de Investigación Materno Infantil del Grupo Gen del 2018.

Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad:

1. Intervenciones Especializadas para el manejo del primer trimestre en la mujer embarazada con obesidad:
 - Consulta preconcepcional
 - Consulta prenatal de primera vez
 - Consulta prenatal subsecuente
 - Apertura de expediente
 - Realización de historia clínica
 - Detección de factores de riesgo prenatales
 - Escala de evaluación de riesgo biopsicosocial prenatal
 - Llenado de carnet prenatal
 - Detección de Requisitos universales de autocuidados alterados
 - Realizar PAE
 - Solicitud de medios diagnósticos para confirmar gestación (PIE)
 - Solicitud de laboratorios prenatales BH, QS, EGO, Grupo y RH, urocultivo, cultivo vaginal
 - Citología cervicovaginal (papanicolaou)
 - Prueba para detección de Chlamydia

- Solicitud de Perfil Tiroideo
- Tamizaje para VIH/VDRL
- Tamizaje serológico para rubeola y varicela
- Prueba de Hepatitis B y C
- Solicitud de USG para confirmar gestación y no. de semanas
- Solicitud de USG estructural de Segundo Nivel del Primer trimestre 11-13.6.
- Bitácora de glucometría capilar (basal, postprandial)
- Solicitud de CTG de un solo paso (ADA 2023)
- Solicitud de Hemoglobina glucosilada (ADA 2023)
- Prescripción profiláctica de ASA, 150 mg diarios 11 hasta la semana 36
- Prescripción de calcio 1 gr diario
- Envío a valoración cardiología
- Cálculo de edad gestacional
- Cálculo de fecha probable de parto
- Exploración física, dental y obstétrica (medición de fondo uterino, maniobras de Leopold, auscultación de foco fetal)
- Envío a Odontología
- Medición de signos vitales (T/A, FC, FR, temperatura, SatO₂)
- Bitácora de T/A
- Tamizaje con tira reactiva en orina
- Somatometría
- Cálculo de IMC pregestacional
- Evaluación de metas de ganancia de peso
- Evaluación de percentiles de peso gestacional
- Envío a Nutrición
- Suplementación con omega 3 (500 a 1000 mg diarios)
- Suplementación con ácido fólico
- Suplementación de hierro
- Suplementar con vitamina D (601 UI/d)

- Suplementación con vitamina E
- Recordatorio de alimentos y líquidos de 24 hrs
- Evaluar Escala Roma III/IV
- Suplementación con probióticos
- Evaluación PAR-MEDx en el embarazo
- Inicia plan de actividad física
- Evaluación de índice de calidad del sueño de Pittsburgh
- Aplicación de escala Edimburgo
- Evaluar cuestionario de ansiedad relacionado con el embarazo (PRAQ-R2)
- Envío a psicología
- Plan de esparcimiento
- Programa de educación prenatal (clases):
 - 1.- Datos de alarma
 - 2.- Cambios en el embarazo
- Valorar cedula de violencia
- Plan de seguridad
- Referencia a 2do o 3er nivel de atención

2. Intervenciones Especializadas para el manejo del segundo trimestre en la mujer embarazada con obesidad:

- Consulta prenatal subsecuente
- Evaluación de PAE
- Solicitud de CTG de un solo paso (ADA 2023)
- Solicitud de Hemoglobina glucosilada (ADA 2023)
- Bitácora de glucometría capilar (basal, postprandial)
- Solicitud de USG estructural de Segundo Nivel del Segundo trimestre 18-22
- Cálculo de edad gestacional
- Cálculo de fecha probable de parto

- Exploración física, dental y obstétrica (medición de fondo uterino, maniobras de Leopold, auscultación de foco fetal)
- Medición de signos vitales (T/A, FC, FR, temperatura, SatO2)
- Bitácora de T/A
- Tamizaje con tira reactiva en orina
- Somatometría
- Cálculo de IMC gestacional
- Evaluación de metas de ganancia de peso
- Evaluación de percentiles de peso gestacional
- Orientación nutricional y seguimiento de plan de alimentos
- Recordatorio de alimentos y líquidos de 24 hrs
- Evaluar Escala Roma III/IV
- Bitácora de metas semanales de actividad física
- Seguimiento del plan de actividad física
- Seguimiento del plan de esparcimiento
- Programa de educación prenatal (clases):
 - 1.-Datos de alarma
 - 3.-Trabajo de parto
 - 4.-Manejo del dolor de parto
- Inmunización contra TDAP después de la semana 20
- Inmunizaciones contra COVID 19
- Inmunización contra influenza
- Seguimiento del plan de seguridad
- Interrogatorio sobre violencia

3. Intervenciones Especializadas para el manejo del tercer trimestre en la mujer embarazada con obesidad.

- Consulta de seguimiento de referencia
- Solicitud de detección de estreptococo hemolítico del tipo B

- Solicitud de USG obstétrico del tercer trimestre 29-30
- Solicitud de USG obstétrico del tercer trimestre 37
- Cálculo de edad gestacional
- Cálculo de fecha probable de parto
- Exploración física, dental y obstétrica (medición de fondo uterino, maniobras de Leopold, auscultación de foco fetal)
- Cálculo de IMC gestacional
- Medición de signos vitales (T/A, FC, FR, temperatura, SatO2)
- Bitácora de T/A
- Tamizaje con tira reactiva en orina
- Somatometría
- Evaluación de metas de ganancia de peso
- Evaluación de percentiles de peso gestacional
- Seguimiento al plan de alimentación
- Evaluar Escala Roma III/IV
- Seguimiento de plan de actividad física
- Seguimiento del plan de esparcimiento
- Programa de educación prenatal (clases):
 - 1.- Datos de alarma
 - 5.- Lactancia materna
 - 6.- Cuidados de recién nacido
 - 7.- Cuidados en el puerperio
- Psicoprofilaxis prenatal
- Seguimiento del plan de seguridad
- Interrogatorio sobre violencia

Como ya se mencionó anteriormente, la mayor carga de la atención prenatal en las mujeres embarazadas con obesidad, tendrán que ser vigiladas de forma más estrecha durante el primer trimestre de gestación para prevenir complicación importantes, por lo

cual podría sugerirse la inversión de la pirámide de atención prenatal con un mayor número de consultas prenatales cada dos semanas durante el primer trimestre y espaciando las consultas en el segundo trimestre cada 4 semanas si no se presentan complicaciones, y realizando de manera semanal la vigilancia prenatal durante el tercer trimestre a partir de la semana 37 al término del embarazo.

Cabe señalar que también debe realizarse un cronograma de vigilancia durante la etapa del parto y el puerperio, ya que la fisiopatología de la obesidad en la mujer embarazada ha demostrado que pueden presentarse complicaciones posteriores al embarazo que deben ser vigiladas.

5.3 Seguimiento

S.E.G.M durante este proceso de valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación dentro del Proceso Atención de Enfermería, fue detectada, dentro de la atención prenatal con Enfoque de Riego como un embarazo de Alto Riego por el grado de Obesidad con el que inicio su embarazo, por lo cual fue referida como lo indica la normatividad, para su atención de forma multidisciplinar a un Segundo Nivel de atención, proponiéndole el Hospital General de Iztapalapa.

Así mismo se realizó la solicitud para interconsulta a especialistas como Gineco-Obstetricia, Medicina Materno-Fetal, Psicología, Nutrición, y Cardiología.

La usuaria decidió continuar su Atención en Hospital de Tercer Nivel de Atención, y por cuestiones de personales en cuanto a su tiempo libre no pudo continuar con las consultas de seguimiento en la institución.

Se realizaron intentos de seguimiento vía telefónico, pero no se recibió respuesta favorable de comunicación a través de los teléfonos indicados en la valoración perinatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

1. UNFRA. Panorama de la Situación de la Morbilidad y Mortalidad Maternas: América Latina y el Caribe. [Online].; 2017. Acceso 12 de enero de 2023. Disponible en: <https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/MSH-GTR-Report-Esp.pdf>.
2. CENETEC. Atención y cuidados multidisciplinarios en el embarazo. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. [Online].; 2022. Acceso 04 de enero de 2023. Disponible en: <http://www.cenetecdifusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-028-22/ER.pdf>.
3. Salud Sd. Modelo del Cuidado de Enfermería. [Online].; 2018. Acceso 10 de enero de 2023. Disponible en: http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/docs/modelo_cuidado_enfermeria.pdf.
4. López González. El estudio de casos: una vertiente para la investigación educativa. [Online].; 2013. Acceso 04 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35630150004.pdf>.
5. OMS. MONITOREO DE LOS AVANCES EN RELACIÓN CON LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES 2022. [Online].; 2022. Acceso 16 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
6. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. [Online].; 2017.. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1614362?articleTools=true>.
7. OMS. Obesidad y sobrepeso. [Online].; 2021. Acceso 13 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1614362?articleTools=true>.
8. SALUD SD. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición RESULTADOS NACIONALES 2018-19. [Online].; 2018. Acceso 10 de junio de 2022. Disponible en: [Encuesta Nacional de Salud y Nutrición RESULTADOS NACIONALES https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/).
9. Cervantes Ramírez L, Haro Acosta , Ayala Figueroa I, Haro Estrada I, Fausto Pérez A. Prevalencia de obesidad y ganancia de peso en mujeres embarazadas. [Online].; 2019. Acceso 11 de junio de 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2019.2.68824>.
10. Simon A, Pratt M, Hutton B, Skidmore B, Frakhraei R, Rybak N, et al. Guidelines for the management of pregnant women with obesity: A systematic review. Obesity Reviews. [Online].; 2020. Acceso 07 de junio de 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/obr.12972>.
11. Brodowski L, Rochow N, Yousuf E, Kohls F, von Kaisenberg C, Berlage S, et al. The impact of parity and maternal obesity on the fetal outcomes of a non-selected Lower Saxony population. Journal of Perinatal Medicine. 2022;50(2): 167-175. [Online].; 2020. Acceso 06 de junio de 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.1515/jpm-2020-0614>.
12. Hernández-Higareda S, Pérez-Pérez OA, Balderas-Peña LMA, Martínez-Herrera BE, Salcedo-Rocha AL, Ramírez-Conchas RE. Enfermedades metabólicas maternas asociadas a sobrepeso y obesidad pregestacional en mujeres mexicanas que cursan con embarazo de alto riesgo. Cirugía y Cirujanos. 2017;85(4):292-298. [Online].; 2017. Acceso 03 de junio de 2022. Disponible en: <dx.doi.org/10.1016/j.circir.2016.10.004>.
13. SEGOB. NOM-007-SSA3-2016. Para la atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y la persona recién nacida. [Online].; 2016. Acceso 12 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/doc/Programas/VIH/Leyes%20y%20normas%20y%20reglamentos/Norma%20Oficial%20Mexicana/NOM-007-SSA2-2016%20Embarazo%2C%20parto%20y%20puerperio.pdf>.

14. CENETEC. Diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y obesidad exógena. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México. [Online].; 2018. Acceso 13 de julio de 2022. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-046-18/ER.pdf>.
15. CDC. Acerca del índice de masa corporal para adultos. [Online].; 2022. Acceso 10 de julio de 2022. Disponible en: https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/adult_bmi/index.html.
16. Ospina F, Urrea Trochez BS. Ganancia de Peso. [Online].; 2022. Acceso 11 de julio de 2022. Disponible en: <https://www.1doc3.com/signo/ganancia-de-peso>.
17. Ministerio de Salud. Guía alimentaria para la mujer durante el período de embarazo y lactancia. Bolivia. [Online].; 2014. Acceso 12 de julio de 2022. Disponible en: <chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.minsalud.gob.bo/images/Libros/DGP>.
18. SEGOB. NOM-043-SSA2-2012, SERVICIOS BÁSICOS DE SALUD. PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN MATERIA ALIMENTARIA. CRITERIOS PARA BRINDAR ORIENTACIÓN. Mexico. [Online].; 2021. Acceso 20 de julio de 2022. Disponible en: www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR37.pdf.
19. NCD-RisC. Heterogeneous contributions of change in population distribution of body mass index to change in obesity and underweight. eLife. [Online].; 2021. Acceso 12 de julio de 2022. Disponible en: [DOI: https://doi.org/10.7554/eLife.60060](https://doi.org/10.7554/eLife.60060).
20. Kaufer-Horwitz M, Pérez Hernández F. La obesidad: aspectos fisiopatológicos y clínicos. Interdisciplina 10(26): 147-175. [Online].; 2022. Acceso 11 de julio de 2022. Disponible en: [doi: https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80973](https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80973).
21. Ciangura C, Carette C, Faucher P, Czernichow S, Oppert JM. Obesidad del adulto. Elsevier Masson: 21(2): 1-10 pp. [Online].; 2017. Acceso 15 de julio de 2022. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(17\)84245-8](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(17)84245-8).
22. Aragones GA, Blasco GL, Cabrinety PN. Obesidad. [Online]. Acceso 16 de julio de 2022. Disponible en: <https://www.seep.es/images/site/publicaciones/oficialesSEEP/consenso/cap07.pdf>.
23. Mansillas AL. Manual de Obesidades. Una oportunidad para mejorar la salud de mi paciente. Salud mental. 41(4):199-201. [Online].; 2018. Acceso 20 de julio de 2022. Disponible en: [doi: 10.17711/SM.0185-3325.2018.029](https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2018.029).
24. Salas Valenzuela M, Castañeda Salgado MP. Obesidad/es. Inter Disciplina. 10(27):7-9. [Online].; 2018. Acceso 21 de julio de 2022. Disponible en: [doi: https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80967](https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80967).
25. Gonzalez Jimenez E. Obesidad: Análisis etiopatogénico y fisiopatológico. Endocrinol Nutr. 2013;60(1):17-24. [Online].; 2013. Acceso 23 de julio de 2023. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.endonu.2012.03.006>.
26. Basain Valdés JM, Valdés Alonso MDC, Perez Martinez M, Socorro Sancerrat GL, Duany Álvarez , Mesa Martín I. Mecanismos implicados en la aparición y regulación del proceso de remodelación del tejido adiposo y estado de lipoinflamación en la obesidad. Rev. cuba. pediatr ; 88(3): 348-359. [Online].; 2016. Acceso 23 de julio de 2022. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312016000300008.
27. Castro MJ. Programación fetal. Revista Digital de Postgrado. Venezuela. 2020, 9(2): 1-14. [Online].; 2020. Acceso 16 de junio de 2022. Disponible en: [DOI: https://doi.org/10.37910/RDP.2020.9.2.e214](https://doi.org/10.37910/RDP.2020.9.2.e214).
28. Quiroga-Torres E, Delgado-López V, Ramos-Padilla P. Valor diagnóstico de indicadores antropométricos para sobrepeso y obesidad. ALAN; 2022, 72(1).

- [Online].; 2022. Acceso 12 de mayo de 2022. Disponible en: <https://www.alanrevista.org/ediciones/2022/1/art-3/>.
29. Diéguez-Campa E, Castillo Ledón-Pretellini J, De los Santos-Coyotl A, Angel-Chávez L, Flores-Apodaca IA, Pérez-Neri I. La leptina y su papel en la neuroendocrinología de la obesidad. Arch Neurocién. Mexico; 27(3):28-36. [Online].; 2022. Acceso 25 de julio de 2022. Disponible en: [Doi: 10.31157/an.v27i3.323](https://doi.org/10.31157/an.v27i3.323).
 30. Quintanar JL, Salinas E. Papel dual de la leptina en la obesidad. Mexico. Lux Medica.; 17(50). [Online].; 2022. Acceso 12 de agosto de 2022. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/486/4863044007/html/>.
 31. Barbacho FG. Salud y obesidad. SANUM. España. 1(1);39-42. [Online].; 2017. Acceso 15 de agosto de 2022. Disponible en: <https://www.calameo.com/read/004570191b014449de86d>.
 32. NICE. Clinical guideline. Obesity: identification, assessment and management. [Online].; 2014. Acceso 14 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg189>.
 33. Paula M. Grelina, mucho más que la hormona del hambre. [Online].; 2018. Acceso 15 de agosto de 2022. Disponible en: [DOI: http://dx.doi.org/10.18567/sebbmdiv_RPC.2018.10.1](https://dx.doi.org/10.18567/sebbmdiv_RPC.2018.10.1).
 34. Coniglio RI. Triglicéridos/colesterol HDL: utilidad en la detección de sujetos obesos con riesgo para diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad cardiovascular. Acta Bioquím Clín Latinoam 2020; 54 (1): 3-11. [Online].; 2020. Acceso 20 de agosto de 2022. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/abcl/v54n1/v54n1a02.pdf>.
 35. Goicoechea Diezandino M. Obesidad y Progresión de la Enfermedad Renal.. [Online].; 2022. Acceso 12 de agosto de 2022. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-obesidad-progresion-enfermedad-renal-210>.
 36. Carrillo-Mora P, García-Franco A, Soto-Lara M, Rodríguez-Vásquez G, Pérez-Villalobos J, Martínez-Torres D. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM; 64(1): 39-48. [Online].; 2021. Acceso 20 de agosto de 2022. Disponible en: <http://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2021.64.1.07>.
 37. Casart Quintero Y, Garrido Cisneros D, Guevara Flores G, Castillo Andrade R, Salas Salas H, Hernandez Guerracol H. Embarazadas durante el tercer trimestre según índice de masa corporal y consumo de grasas. Rev Cubana Obstet Ginecol. 42(1). [Online].; 2016. Acceso 20 de junio de 2022. Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/36>.
 38. Foster B, Escaname E, Larsen B, Siddiqui S, Menchaca J, et. al.. Randomized controller trial of DHA Supplementation during pregnancy: Child adiposity outcomes nutrients. [Online].; 2017. Acceso 20 de junio de 2022. Disponible en: [doi:10.3390/nu9060566](https://doi.org/10.3390/nu9060566).
 39. Cuartas S, Perez Torres M. Metabolismo e importancia de los ácidos grasos poliinsaturados en la gestación y lactancia. Revista Cubana de Pediatría. 93(1):e1194. [Online].; 2021. Acceso 20 de junio de 2022. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1194>.
 40. Minjarez-Corral M, Rincón-Gómez I, Morales-Chomina YA, Morales-Chomina MD, Zárate A, Hernández-Valencia M. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. Perinatol. Reprod. Hum. Mexico. 28(13). [Online].; 2014. Acceso 20 de junio de 2022. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/prh/v28n3/v28n3a7.pdf>.
 41. Segura Fernández AB, León Cid I, Sotolongo Xiquez D, Guillén Segura E. Impacto del sobrepeso y la obesidad sobre la morbilidad materna y perinatal. Revista Cubana de Medicina Militar.; 2019; 48(3). [Online].; 2019. Acceso 21 de junio de 2022. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/267/361>.

42. ACOG. Clinical Management Guidelines. Obesity in Pregnancy. [Online].; 2021. Acceso 20 de agosto de 2022. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2021/06/obesity-in-pregnancy>.
43. IDF. The International Diabetes Federation Atlas Tenth Edition. [Online].; 2021. Acceso 13 de agosto de 2022. Disponible en: <https://idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html>.
44. ADA. American Diabetes Association, Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care. [Online].; 2022. Acceso 22 de agosto de 2022. Disponible en: https://diabetesjournals.org/care/article/26/suppl_1/s5/21693/Report-of-the-Expert-Committee-on-the-Diagnosis.
45. CENETEC. GPC Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes en el embarazo Mexico. [Online].; 2016. Acceso 25 de agosto de 2022. Disponible en: <chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/IMSS-320-10/ER.pdf>.
46. Yang J, Clifton D, Hirst JE, Kavvoura FK, Farah G, Mackillop L, et al. Machine Learning-Based Risk Stratification for Gestational Diabetes Management. MDPI; 22(4805): 1-18. [Online].; 2022. Acceso 26 de agosto de 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/s22134805>.
47. Medina-Pérez EA, Sánchez-Reyes A, Hernández-Peredo AR, Martínez-López MA, Jiménez-Flores CN, Serrano-Ortiz I, et al. Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. Med. interna Méx; 33(1):91-98. [Online].; 2017. Acceso 20 de julio de 2022. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662017000100091&lng=es.
48. CENETEC. GPC. Detección, Diagnóstico y Tratamiento de las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo en los tres niveles de atención. [Online].; 2017. Acceso 26 de agosto de 2022. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/058GER.pdf>.
49. SEGOB. NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010, Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad. Mexico. [Online].; 2010. Acceso 20 de junio de 2022. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5154226&%20fecha=04/08/2010#gsc.tab=0.
50. Furber CM, McGowan L, Bower P, Kontopantelis E, Quenby S, Lavender T. Antenatal interventions for reducing weight in obese women for improving pregnancy outcome (Review). Cochrane. [Online].; 2013. Acceso 22 de junio de 2022. Disponible en: <DOI: 10.1002/14651858.CD009334.pub2>.
51. Champion ML, Harper LM ML, Harper ML. Gestational Weight Gain: Update on Outcomes and Interventions. [Online].; 2020. Acceso 10 de junio de 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11892-020-1296-1>.
52. McAuliffe FM, Killeen L, Jacob CM, Hanson MA, Hada E, McIntyre HD, et al. Management of prepregnancy, pregnancy, and postpartum obesity from the FIGO Pregnancy and Non-Communicable Diseases Committee: A FIGO (International Federation of Gynecology and Obstetrics) guideline. Int J Gynecol Obstet; 151 (1): 16–36. [Online].; 2020. Acceso 20 de junio de 2022. Disponible en: <DOI: 10.1002/ijgo.13334>.
53. Vitor A, Lopes M, Araujo T. Teoría do déficit de autocuidado: análise da sua importância e aplicabilidade na prática de enfermagem. Esc Anna Nery; 22(1):41-6. [Online].; 2010. Acceso 16 de julio de 2022. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v14n3/v14n3a25>.
54. Prado-Solar L GRMPGNRBK. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev Méd Electrón. [Online].; 2014; 36(6). [Online].; 2014. Acceso 23 de junio de 2022. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004.

55. Naranjo Hernández Y CPJRLM. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Gac Méd Espirit. [Online].; 2017; 19(3). [Online].; 2017. Acceso 21 de junio de 2022. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009.
56. INEPEO. Proceso de Atención de Enfermería (PAE). [Online].; 2013. Acceso 22 de junio de 2022. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/11/964686/41-48.pdf>.
57. SSA. Carta de los derechos de las y los pacientes. [Online].; 2001. Acceso 22 de junio de 2022. Disponible en: **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..**
58. UNAM. DECÁLOGO DEL CÓDIGO DE ÉTICA PARA LAS ENFERMERAS Y ENFERMEROS DE MÉXICO. [Online].; 2019. Acceso 22 de junio de 2022. Disponible en: https://enfermeria.iztacala.unam.mx/enf_decalogo.php.
59. Chalmers B MVPR. OMS. Principios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) acerca del cuidado perinatal: guía esencial para el cuidado antenatal, perinatal y postparto. [Online].; 2001; 28: 202-207. [Online].; 2001. Acceso 24 de junio de 2022. Disponible en: www.elpartoesnuestro.es/sites/default/files/public/documentos/parto/oms/Principios%20OMS%20cuidado%20perinatal.pdf.
60. IMSS. Derechos de la mujer embarazada. [Online].; 2022. Acceso 21 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/maternidad/estas-embarazada/derechos>.
61. FIGO. FIGO nutrition checklist for pre-pregnant/early pregnant women. [Online].; 2015. Acceso 20 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/action/downloadSupplement?doi=10.1002%2Fijgo.13321&file=ijgo13321-sup-0001-Supinfo.pdf>.
62. Martinez Garcia RM, Jimenez Ortega AI, Peral-Suárez A, Bermejo LM, Rodríguez-Rodríguez E. Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. Nutr. Hosp; 37(2). [Online].; 2020. Acceso 20 de noviembre de 2022. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03355>.
63. San Roman Diego A, Noriega Borge J. Aumento de peso durante el embarazo. [Online].; 2013. Acceso 02 de enero de 2023. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/3948/SanRomanDiegoMA.pdf>.
64. Clinic Barcelona. Protocolos: Diabetes Gestacional. [Online]. Acceso 03 de enero de 2023. Disponible en: <https://portal.medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/diabetes-gestacional.html>.
65. Peralvillo R, Plaza A, Diaz C, Lagos Matias , Barros A, Illanes SE. Suplementación prenatal con omega 3 y su efecto en complicaciones. durante el embarazo. 72(2):. [Online].; 2022. Acceso 03 de enero de 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.37527/2022.72.2.007>.
66. Hod M, Kapur A, Hadar E, Agarwal M, Di Renzo GC, Cabrero Roura L, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: A pragmatic guide for diagnosis, management, and care. Int J Gynaecol Obstet.. [Online].; 2015. Acceso 10 de febrero de 2023. Disponible en: [doi: 10.1016/S0020-7292\(15\)30033-3](https://doi.org/10.1016/S0020-7292(15)30033-3).
67. CENETEC. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Preeclampsia en segundo y tercer nivel de atención. IMSS. [Online].; 2017.. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/quiasclinicas/020GER.pdf>.
68. Perichart-Perera O, Rodríguez-Cano AM, Gutiérrez-Castrellón P. Importancia de la suplementación en el embarazo: papel de la suplementación con hierro, ácido fólico, calcio, vitamina D y multivitamínicos. Gac. Méd. Méx. [Online].; 2012; 156(3): S(3)1-S(3)26.. Disponible en: <https://doi.org/10.24875/gmm.m20000434>.

69. Barcelona C. Protocolo: Cardiopatía materna y gestacion. BCNatal. [Online].; 2018. Acceso 15 de febrero de 2023. Disponible en: <https://portal.medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/cardiopatia-materna-y-gestacion.pdf>.
70. Rodríguez-Martínez BS, Hernández-González MA, Borrayo-Sánchez G, Solorio-Meza SE, Medina-Torres OM, Gutiérrez-Galván MX, et al. Índice aterogénico y su relación con la mortalidad del síndrome isquémico coronario agudo. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. [Online].; 2023;61 Supl 2:S226-32.. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj_8qT044WAAxVwkGoFHbd8CusQFnoECA4QAQ&url=http%3A%2F%2Frevistamedica.imss.gob.mx%2Feditorial%2Findex.php%2Frevista_medica%2Farticle%2Fdownload%2F5035%2F4563&usg=AOvVaw3UgBSzheil9dnNq.
71. Poniedziałek-Czajkowska E, Mierzyński. Could Vitamin D Be Effective in Prevention of Preeclampsia?. [Online].; 2021 Oct 28;13(11):3854. Acceso 14 de febrero de 2023. Disponible en: [doi: 10.3390/nu13113854](https://doi.org/10.3390/nu13113854).
72. CENETEC. Diagnóstico y Manejo de la Cardiopatía en el embarazo. IMSS-538-11. [Online].; 2011. Acceso 10 de enero de 2023. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/538GER.pdf>.
73. Fernandez Alonso C. El estrés en las enfermedades cardiovasculares. Capitulo 66: El estrés en las enfermedades cardiovasculares.. [Online].; 2009: 583-590. Acceso 11 de enero de 2023. Disponible en: https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon.pdf.
74. Gallo-Galán LM, Gallo-Vallejo MA, Gallo-Vallejo JL. Ejercicio físico y embarazo. Medicina basada en la evidencia (MBE). Medicina de Familia. SEMERGEN. [Online].; 2022; 48(6): 423-430. Acceso 12 de enero de 2023. Disponible en: [DOI: 10.1016/j.semerg.2022.02.008](https://doi.org/10.1016/j.semerg.2022.02.008).
75. OMS. Directrices de la OMS Sobre Actividad Física y Comportamientos Sedentarios. [Online].; 2020. Acceso 09 de enero de 2023. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf>.
76. ACOG. physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. [Online].; 2020. Acceso 11 de enero de 2023. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2020/04/physical-activity-and-exercise-during-pregnancy-and-the-postpartum-period>.
77. SOGC. CLINICAL PRACTICE GUIDELINES. Obesity in Pregnancy. International Journal of Gynecology and Obstetrics. [Online].; 2010; 110(239): 167–173. Acceso 09 de febrero de 2023. Disponible en: [doi:10.1016/j.ijgo.2010.03.008](https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2010.03.008).
78. CSPE. PARmed-X FOR PREGNANCY Physical Activity Readiness Medical Examination.. [Online].; 2015.. Disponible en: <https://csep.ca/2021/05/27/get-active-questionnaire-for-pregnancy/>.
79. Castellanos-Garrido AL, Aguilar-Camacho MF, Álvarez-Díaz NK, Roza-Chica XS. Validez de contenido de lineamientos de ejercicio físico para mujeres embarazadas. Arch Med (Manizales). [Online].; 2021. 21(1):103-112.. Disponible en: <https://doi.org/10.30554/archmed.21.1.3813.2021>.
80. Soto Ramirez AS, Perez Bravo M. Ejercicio y embarazo. Gaseta CCH. [Online].; 2018. Acceso 14 de enero de 2023. Disponible en: <https://gaceta.cch.unam.mx/es/ejercicio-y-embarazo>.
81. Barakat R, Díaz-Blanco A, Franco E, Rollán-Malmierca A, Brik M, Vargas M, et al. Guías clínicas para el ejercicio físico durante el embarazo. Prog Obstet Ginecol. [Online].; 2019;62(5):464-471. Acceso 17 de enero de 2023. Disponible en: [DOI: 10.20960/j.pog.00231](https://doi.org/10.20960/j.pog.00231).
82. ACSM. Pregnanc. y Physical Activity. [Online].; 2022.. Disponible en: https://www.acsm.org/docs/default-source/files-for-resource-library/pregnancy-physical-activity.pdf?sfvrsn=12a73853_4.

83. Motolla F M, H Davenport, , Ruchat SM, Davies A, Poitras J, Gray E, et al. 2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. *Br J Sports Med.* [Online].; 2018;52:1339–1346. Acceso 12 de febrero de 2023. Disponible en: [doi:10.1136/bjsports-2018-100056](https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-100056).
84. Sanchez S, Sanchez A, Castro-Piñero J. Programa de entrenamiento óptimo durante el embarazo en la prevención de la hipertensión gestacional y preeclampsia: una revisión sistemática. *Arch Med Deporte.* [Online].; 2021;38(2):127-135. Acceso 18 de enero de 2023. Disponible en: [doi: 10.18176/archmeddeporte.00036](https://doi.org/10.18176/archmeddeporte.00036).
85. Foster C, Brice G, McGuigan MR, Dhay ML. Monitoreo de la intensidad del ejercicio durante el entrenamiento con sobrecarga usando la escala de RPE de la sesión. *Publice.* [Online].; 2004.. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcqlclefindmkaj/https://journal.onlineeducation.com/enter/api-oas/v1/articles/sa-W57cfb271e40d9/export-pdf/monitoreo-de-la-intensidad-del-ejercicio-durante-el-entrenamiento-con-sobrecarga-usando-la-escala-de-rpe-de-la-sesi.
86. SOGC/CSEP 2019 Canadian Guideline for Physical Activity Throughout Pregnancy. [Online].; 2019. Acceso 05 de febrero de 2023. Disponible en: <https://csep.ca/2021/05/27/get-active-questionnaire-for-pregnancy/>.
87. Borg G, Hassmen P, Langerström M. Perceived exertion in relation to heart rate and blood lactate during arm and leg exercise. [Online].; 1985. Acceso 11 de enero de 2023.
88. Borg. Psychophysical scaling with applications in physical work and the perception of exertion. *Scand J Work Environ Health.* [Online].; 1990;16(suppl 1):55-8.. Disponible en: <https://doi.org/10.5271/sjweh.1815>.
89. Castañer, Saüch, Camerino, Sánchez-Algarra, Anguera MT. Percepción de la intensidad al esfuerzo: Un estudio multi-method en actividad física. *Cuadernos de Psicología del Deporte.* [Online].; 2014; 15: 83-88.. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=227038699008>.
90. Zavorsky S, Longo D. Exercise Guidelines in Pregnancy New Perspectives. *Sports Med.* [Online].; 2011; 41 (5): 345-360.. Disponible en: [DOI: 10.2165/11583930-000000000-00000](https://doi.org/10.2165/11583930-000000000-00000).
91. Boath, Vale, Hayes, Allotey, Heslehurst. Differential effects of diet and physical activity interventions in pregnancy to prevent gestational diabetes mellitus and reduce gestational weight gain by level of maternal adiposity: a protocol for an individual patient data (IPD) meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open.* 2023;13:e065335.. Disponible en: [doi:10.1136/bmjopen-2022-065335](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-065335).
92. Álvarez-Aguilar, Valero-Roncero, Pérez-Rodríguez, Sánchez-Márquez G. Trastornos del sueño durante el embarazo. *Matronas Prof.* [Online].; 2010; 11(1): 11-17.. Disponible en: <https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/vol11n1pag11-17.pdf>.
93. Contreras, Pérez. Insomnio, en busca del tratamiento ideal: fármacos y medidas no farmacológicas. *REV. MED. CLIN. CONDES.* [Online].; 2021; 32(5) 591-602.. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.004>.
94. Jiménez-Genchi, Monteverde-Maldonado, Nenclares-Portocarrero, Esquivel-Adame, De la Vega-Pacheco. Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gac Méd Méx.* [Online].; 2008; 144(6): 491-496.. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2008/gm086e.pdf>.
95. CENETEC. Guía de Práctica Clínica GPC Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos del Sueño. [Online].; 2010.. Disponible en: <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/quiasclinicas/385GER.pdf>.
96. Miller A, Mehta, Clark-Bilodeau, Bourjeily. Sleep Pharmacotherapy for Common Sleep Disorders in Pregnancy and Lactation. *Chest.* [Online].; 2020;157(1):184-197.. Disponible en: [doi: 10.1016/j.chest.2019.09.026](https://doi.org/10.1016/j.chest.2019.09.026).
97. CADIME. Tratamiento de los trastornos comunes durante el embarazo. *Boletín Teraputico Andaluz.* [Online].; 2022; 37(2): 17.. Disponible en:

- https://cadime.es/images/documentos_archivos_web/BTA/2022/CADIME_BTA_2022_37_02.pdf.
98. Pacheco , Callender. Sleeping While Pregnant: First Trimester. Sleep Foundation. [Online].; 2023.. Disponible en: <https://www.sleepfoundation.org/pregnancy/sleeping-during-1st-trimester>.
 99. Mulyani Y, Hardinsyah , Briawan , Santoso I, Jus'at. Effect of dehydration during pregnancy on birth weight and length in West Jakarta. Journal of Nutritional Science. [Online].; 2021; 10(70): 1-7.. Disponible en: [doi:10.1017/jns.2021.59](https://doi.org/10.1017/jns.2021.59).
 100. Stan CM, Boulvain M, Pfister R, Hirsbrunner-Almagbaly P. Hydration for treatment of preterm labour (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews. [Online].; 2013, Issue 11. Art. No.: CD003096.. Disponible en: [DOI: 10.1002/14651858.CD003096.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD003096.pub2).
 101. Walton , O'Connor , Flynn. Cross-sectional association of dietary water intakes and sources, and adiposity: National Adult Nutrition Survey, the Republic of Ireland. European Journal of Nutrition. [Online].; 2018; 58: 1193–1201.. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00394-018-1635-z>.
 102. Castillo , Sofía. Comparación de determinación de agua corporal total por método de bioimpedancia eléctrica y método de hidrometría por dilución de deuterio durante el embarazo en mujeres con IMC normal y obesidad. Universidad Iberoamericana Puebla. [Online].; 2018.. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11777/3562>.
 103. Pan XB, Wang HJ, Zhang , Liu YL, Qi SF, Tian QB. Plain Water Intake and Association with the Risk of Overweight in the Chinese Adult 3 Population: China Health and Nutrition Survey 2006–2011.. [Online].; 2018.. Disponible en: [doi:10.2188/jea.JE20180223](https://doi.org/10.2188/jea.JE20180223).
 104. Martínez García M, Jiménez Ortega I, Lorenzo-Mora , Bermejo. Importancia de la hidratación en la salud cardiovascular y en la función cognitiva. Nutr Hosp. [Online].; 2022;39(N.º Extra 3):17-20.. Disponible en: [DOI: http://dx.doi.org/10.20960/nh.04304](https://dx.doi.org/10.20960/nh.04304).
 105. Rosinger Y, Bethancourt J, Pauley M, Latona , John , Kelyman , et al. Variation in urine osmolality throughout pregnancy: a longitudinal, randomized-control trial among women with overweight and obesity. Eur J Nutr. [Online].; 2022 Feb;61(1):127-140.. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00394-021-02616-x>.
 106. Figueroa-Damián , Beltrán-Montoya , Espino y Sosa , Reyes , Segura-Cervantes. Consumo de agua en el embarazo y la lactancia. Acta Pediatr Mex. [Online].; 2013;34:102-108.. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4236/423640341012.pdf>.
 107. EFSA. European Food Safety Authority. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for water. EFSA Journal. [Online].; 2010; 8(3):1459.. Disponible en: [DOI 10.2903/j.efsa.2010.1459](https://doi.org/10.2903/j.efsa.2010.1459).
 108. IOM. Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate. [Online].; 2005.. Disponible en: [DOI 10.17226/10925](https://doi.org/10.17226/10925).
 109. IAAS. Instituto de Investigación Agua y Salud. Guía de Hidratación. España. [Online].; 2018.. Disponible en: <https://institutoaguaysalud.es/wp-content/uploads/2018/06/Gui%CC%81a-de-Hidratacio%CC%81n-final-RD.pdf>.
 110. Salas-Salvadó , Maraver , Rodríguez-Mañas , Sáenz de Pipaon , Vitoria , Moreno A. Importancia del consumo de agua en la salud y la prevención de la enfermedad: situación actual. Nutr Hosp. [Online].; 2020;37(5):1072-1086.. Disponible en: [DOI: http://dx.doi.org/10.20960/nh.03160](https://dx.doi.org/10.20960/nh.03160).
 111. Remes-Troche JM, Coss-Adame E, López-Colombo A, Amieva-Balmori M, Carmona Sánchez R, Charúa Guindic L, et al. Consenso mexicano sobre estreñimiento crónico. Revista de Gastroenterología de México. [Online].; 2018; 83(2): 168-189.. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2017.12.005>.

112. Poskus T, Buzinskienė D, Drasutiene G, Samalavicius NE, Barkus A, Barisauskiene A, et al. Haemorrhoids and anal fissures during pregnancy and after childbirth: a prospective cohort study. *BJOG*. [Online].; 2014; 121(13): 1666-1671.. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12838>.
113. Cantay , Turker. Prevalence of perianal diseases and associated factors in primigravida women: A hospital-based cross-sectional study. *Saudi Med J*. [Online].; 2022 Oct;43(10):1142-1148.. Disponible en: [doi: 10.15537/smj.2022.43.10.20220198](https://doi.org/10.15537/smj.2022.43.10.20220198).
114. Rao S, Qureshi A, Yan , Johnson A. Constipation, Hemorrhoids, and Anorectal Disorders in Pregnancy. *Am J Gastroenterol*. [Online].; doi: 10.14309/ajg.0000000000001962.. Disponible en: [doi: 10.14309/ajg.0000000000001962](https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000001962).
115. Mahan L, Raymond L. Krause. *Dietoterapia*. Catorce ed. Pennsylvania: Ed. Interamericana Mc Graw Hill; 2017.
116. Mearin F, Ciriza C, Mínguez M, Rey E, Mascort JJ, Peña E, et al. Guía de práctica clínica del síndrome del intestino irritable con estreñimiento y estreñimiento funcional en adultos: tratamiento. (Parte 2 de 2). *Aten Primaria*. [Online].; 2017 Mar; 49(3): 177–194.. Disponible en: [doi: 10.1016/j.aprim.2017.01.003](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.01.003).
117. Rincón S , Grillo A , Rodríguez V , Concha M , Costa B , Andrés Gómez , et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento del estreñimiento crónico funcional en población adulta. *Rev Col Gastroenterol*. [Online].; 2015; 30.. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v30s1/v30s1a07.pdf>.
118. Ruiz-López MC, Coss-Adame E. Calidad de vida en pacientes con diferentes subtipos de estreñimiento de acuerdo a los criterios de ROMA III. *Revista de Gastroenterología de México*. [Online].; 2015;80(1):13-20.. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2015.01.003>.
119. Hasain , Mokhtar , Kamaruddin , Mohamed Ismail , Huda Razalli , Vijay Gnanou J, et al. Gut Microbiota and Gestational Diabetes Mellitus: A Review of Host-Gut Microbiota Interactions and Their Therapeutic Potential. *Front Cell Infect Microbiol*. [Online].; 2020; 15(10):188.. Disponible en: [doi: 10.3389/fcimb.2020.00188](https://doi.org/10.3389/fcimb.2020.00188).
120. OMS. Recomendaciones de la OMS sobre la prevención y la gestión del consumo de tabaco y la exposición al humo ajeno durante el embarazo. [Online].; 2015.. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/201660/WHO_NMH_PND_14_3_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
121. CENETEC. Prevención, diagnóstico y tratamiento del consumo de tabaco y humo ajeno en el primer nivel de atención. [Online].; Actualización 2012.. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-108-08/ER.pdf>.
122. ACOG. Tobacco and nicotine cessation during pregnancy. [Online].; 2020: 135(5): e221-e229.. Disponible en: <https://www.acog.org/-/media/project/acog/acogorg/clinical/files/committee-opinion/articles/2020/05/tobacco-and-nicotine-cessation-during-pregnancy.pdf>.
123. SEDET. Sociedad Española de Especialistas en Tabaquismo. Guía de práctica clínica para ayudar a las mujeres embarazadas a dejar de fumar. [Online].; 2010.. Disponible en: https://www.sergas.es/docs/muller/VIIIPerinatal/Documentacion/4_4_Guia_practica_clinica_para_ayudar_embarazadas_dejar_fumar%20.pdf.
124. Chamberlain C, O'Mara-Eves A, Porter J, Coleman T, Perlen SM, Thomas J, et al. Psychosocial interventions for supporting women to stop smoking in pregnancy (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. [Online].; 2017, Issue 2. Art. No.: CD001055.. Disponible en: [DOI: 10.1002/14651858.CD001055.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD001055.pub5).
125. Ayán Pérez. Prescripción de ejercicio en el tratamiento de deshabituación del tabaco. *Archivos de Bronconeumonía*. [Online].; 2009; 45(11): 556-560.. Disponible en: [DOI: 10.1016/j.arbres.2008.08.004](https://doi.org/10.1016/j.arbres.2008.08.004).

126. CENETEC. Prevención, diagnóstico y manejo de la depresión prenatal y posparto en el primer y segundo niveles de atención. [Online].; 2021.. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-666-21/ER.pdf>.
127. Dellagiulia , Lionetti , Pastore , Linnea , Hasse , Huizink AC. The Pregnancy Anxiety Questionnaire Revised-2. European Journal of Psychological Assessment. [Online].; 2019.. Disponible en: [DOI: 10.1027/1015-5759/a000559](https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000559).
128. Vázquez M, Míguez M. Spanish Brief Version of the Pregnancy Related Anxiety Questionnaire: PRAQ-20. Clínica y Salud. [Online].; 2021; 32(1) 15-21.. Disponible en: **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida..**
129. Díaz , Flores EO. LA ESTRUCTURA DE LA EMOCIÓN HUMANA: UN MODELO CROMÁTICO DEL SISTEMA AFECTIVO.. [Online].; 2001; 24(4): 20-35.. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/582/58242403.pdf>.
130. Hulsbosch P, Potharst S, Schwabe , Boekhorst GBM, Pop JM, Nyklíček. Online mindfulness-based intervention for women with pregnancy distress: A randomized controlled trial. J Affect Disord. [Online].; 2023 Jul 1;332:262-272.. Disponible en: [doi: 10.1016/j.jad.2023.04.009](https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.04.009). Epub 2023 Apr 12.
131. Ozbek , Pinar. The effect of haptonomy applied to pregnant women on perceived stress, fear of childbirth, and prenatal attachment: randomized controlled experimental study. Curr Psychol. [Online].; 2022; 16:1-10.. Disponible en: [DOI: 10.1007/s12144-022-03388-1](https://doi.org/10.1007/s12144-022-03388-1).
132. Guennec , Wendland. Évaluation des effets de l'accompagnement haptonomique sur les symptômes dépressifs et anxieux maternels au cours de la grossesse. Périnatalité. [Online].; 2023; 1(15): 10-18.. Disponible en: <https://doi.org/10.3166/rmp-2022-0182>.
133. Kowalska. The Level of Stress and Anxiety in Pregnant Women Depending on Social Support and Physical Activity. J. Clin. Med. [Online].; 2023, 12, 3143.. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jcm12093143>.
134. Barrantes Valverde , Cubero Cubero F. LA MATERNIDAD COMO UN CONSTRUCTO SOCIAL DETERMINANTE EN EL ROL DE LA FEMINIDAD. Univ. Costa Rica. [Online].; 2014; 9(1): 29-42.. Disponible en: <https://doi.org/10.15517/wl.v9i1.15248>.
135. ONU. La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe.. [Online].; 2018. Acceso 20 de enero de 2022. Disponible en: [chrome extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/10768/0/efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj)
136. Mottola F, Davenport H, Ruchat SM, Slater , Stirling , Zehr. No. 367-2019 Canadian Guideline for Physical Activity throughout Pregnancy. JOGC. [Online].; 2018. Acceso 18 de enero de 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2018.07.001>.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de Valoración Perinatal.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA PERINATAL



INSTRUMENTO DE VALORACIÓN PERINATAL

Fecha de elaboración _____ Servicio _____ Enfermera Perinatal _____

I. DATOS GENERALES

Nombre: _____ Edad: _____ Estado Civil _____
Escolaridad _____ Ocupación _____
Peso inicial _____ Peso actual _____ Talla _____ Grupo y Rh: _____ Religión _____
Lugar de nacimiento _____ Residencia y tiempo _____
Domicilio actual _____ Teléfono _____
Persona responsable (Edad, grupo y Rh, parentesco, ocupación, ingresos) _____

1. Características de la familia

Tipo de familia: Nuclear _____ Extensa _____ Integrada _____ Desintegrada _____
Nº. De integrantes: _____
Comunicación con: La pareja _____ Hijos _____
Otros familiares _____

2. Características de ambiente

Vivienda: propia _____ rentada _____ otra _____ vent. natural _____ ilum. Natural _____
Tipo de construcción: Percedero _____ Durable _____ mixto _____ Nº habitaciones _____
Servicios intradomiciliarios:
Tipo de combustible para cocinar: Gas _____ petróleo _____ leña _____ Otros _____
Agua _____ Luz _____ Drenaje _____ Iluminación artificial _____
Convive con animales: Sí _____ No _____ Tipo de animal _____ Fauna nociva _____
Manera de recolectar la basura en su hogar _____

3. Características de la comunidad

Pavimentación: Sí _____ No _____ Iluminación: Sí _____ No _____ Banquetas: Sí _____ No _____
Recolección de basura: _____ Vigilancia: Sí _____ No _____ Teléfonos públicos _____
Medios de transporte: Autobuses _____ peseros _____ taxis _____ otros _____
Centros educativos: kínder _____ primaria _____ secundaria _____ preparatoria _____ Univ.: _____
Centros comerciales: Si _____ No _____ Centros de recreación _____

REQUISITOS DE AUTOCUIDADO UNIVERSALES

1.-AIRE

1. Hábitos de salud:
 - a) higiene de fosas nasales _____
- Exposición a gases nocivos: _____
- b) Si fuma, ¿Cuántos cigarros al día? : _____
- c) ¿Varía la cantidad según su estado emocional? _____
- d) Utiliza técnicas que mejoran su respiración (relajación, yoga) _____
- c) Modelos de oxigenación _____

2. Revisión por sistemas:
- a) Aparato respiratorio: FC: _____ FR: _____ T/A: _____ Temp: _____
 Nariz: Deformación _____ Obstrucción _____ Desviación _____ Mucosas _____
 Olfato _____ epistaxis _____ secreción _____ sensibilidad _____
 Tórax y pulmones. Forma y simetría _____ auscultación _____
 Tos _____ sibilancias _____ estertores _____
- b) Sistema cardiovascular: Inspección _____ Soplos _____
- c) Sistema Vascular periférico: Extremidades superiores y pélvicas (temperatura, color, llenado capilar, varicosidades, uñas, edema periférico) _____

2.- LIQUIDOS

1. Hábitos de salud:
- a) líquidos orales en 24 horas (cantidad y tipo) _____
 b) líquidos que le gustan/desagradan _____
 c) Preferencia en cuanto a la temperatura de los líquidos _____
2. Revisión por sistemas
- a) hidratación _____ Líquidos parenterales _____

3.- ALIMENTOS

1. Hábitos de salud:
- a) registros dietéticos, número de comidas al día _____
 Días a la semana en que consume: leche _____ carne _____ huevo _____ verduras _____
 Frutas _____ tortillas _____ pan _____ quesos _____ embutidos _____ sal _____ azúcar _____
- b) alimentos que le gustan/desagradan _____
- c) Variantes dietéticas (culturales, religiosas, médicas) _____
- d) Suplementos alimenticios (vitaminas, minerales) _____
- e) Problemas relacionados con la ingestión/digestión _____
- f) Uso de medicamentos relacionados con la ingestión/digestión _____
- g) ¿Qué sentido le da a la comida? (amor, recompensa, supervivencia, paliativo, aburrimiento) _____
- h) ¿Con quién come? _____ ¿Dónde come _____
- i) ¿Conoce los factores que favorecen su digestión y asimilación? _____
2. Revisión por sistemas
- a) Boca: dolores dentarios, sangrado de encías, úlceras en la lengua u otros sitios de la cavidad oral, pérdida del gusto, halitosis, dificultad para masticar, adoncia parcial o total _____
- b) Garganta: dolor, disfagia, antecedentes estreptocócicos, dolor abdominal, ingestión por acidez _____
- c) Aparato digestivo: náuseas, vómito, anorexia, polifagia, eructos frecuentes, dolor abdominal, indigestión por acidez _____

4.-ELIMINACIÓN

1. hábitos de salud
- a) hábitos intestinales, vesicales, características y numero de eliminaciones _____
- b) ayudas (líquidos, alimentos, fármacos, enemas) _____

5.-ACTIVIDAD Y REPOSO

1. hábitos de salud
- a) Tipo de actividad que realiza en: Casa _____
 Trabajo _____ Tiempo libre _____
- b) Modelo de sueño, hábitos, horario, características _____
- c) Descanso, tipo y frecuencia _____
2. Revisión por sistemas
- a) Sistemas musculoesqueléticos: fuerza, debilidad, tono muscular, gama de movimientos, dolor, fatiga, rigidez, tumefacción, deformaciones _____

- b) Sistema neurológico: estado de conciencia, entumecimiento, hormigueo, sensibilidad al calor, frío, tacto, movimientos anormales, parálisis, vértigo, cefalea, alteraciones de la memoria, reflejos: _____

6.-PROMOCIÓN DE LA NORMALIDAD

1. Hábitos de salud
- a) Baño cada _____ cambio de ropa _____ aseo bucal 24/hrs _____
Aseo de manos 24/hrs _____ aseo perineal _____
- b) ¿Qué significa para usted la limpieza? (¿autoimagen, reflejo del estado emocional, relación o comunicación con los demás?) _____
- c) ¿Utiliza productos específicos para el autocuidado? _____
2. Revisión por aparatos y sistemas
- a) Piel: erupción, heridas, turgencias, protuberancias, masas, cambio de color, olor _____
- b) Pelo: distribución, cantidad, parásitos _____
- c) Uñas: lesiones, alteraciones _____
- d) Mamas: tamaño, simetría, masas, secreciones, pezón, ganglios _____
- e) Genitales: erupciones, irritaciones, secreción anormal, várices, prurito, ardor, inflamación, tumoración, características del cérvix _____

7.-INTERACCION SOCIAL

1. Hábitos de salud
- a) Comunicación verbal (directa y abierta, poco clara o evasiva, habilidades de comunicación, barreras idiomáticas, tartamudeos) _____
No verbal (contacto visual, lenguaje corporal, gestos, tono de voz)
- b) Utiliza mecanismos de defensa (negación, inhibición, agresividad, hostilidad) _____
- c) Interacciones sociales pertenece a algún grupo social, deportivo, cultural _____
2. Revisión por sistemas
- a) Oído: dolor, secreción, tinutis, aumento o disminución de la audición _____
- b) Ojos: dolor, lagrimeo, secreción, simetría, pupilas, edema _____
Vista: lentes de corrección, visión borrosa, ceguera nocturna, daltonismo _____

8.-RIESGOS PARA LA VIDA, FUNCIONAMIENTO Y BIENESTAR HUMANO

- a) Prácticas de seguridad personal
Conoce las medidas de prevención de accidentes en: Trabajo _____
Calle: _____
¿Realiza los controles de salud periódicos recomendados para cada edad y medidas terapéuticas, Papanicolaou, mamografía? _____
¿Conoce las medidas de autocontrol para prevenir enfermedades? _____
¿De qué manera refleja las situaciones de tensión en su vida? (Enfadarse consigo misma, con los demás, culpa a otros, habla con las personas, se siente ansiosa, reza, lee, escucha música, se infravalora, se vuelve sumisa o activa, otros) _____
¿Ha sufrido alguna alteración física que haya alterado su autoimagen? _____
¿Es usted alérgica a algún medicamento o alimento? _____
¿Ha tenido alguna alteración con su Sistema Inmunológico? _____
¿Ha tenido historia de enfermedades de transmisión sexual, transfusiones, antecedentes de lesiones? _____
¿Cuáles son sus hábitos respecto a las drogas, alcohol, tabaco, café, té, bebidas de cola, medicamentos? _____
- b) Concepto/imagen de sí misma
Imagen corporal _____
Concepto de si mismo _____
Salud mental (actitud, afecto/estado de ánimo) _____
Espiritualidad _____

III. REQUISITOS DE AUTOCUIDADO SEGÚN LAS ETAPAS DEL DESARROLLO

Telarca y Pubarcia	Menarca	Ritmo y duración	características	Gesta (G)	Partos (P)	Aborto (A)	Óbito (O)	Ectópico (E)

1. Descripción Ginecológica:

IVSA	Nº. C. S	Circuncisión	Infecciones	tratamiento	Último Papanicolaou	Cirugías	Sangrados anormales	Incontinencia Urinaria	Tumores
Dispareunia	Orgasmo	sangrado		Ultimo MPF	Tiempo de Uso	FUM	FPP		

2. Descripción de embarazos previos:

Nº Gestas	Fecha P. Intergenésico	Resolución (P, A, C, E, E)	Sexo	Peso	APGAR	Complicaciones	Defectos Al. Nac.	Lactancia	Tiempo

3. Descripción del embarazo actual:

Fec ha	SD G	Peso	T/A	FU	SIT	Pre s.	FCF	VaReF e	Edema	BH	QS	EG O	Tx.

I. REQUISITOS DE AUTOCUIDADO ANTE UNA DESVIACIÓN A LA SALUD

A. Desviación actual

1. Percepción de la desviación

- Motivo de la consulta _____
- Comprensión de la alteración actual _____
- Sentimientos en relación su estado actual _____
- Preocupaciones específicas _____

2. Mecanismos de adaptación.

- a) Uso previo de mecanismos de adaptación _____
- b) Repertorio actual de mecanismos de adaptación y de adecuación de estos _____
- c) Factores concomitantes de estrés (hechos cotidianos _____)

- 3. Efectos de la desviación sobre el estilo de vida:
 - a) Psicológicos _____
 - b) Fisiológicos _____
 - c) Económicos _____

- B. Historia Previa de Desviaciones de la salud
 - 1. Enfermedades en la edad adulta _____
 - 2. Enfermedades de la infancia _____
 - 3. Hospitalizaciones _____
 - 4. Medicamentos prescritos o por iniciativa _____

- C. Historia familiar de salud: _____

Ultima Revisión del Instrumento de Valoración Perinatal el 16 de enero de 2002 por: Lic. Ma. Teresa Ayala Quintero, Lic. Guadalupe Hernández Ramírez, Lic. Micaela López Maldonado; Lic. Rosalba Barbosa Ángeles, Lic. Lucía Illescas C.

Anexo .1.2. Consentimiento informando



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA PERINATAL



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ESTUDIO DE CASO

Declaro que he sido solicitada a participar en el Estudio de Caso de Intervenciones de Enfermería Especializada Perinatal propuesto por objetivo el evaluar la asistencia prestada, calidad en la asistencia y garantizar una atención continua, integral y global.

He sido informada sobre mi padecimiento y la necesidad de ser vigilada durante la consulta prenatal con el seguimiento propuesto.

Que no desconozco los riesgos y beneficios a los que quedo sujeta.

Antes de firmar el consentimiento, he sido informada que el estudio pretende evaluar objetividad y la idoneidad de la aplicación de cuidados especializados de enfermería perinatal.

Mi colaboración es libre y voluntaria, podre suspenderla en cualquier momento que desee sin que eso tenga repercusiones en mi tratamiento.

Los datos del estudio y especialmente mis datos personales serán confidenciales y utilizados sólo para efectos del presente estudio. Según la Ley Orgánica de Protección de Datos personales 15/99 LOPD, tendré voluntad de ejercer los derechos de oposición, acceso, rectificación y cancelación dentro del ámbito de la citada ley.

Por lo que otorgo el consentimiento a participar en el estudio y que tomen fotografías para fines académicos, declarando que he sido informada y que todas mis preguntas han sido respondidas.

Autorizo:

Nombre: _____

Fecha: 20-04-2022 **Firma:** _____

Responsable del Estudio de Caso:

Nombre: Elizabeth Hoy de Jenkins Caranca

Fecha: 20 abril 2022 **Firma:** _____

Tabla 6. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad (segunda parte).

INTERVECIONES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41						
Detección de Requisitos universales de autocuidados alterados y realizar PAE																																																
Evaluación de PAE																																																
Solicitud de medios diagnósticos para confirmar gestación (PIE) GPC-IMSS-028-2022																																																
Solicitud de laboratorios prenatales BH, QS, EGO, Grupo y RH, urocultivo, cultivo vaginal (NOM 007-SSA-2016)																																																
Citología cervicovaginal (papanicolaou) GPC-IMSS-028-2022																																																
Prueba para detección de Chlamydia (GPC-IMSS-028-2022)																																																
Solicitud de Perfil Tiroideo																																																
Tamizaje para VIH/VDRL (GPC-IMSS-028-2022)																																																
Tamizaje serológico para rubeola y varicela (GPC-IMSS-028-2022)																																																

Elaborado por L.E. Elizabeth Hayde Jenkins Corona.

Fuente: Del Campo MI, Juárez CR, Illescas CLM. Cronología de la vigilancia prenatal para embarazo normal, CIMIGEN. 2018.

Tabla 7. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad (tercera parte).

INTERVENCIONES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
Prueba de Hepatitis B y C (GPC-IMSS-028-2022)																																										
Solicitud de detección de estreptococo hemolítico del tipo B (35-36) GPC-IMSS-028-2022																																										
Solicitud de CTG de un solo paso (ADA 2023)																																										
Solicitud de Hemoglobina glucosilada (ADA 2023)																																										
Bitácora de glucometría capilar (basal, postprandial)																																										
Solicitud de USG para confirmar gestación y no. de semanas (GPC-IMSS-028-2022)																																										
Solicitud de USG estructural de Segundo Nivel del Primer trimestre 11-13.9 (NOM 007-SSA-2016)																																										
Solicitud de USG estructural de Segundo Nivel del Segundo trimestre 18-22 (NOM 007-SSA-2016)																																										
Solicitud de USG obstétrico del tercer trimestre 29-30 (NOM 007-SSA-2016)																																										

Elaborado por L.E. Elizabeth Hayde Jenkins Corona.

Fuente: Del Campo MI, Juárez CR, Illescas CLM. Cronología de la vigilancia prenatal para embarazo normal, CIMIGEN. 2018.

Tabla 8. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad (cuarta parte).

INTERVECIONES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41						
Solicitud de USG obstétrico del tercer trimestre 37																																																
Prescripción profiláctica de ASA, 150 mg diarios 11 hasta la semana 36 (GPC-IMSS-028-2022)																																																
Prescripción de calcio 1 gr diario																																																
Envío a valoración cardiología (GPC-IMSS-028-2022)																																																
Cálculo de edad gestacional (GPC-IMSS-028-2022)																																																
Cálculo de fecha probable de parto (GPC-IMSS-028-2022)																																																
Exploración física, dental y obstétrica (medición de fondo uterino, maniobras de Leopold, auscultación de foco fetal) (GPC-IMSS-028-2022)																																																
Envío a Odontología (NOM 007-SSA-2016)																																																
Medición de signos vitales (T/A, FC, FR, temperatura, SatO2)																																																

Elaborado por L.E. Elizabeth Hayde Jenkins Corona.
 Fuente: Del Campo MI, Juárez CR, Illescas CLM. Cronología de la vigilancia prenatal para embarazo normal, CIMIGEN. 2018.

Tabla 9. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad grado (quinta parte).

INTERVECIONES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41							
Bitácora de T/A																																																	
Tamizaje con tira reactiva en orina (NOM 007-SSA-2016)																																																	
Somatometría (GPC-IMSS-028-2022)																																																	
Cálculo de IMC pregestacional (GPC-IMSS-028-2022)																																																	
Cálculo de IMC gestacional (GPC-IMSS-028-2022)																																																	
Evaluación de metas de ganancia de peso (GPC-IMSS-028-2022)																																																	
Evaluación de percentiles de peso gestacional (NOM 007-SSA-2016)																																																	
Orientación nutricional y seguimiento de plan de alimentos (NOM 007-SSA-2016)																																																	
Envío a Nutrición (GPC-IMSS-028-2022)																																																	
Suplementación con omega 3 (500 a 1000 mg diarios) (GPC-IMSS-028-2022)																																																	

Elaborado por L.E. Elizabeth Hayde Jenkins Corona.

Fuente: Del Campo MI, Juárez CR, Illescas CLM. Cronología de la vigilancia prenatal para embarazo normal, CIMIGEN. 2018.

Tabla 10. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad (sexta parte).

INTERVENCIONES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41						
Suplementación con ácido fólico (GPC-IMSS-028-2022)																																																
Suplementación de hierro (GPC-IMSS-028-2022)																																																
Suplementar con vitamina D (601 UI/d) (GPC-IMSS-028-2022)																																																
Suplementación con vitamina E (Krause 2021)																																																
Recordatorio de alimentos y líquidos de 24 hrs (Krause 2021)																																																
Evaluar Escala Roma III/IV (Mearin et. al. GPC. 2017)																																																
Suplementación con probióticos (Hasain et. al. 2020)																																																
Evaluación PAR-MEDx en el embarazo (GPC-IMSS-028-2022)																																																
Plan de actividad física (GPC-IMSS-028-2022)																																																
Bitácora de metas semanales de actividad física																																																
Evaluación de Índice de calidad del sueño de Pittsburgh																																																

Elaborado por L.E. Elizabeth Hayde Jenkins Corona.

Fuente: Del Campo MI, Juárez CR, Illescas CLM. Cronología de la vigilancia prenatal para embarazo normal, CIMIGEN. 2018.

Tabla 11. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad (séptima parte).

INTERVECIONES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41									
Aplicación de escala Edimburgo (GPC-IMSS-028-2022)																																																			
Evaluar cuestionario de ansiedad relacionado con el embarazo (PRAQR2) (Dellagiulia 2022)																																																			
Envío a psicología (GPC-IMSS-028-2022)																																																			
Plan de espacimient (GPC-IMSS-028-2022)																																																			
Programa de educación prenatal (clases): 1.Datos de alarma 2.Cambios en el embarazo 3.Trabajo de parto 4.Manejo del dolor de parto 5.Lactancia materna 6.Cuidados de recién nacido 7.Cuidados en el puerperio (GPC-IMSS-028-2022)																																																			
Psicoprofilaxis prenatal (GPC-IMSS-028-2022)																																																			
Valorar cedula de violencia																																																			

Elaborado por L.E. Elizabeth Hayde Jenkins Corona.

Fuente: Del Campo MI, Juárez CR, Illescas CLM. Cronología de la vigilancia prenatal para embarazo normal, CIMIGEN. 2018.

Tabla 12. Cronología de vigilancia prenatal en la mujer embarazada con obesidad (octava parte).

INTERVECIONES	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41			
Plan de seguridad (GPC-IMSS-028-2022)																																													
Inmunizaciones contra Covid 19 (GPC-IMSS-028-2022)																																													
inmunización contra influenza (GPC-IMSS-028-2022)																																													
inmunización contra TDAP entre 20 (GPC-IMSS-028-2022)																																													
Referencia a 2do o 3er nivel de atención (GPC-IMSS-028-2022)																																													

Elaborado por L.E. Elizabeth Hayde Jenkins Corona.

Fuente: Del Campo MI, Juárez CR, Illescas CLM. Cronología de la vigilancia prenatal para embarazo normal, CIMIGEN. 2018.

Anexo 3. Lista de verificación nutricional FIGO.



FIGO nutrition checklist for pre-pregnant/early pregnant women

Good nutrition in the mother, both before and during pregnancy, is important in ensuring healthy outcomes for her and her baby. This checklist is designed for women to complete in conjunction with her health care professional in order to assess whether nutritional intake is sufficient, and provide a basis for the health care professional to advise where changes need to be made (if applicable).

For the woman to complete in conjunction with her healthcare professional:

1). Do you have any special dietary requirements (e.g. vegetarian, vegan, allergies)? If yes, please list below:

.....
.....

2). What is your:

a. Weight kgs

c. (Health care professional to complete): Divide weight in kg by height in metres then divide the answer by your height again to get your BMI.

b. Height m

Your BMI is kg/m²

3). Quality of diet

i) Do you eat meat or chicken 2-3 times per week? **Yes / No**

ii) Do you regularly eat more than 2 – 3 portions of fruit or vegetables per day? **Yes / No**

iii) Do you eat fish at least 1-2 times per week? **Yes / No**

iv) Do you consume dairy products (such as milk, cheese, yogurt) every day? **Yes / No**

v) Do you eat whole grain carbohydrate foods (brown bread, brown pasta, brown rice or other) at least once a day? **Yes / No**

vi) Do you consume packaged snacks, cakes, pastries or sugar-sweetened drinks less than 5 times a week? **Yes / No**

4). What is your:

i) If you are pregnant, did/do you take folate/folic acid supplements in pre-pregnancy and in early pregnancy (first 12 weeks)? **Yes / No**

ii) Do you get regular exposure to the sun (face, arms and hands for at least 10-15 mins per day)? **Yes / No**

iii) Has the doctor/nurse tested your haemoglobin (level of iron in the blood)? **Yes / No**

(Health care professional to complete) If yes, is it more than 110 g/l? **Yes / No** Enter the value:

If you have answered No to any of the questions in section 3 or 4 your nutritional status may need to be assessed in more detail.

Additional details for health care provider:

The intention is that this document will be adapted to the context of the country in which it is being used.

1. A healthy BMI is usually considered to be between 18.5–25 Kg/m², although this depends on age and geographical region.

2. For women who are not pregnant, counsel on achieving a healthy weight before conceiving.

* For pregnant women provide indications for appropriate gestational weight gain according to pregravidic BMI (see right). This may vary according to local contexts.

3. Q 3. i. is to assess whether vitamin B12, iron and protein intake is sufficient.

4. Q 3. ii. is to assess whether intake of antioxidants, micronutrients and fibre is sufficient.

5. Q 3. iii. is to assess whether intake of omega 3 / omega 6 polyunsaturated fatty acids, vitamin D and iodine is sufficient.

6. Q 3. iv. if the patient answers No to this question, calcium supplementation should be considered.

7. Q 3. v. and vi. – if No, advice should be given to increase wholegrains and reduce processed sugar intake.

8. Q 4. i. if not taking a folate supplement suggest a folate supplement.

9. Q 4. ii. if the patient has little sun exposure or has dark skin, consider vitamin D supplementation.

10. Q 4. iii. if Hb < 110 g/l suggest an iron supplement. This cutoff may vary according to local contexts.

11. Health care professionals should consider any foods available in their country which are considered unsafe for pregnancy.

12. As well as the questions in the questionnaire, health care professionals should assess whether any other potential unsafe aspects of the woman's lifestyle should be counselled on, such as smoking, alcohol, recreational drug use, or lack of physical exercise

Pre-pregnancy BMI category	Total weight gain (kg)	Rate of weight gain 2 nd and 3 rd trimester (kg/wk)
Underweight <18.5 kg/m ²	12.5 - 18	0.51 (0.44 - 0.58)
Normal weight 18.5-24.9 kg/m ² weight	11.5 - 16	0.42 (0.35 - 0.50)
Overweight 25.0 - 29.9kg/m ² weight	7-11.5	0.28 (0.23 - 0.33)
Obese >30kg/m ²	5-9	0.22 (0.17 - 0.27)

From 2009 Institute of Medicine guidelines on gestational weight gain: <https://www.nationalacademies.org/food/~/media/Files/Reports/2009/2009%20WeightGainDuringPregnancy/ReexaminingtheGuidelines/Report%20on%20%20Weight%20Gain%20During%20Pregnancy.pdf>

Pre-pregnancy – when planning a pregnancy		
Involved professionals	Assessment considerations	Discussion points
<ul style="list-style-type: none"> Community health workers Nutritionists Family doctors (GPs) Ob-gyns Midwives 	<ul style="list-style-type: none"> Diet composition Physical activity history Height, weight, BMI Obesity risk - WC (+ other anthropometric measures) Anemia Risk of specific nutritional problems (low nutrient density) <ul style="list-style-type: none"> Folate Iron Calcium Vitamin B12 Vitamin D Iodine Zinc PUFAs 	<ul style="list-style-type: none"> Importance of a healthy diet and exercise Problems of sedentary behaviour such as screen-time Risky behaviors and exposures <ul style="list-style-type: none"> Tobacco, alcohol recreational drugs Environmental toxins Chronic disease screening and management Supplementation <ul style="list-style-type: none"> Folic acid supplementation 400 µg/day Other nutrients (iron, iodine, vitamin B12)

During pregnancy		
Involved professionals	Assessment considerations	Discussion points
<ul style="list-style-type: none"> Community health workers Nutritionists Family doctors (GPs) Ob-gyns Midwives 	<ul style="list-style-type: none"> Diet composition Physical activity history Height, weight, BMI, WC (other anthropometric measures) Gestational weight gain Blood pressure Risk of specific nutritional problems (low nutrient density), deficiencies from specific diets or under-nutrition) <ul style="list-style-type: none"> First trimester <ul style="list-style-type: none"> Folate Vitamin B12 Iodine PUFAs Second and third trimesters <ul style="list-style-type: none"> Iron, iodine, zinc, copper, calcium Folate, B vitamins, vitamin D Energy (>450 kcal/day) Iodine PUFAs 	<ul style="list-style-type: none"> Dietary counselling Safe levels of exercise Sedentary time Weight management and gestational weight gain Risky behaviors and exposures <ul style="list-style-type: none"> Tobacco, alcohol recreational drugs Sources of food borne infection Pregnancy complication screening and management (GDM, blood pressure) Supplementation <ul style="list-style-type: none"> Folic acid supplementation 400 µg/day Iron supplementation 30-40 mg/day Other nutrients as required (iodine, vitamin B12, vitamin D)

Anexo 4. Medición de Fondo uterino.

Cuadro 7. Medición de altura del fondo uterino

Semanas de Gestación	Ubicación de la altura del fondo uterino en el abdomen materno	FU (cm)
9	A nivel de la sínfisis del pubis	
12	El útero se palpa en el abdomen	
16	Se encuentra a la mitad entre la sínfisis del pubis y el ombligo	16
22	Se palpa a nivel del ombligo	20
28	Se palpa a tres de dedo por encima de la cicatriz umbilical	24
32	Aumenta tres través de dedo	28
36	Alcanza el borde costal y se detiene su crecimiento	32
40	El crecimiento es muy lento y ya no es perceptible. En primigestas tiende a disminuir por encajamiento del feto.	30-32

Fuente: Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida

Anexo 5. Curva de tolerancia a la Glucosa para detectar Diabetes Gestacional.

Table 2.7—Screening for and diagnosis of GDM

One-step strategy

Perform a 75-g OGTT, with plasma glucose measurement when patient is fasting and at 1 and 2 h, at 24–28 weeks of gestation in individuals not previously diagnosed with diabetes.

The OGTT should be performed in the morning after an overnight fast of at least 8 h.

The diagnosis of GDM is made when any of the following plasma glucose values are met or exceeded:

- Fasting: 92 mg/dL (5.1 mmol/L)
- 1 h: 180 mg/dL (10.0 mmol/L)
- 2 h: 153 mg/dL (8.5 mmol/L)

Fuente: American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 2022, Vol.46, S1-S4. doi: <https://doi.org/10.2337/dc23-Sint>

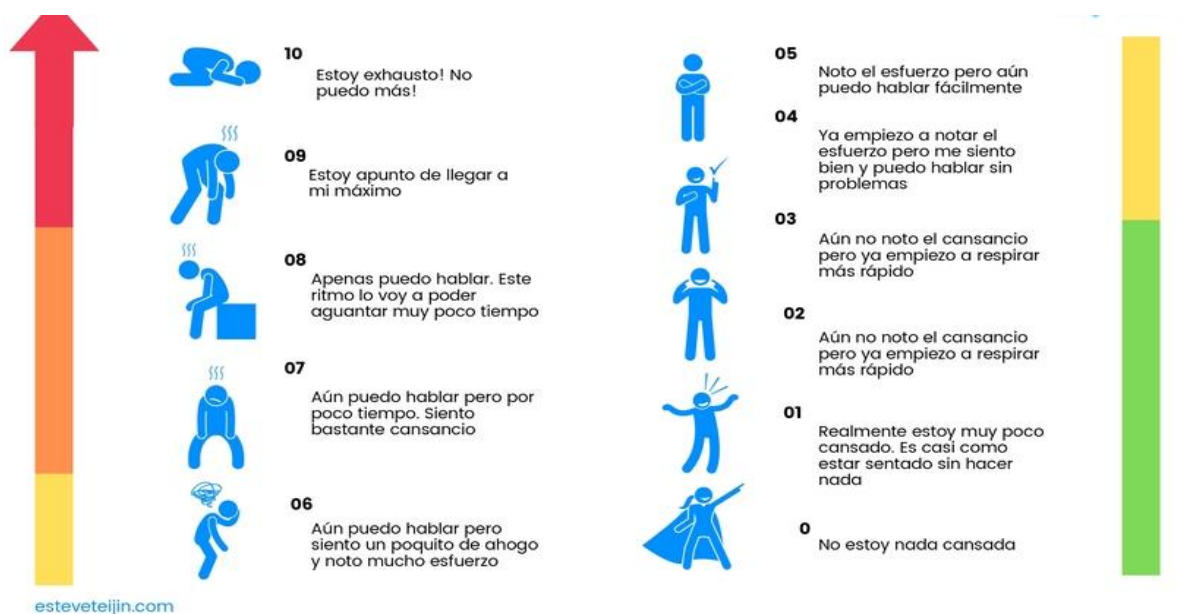
Anexo 6. Clasificación de NYHA.

Escala NYHA (New York Heart Association) Valoración funcional de Insuficiencia Cardíaca

	CLASIFICACIÓN FUNCIONAL NYHA
Clase I	No limitación de la actividad física. La actividad ordinaria no ocasiona excesiva fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.
Clase II	Ligera limitación de la actividad física. Confortables en reposo. La actividad ordinaria ocasiona fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.
Clase III	Markada limitación de la actividad física. Confortables en reposo. Actividad física menor que la ordinaria ocasiona fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.
Clase IV	Incapacidad para llevar a cabo cualquier actividad física sin disconfort. Los síntomas de insuficiencia cardíaca o de síndrome anginoso pueden estar presentes incluso en reposo. Si se realiza cualquier actividad física, el disconfort aumenta.

Fuente: McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Böhm M, et. al. Guía ESC 2021 sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica. Revista Española de Cardiología. 2022; 75(6): 523.e1-523.e114. DOI: [10.1016/j.recesp.2021.11.027](https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.11.027)

Anexo 7. Escala de Borg.



Fuente: Castellano FR, Pulido RMA. Validez y confiabilidad de la escala de esfuerzo percibido de borg. Enseñanza e investigación en psicología. 2009; 14(1): 169.177. Dponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/292/29214112.pdf>

Anexo 8. Escala Par-MEDx



PARmed-X PARA embarazo Adaptación al español.

**PARmed-X para embarazo es una guía-cuestionario de seguridad
previa a la iniciación de Actividad Física en el embarazo.**

Las mujeres que estén en un buen estado de salud sin complicaciones propias del embarazo pueden integrar sin problema la Actividad Física dentro de su vida cotidiana así como participar en diferentes sesiones, ya sean específicas o no (dependiendo de otros aspectos). Los beneficios para la futura madre son muchos, destacando la mejora cardiovascular y muscular, control de peso o la facilitación en los cambios biomecánicos y fisiológicos propios del embarazo. Además, la práctica regular de ejercicio ayudará a prevenir la intolerancia gestacional a la glucosa o la hipertensión inducida.

La seguridad en el ejercicio prenatal dependerá de un adecuado nivel de la reserva fisiológica materno-fetal. El test PARmed-X para el embarazo consta de un cuestionario de seguridad así como unas pautas generales de prescripción del entrenamiento utilizadas tanto para evaluar a las clientas en estado de gestación que entren en una Instalación Deportiva así como para garantizar las adaptaciones fundamentales en un plan de Acondicionamiento Físico a estas.

Las instrucciones para utilizar el PARmed-X son las siguientes:

1. La paciente deberá rellenar la sección de información y el cuestionario pre-ejercicio (partes 1 a 4 en la primera página) así como dar el consentimiento al profesional indicado para el control de su entrenamiento.
2. El profesional médico deberá contrastar la información de la cliente así como consultar cualquier factor de seguridad relativo o absoluto (sección C, página 2) basado en la información médica actual.
3. Si no existen contraindicaciones, el formulario de evaluación de la salud (página 3) deberá ser completado y firmado por el profesional médico, dando una copia del mismo a la embarazada para entregar a su vez al entrenador.

Además de la prevención médica, la participación en sesiones apropiadas, intensidades y volúmenes adaptados y apropiados será recomendada para garantizar los beneficios correspondientes. PARmed-X para el EMBARAZO provee finalmente las principales pautas de ejercicio y seguridad, que a su vez serán individualizadas por el entrenador.

NOTA: Las secciones A y B deberán ser completadas por el cliente antes de recibir la aprobación médica.

A: INFORMACIÓN DE LA PACIENTE Nombre: _____ Dirección: _____ Teléfono: _____ Fecha de Nac.: _____ Nº Seg. Social: _____ Nombre del Entrenador: _____ Teléfono: _____																
B: CUESTIONARIO DE SALUD PREVIO PARTE 1: ESTADO DE SALUD GENERAL En el pasado, ha sufrido... (responda sí o no): 5. Aborto en embarazos previos: 6. Otras complicaciones: 7. He realizado un PAR-Q en los últimos 30 días: Si ha respondido "SÍ" a las preguntas 1 ó 2, por favor, explique brevemente lo sucedido: _____ Número de embarazos previos: _____ PARTE 2: ESTADO DEL EMBARAZO ACTUAL Fecha prevista de parto: _____ Durante el mismo, ha sufrido en algún momento: 1. Fatiga severa? 2. Sangrado en la vagina? 3. Mareos o pérdidas de equilibrio? 4. Dolor abdominal inesperado? 5. Hinchazón repentina de pies, manos o cara? 6. Dolores persistentes de cabeza? 7. Rojez, hinchazón o dolor en las pantorrillas? 8. Ausencia de movimiento fetal desde el 6º mes? 9. No ha ganado peso desde el 5º mes? Explique en caso de haber respondido "SÍ" en alguna pregunta: _____	PARTE 3: HÁBITOS Y ACTIVIDADES EL ÚLTIMO MES 1. Actividades fitness o recreativas regulares: _____ <table border="1"> <thead> <tr> <th>INTENSIDAD</th> <th>FRECUENCIA SEMANAL</th> <th>TIEMPO MINUTOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1-2 / 2-4 / >4</td> <td><20 / 20-40 / >40</td> </tr> <tr> <td>Dura</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Moderada</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Suave</td> <td>_____</td> <td>_____</td> </tr> </tbody> </table> 2. Su actividad cotidiana incluye (SÍ/NO): Levantar cargas pesadas? Caminar o subir escaleras regularmente? Caminar puntualmente? Periodos prolongados de pie? Periodos prolongados sentada? Actividad promedio diaria? 3. Es fumadora actualmente? 4. Bebe alcohol en la actualidad? PARTE 4: Intenciones de Actividad Física actuales. ¿Qué tipo de Actividad Física desea realizar? _____ ¿Produce un cambio sobre sus hábitos anteriores? _____	INTENSIDAD	FRECUENCIA SEMANAL	TIEMPO MINUTOS		1-2 / 2-4 / >4	<20 / 20-40 / >40	Dura	_____	_____	Moderada	_____	_____	Suave	_____	_____
INTENSIDAD	FRECUENCIA SEMANAL	TIEMPO MINUTOS														
	1-2 / 2-4 / >4	<20 / 20-40 / >40														
Dura	_____	_____														
Moderada	_____	_____														
Suave	_____	_____														

PARmed-X para el Embarazo

Estado previo a la realización de Actividad Física
Examen médico

C CONTRAINDICACIONES AL EJERCICIO: Debe ser rellenado por su especialista médico/ginecólogo.	
Contraindicaciones absolutas	Contraindicaciones relativas
<p>La paciente tiene (SÍ/NO):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ruptura de membranas prematura? 2. Sangrado de la placenta previa y persistente? 3. Hipertensión inducida o pre-eclampsia? 4. Distensión del cuello uterino? 5. Restricción de riego sanguíneo intrauterino? 6. Embarazo múltiple (trillizos o más)? 7. Diabetes Tipo I no controlada, hipertensión o disfunción tiroidea, otros problemas cardiovasculares, respiratorios e incluso sistémicos? 	<p>La paciente tiene (SÍ/NO):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antecedentes de aborto o parto espontáneo en embarazos previos? 2. Problemas crónicos a nivel respiratorio o cardiovascular de tipo moderado o leve (hipertensión/asma)? 3. Anemia o falta de hierro? 4. Malnutrición o desorden alimenticio? 5. Embarazo de gemelos de más de 28 semanas? 6. Algún otro factor significativo? <p><small>Nota: El riesgo de alguno de estos factores puede ser mayor a los beneficios de la Actividad Física. La decisión de realizar algún plan de entrenamiento debe ser con la aprobación o consejo de un especialista.</small></p>
RECOMENDACIÓN ACTIVIDAD FÍSICA:	Aprobada? Contraindicada?

Prescripción de Actividad Aeróbica

RATIO DE PROGRESIÓN: El mejor momento para realizar algún tipo de progresión es durante el segundo trimestre, dado que es la fase en la que el embarazo genera menos molestias. El ejercicio aeróbico puede ser incrementado gradualmente partiendo de un mínimo de 15 minutos continuos a 3 veces por semana (con la intensidad adecuada y controlada) hasta un máximo de unos 30 minutos con una frecuencia semanal de 4 sesiones.

CALENTAMIENTO Y VUELTA A LA CALMA: Serán progresivos y regresivos respectivamente de una escala más ligera de lo habitual y una duración de entre 10 y 15 minutos. Ejercicios ligeros de calentamiento así como trabajo de movilidad y relajación pueden ir incluidos adecuadamente en ambas fases.

F	I	T	T
FRECUENCIA	INTENSIDAD	TIEMPO	TIPO
Empezar en 3 sesiones semanales progresando a 4	Ejercicio con la FC adecuada a edad y condición previa	Partiendo de 15 minutos continuos en progresión a 30.	Sin cargas y de bajo impacto. Utilizando grandes segmentos corporales (caminar, bicicleta, natación o aeróbic de bajo impacto)

"TEST DE HABLA": El ejercicio deberá disminuir de intensidad o incluso llegar a detenerse en el momento en el que la embarazada no pueda mantener una conversación durante el mismo.

Prescripción y monitorización de la intensidad: La mejor forma de prescribir y monitorizar la intensidad vendrá de combinar tanto la Frecuencia Cardíaca como el Rango de Percepción de Esfuerzo (RPE).

Frecuencia Cardíaca recomendada: Pese a que convencionalmente se ha estipulado en 140 la FC que no conviene sobrepasar en el ejercicio aeróbico, el rango exacto dependerá de diversos aspectos como la edad o el estado de forma de la embarazada.

Menores de 20 años: Hasta 155 ppm según estado de forma.

Entre 20 y 29 años: El rango irá de las 102 ppm en caso de mujeres con IMC mayor a 25, edad y estado de forma previo, pasando por 129-144 para las anteriormente sedentarias, 135 a 150 en las físicamente activas y hasta 160 en las deportistas.

A partir de 30 años: El rango será ligeramente inferior (unas 5 pulsaciones menos como límite) respecto a los casos y niveles de condición física expuestos en el punto anterior.

Rango de Percepción de esfuerzo: Partiendo de la Escala de Borg, limitaremos la intensidad de la Actividad Física de la embarazada a una percepción de 12-14. En caso de trabajar con una escala de 1 a 10, la intensidad aproximada sería de 6 a 7.

El cuestioner PARmedX original fue desarrollado por L.A. Wolfe, Ph.D. por la Universidad de Queens y actualizado por el Dr. M.J. Mottola, Ph.D. de la Universidad de West Ontario.

No se permiten cambios en el mismo. Si se anima tanto a la reproducción de ésta como a la traducción fiel al texto original.

El PARmed-X para embarazo puede ser descargado desde:

PARmed-X para el Embarazo

Estado previo a la realización de Actividad Física
Examen médico

Prescripción de Entrenamiento con cargas/neuromuscular

Es importante entrenar todos los grupos musculares principales tanto durante el embarazo como el periodo post-parto.	EJEMPLOS DE EJERCICIOS DE FUERZA		
	ZONA	PROPUESTA	EJEMPLO
	Espalda Alta	Cuidado postural	Encogimientos de hombro, activación escapular.
	Espalda Baja	Cuidado postural	Ejercicios como el 4-Point Kneeling (Supermán)
Calentamiento y vuelta a la calma: Relajación en cuello, rotaciones de hombro, espalda, brazos, caderas, rodillas, tobillos, etc.	Abdomen – CORE	Cuidado postural, así como prevención de dolor lumbar, diástasis del recto y refuerzo de toda la pared abdominal.	Adaptaciones específicas de los ejercicios clásicos en los 3 planos como pueden ser los curl-ups o extensiones lumbares.
Estiramiento estático: la mayoría de grupos musculares (VIGILAR EL ROM EXCESIVO)	Suelo Pélvico (Kegel)	Cuidado postural así como la prevención de la incontinencia urinaria.	"Ondas", "Ascensor".
	Tren Superior	Mejorar la fuerza de soporte de las mamas.	Rotaciones de hombro y modificación de push-ups en pared.
	Tren Inferior y Glúteos	Facilitación de la carga de peso extra y prevención de varicos.	Puente de cadera, levantamiento de piernas en diferentes planos.
PRECAUCIONES PARA EL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO DURANTE EL EMBARAZO			
VARIABLE	EFECTO DEL EMBARAZO	MODIFICACIONES	
Posición corporal	En la posición supina (boca arriba), el útero puede producir tanto un decrecimiento del riego sanguíneo hacia el tren inferior así como una mayor presión en la vena Cava Inferior y restricción del fluido sanguíneo a la Arteria Abdominal Aorta.	Alterar los ejercicios realizados en posición supina a partir del 4º mes de embarazo. Buscar variaciones de los ejercicios preferentemente de pie o en tendido lateral.	
Amplitud articular	Los ligamentos se relajan en mayor medida por efectos hormonales. Las articulaciones son más propensas a lesiones.	Evitar cambios bruscos en las direcciones de movimiento. Control de los flangos de Movimiento en los estiramientos.	
Musculatura Abdominal	Presencia de una herida de tejido conectivo sobre la línea media del abdomen (diástasis del recto) en buena parte de los embarazos.	No realizar ejercicios abdominales una vez se ha desarrollado la diástasis.	
Postura	El aumento de peso y del tamaño de las mamas y el útero puede causar una modificación de la alineación postural así como del centro de gravedad afectando al grado de lordosis lumbar. A su vez, puede provocar mayor cifosis dorsal e incluso lordosis cervical en compensación al anterior.	Tendremos especial cuidado en la postura así como alineación pélvica dentro del rango neutro. Corregiremos y visualizaremos a la embarazada la ubicación del neutro con una pequeña retroversión pélvica junto a una flexión de rodillas para neutralizar la lordosis.	
Precauciones en ejercicio con cargas.	Tendremos especial atención a la correcta respiración durante el ejercicio. Exhalar durante el esfuerzo e Inhalar durante la relajación mientras realizamos un trabajo con altas repeticiones y baja intensidad. Evitaremos la maniobra de Valsalva. Evitaremos el ejercicio en posición supina desde los 4 meses de gestación.		

PARmedX para el embarazo – Formulario de Evaluación de Salud
(debe ser completado por un profesional de entrenamiento prenatal además de recibir autorización médica para la práctica de ejercicio)

Yo, _____ (nombre de la paciente), he comentado mi plan de Actividad Física durante mi embarazo actual con mi especialista médico y tengo su aprobación para la realización del mismo.

Firmado: _____ Fecha: _____
(Firma de la embarazada)

Nombre del médico: _____ OBSERVACIONES DEL ESPECIALISTA:
Dirección: _____
Teléfono: _____

Recomendaciones para una vida activa durante el embarazo

El embarazo es una fase de la vida de la mujer que puede ser aprovechada para hacer cambios de hábitos saludables así como el cuidado y desarrollo saludable de su futuro hijo. Estos cambios incluyen los hábitos nutricionales, la abstinencia del consumo de tabaco y alcohol y la participación regular en planes de Acondicionamiento Físico. Partiendo de que todos estos cambios pueden mantenerse en el periodo post-parto y años posteriores, el embarazo puede acabar ofreciendo repercusiones muy positivas tanto para la salud como incluso para la imagen corporal de la madre.

Vida Activa:	Alimentación Saludable:	Imagen y autoestima:
<ul style="list-style-type: none"> - Visite a su doctor antes de incrementar su nivel de Actividad Física. - Ejercitese regularmente pero sin llegar a la extenuación. - Ejercitese con otra embarazada o asista a un programa de entrenamiento prenatal. - Siga los principios FITT adaptados al embarazo. - Conozca los principios más importantes sobre ejercicio y embarazo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los requerimientos calóricos aumentan sensiblemente (unas 300 kcal diarias de promedio) durante el embarazo. - Siguiendo la Guía Canadiense de Alimentación Saludable, optaremos por escoger los siguientes alimentos: Pan o cereales integrales, frutas, vegetales, leche y productos derivados, carne, pescado, ave y alternativas. - Beber de 6 a 8 vasos de agua diarios. - No restringir pero sí limitar el consumo de sal. - Limitar el consumo de cafeína. - No se recomienda la realización de dietas para perder peso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recuerda que es normal ganar peso durante el embarazo. - Aceptar que el mismo conlleva una serie de cambios físicos. - Disfruta de tu embarazo como una experiencia única y maravillosa.

Para más información y detalles sobre el ejercicio pre y post-parto, recomendamos obtener una copia del libro titulado "Vida Activa durante el Embarazo: Pautas para la Actividad Física de la madre y el bebé" ©1999. Disponible en la web de la Canadian Society for Exercise Physiology www.csepo.ca (Coste: 11.95\$)

Agencia Pública para la Salud de Canadá. Guía para un embarazo saludable, Ministerio de Salud, 2012. Ottawa, Ontario K1A 0K9. <http://www.phac-aspc.gc.ca/hp-gs/guide/assets/pdf/hpguide-eng.pdf> HC Pub: 5830 Cat: HPS-33/2012E. 1 800 O-Canada (1-800-622-6232) TTY: 1-800-926-9105.

Davenport MH, Charlesworth, S, Vanderspank, D, Sopper, MM, Mottola, MF. Desarrollo y validación de las frecuencias cardiovasculares del entrenamiento para mujeres embarazadas con sobrepeso y obesidad. *Appl Physiol Nutr Metab.* 2008;33(5):984-9

Davies GAL, Wolfe LA, Mottola, MF, MacKinnon, C. Joint SOGC/CSEP Clinical Practice Guidelines: Exercise in Pregnancy and the Postpartum Period. *Can J Appl Physio.* 2003; 28(3): 329-341.

Mottola MF; Davenport, MH; Brun, CR; Inglis, SD; Charlesworth, S; Sopper, MM. VO2 peak prediction and exercise prescription for pregnant women. *Med Sci Sports Exerc.* 2006 Aug;38(8):1389-95.PMID: 16888450

PAUTAS DE SEGURIDAD	RAZONES PARA DEJAR DE EJERCITARSE
<ul style="list-style-type: none"> - Evita realizar ejercicio en entornos húmedos, especialmente durante el primer trimestre. - Evita el ejercicio isométrico de intensidad o manteniendo la respiración. - Mantén una nutrición e hidratación adecuada, bebiendo líquidos antes y después del entrenamiento. - Evita el ejercicio continuo en tendido prono a partir del 4º mes de embarazo. - Evita actividades con peligro de caída o contacto físico. - Conoce tus límites. - Conoce las razones para parar de realizar Actividad Física y consulta a un especialista cualificado en cuanto notes una de ellas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de respiración/aliento. - Dolor en el pecho. - Contracciones dolorosas en el útero (más de 6-8 por hora). - Sangrado vaginal. - Cualquier líquido o fluido vaginal que pueda sugerir ruptura de la membrana. - Mareos o pérdidas de equilibrio.

Fuente: CSEP. Pre-Screen for Physical Activity in Pregnancy: Get Active Questionnaire for Pregnancy. Versión en

español disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/292/29214112.pdf>

Anexo 9. Rango de Percepción del Esfuerzo.

Nivel RPE	Descripción	Pesas
0	Reposo	Desde el nivel 1 hasta el 5, se puede considerar en el ámbito de la musculación como el esfuerzo realizado en un calentamiento o en las series de aproximación, hasta llegar a comenzar con las series efectivas
1	Muy, muy fácil	
2	Fácil	
3	Moderado	
4	Algo duro	
5	Duro	Se pueden realizar más repeticiones sin dificultad La última repetición es fácil, se pueden hacer 2 o 3 más Cerca de llegar al fallo muscular, se pueden hacer 1 o 2 más Casi llegando al fallo, incluso deteriorando técnica en la última Levantamiento hasta el fallo, última repe muy lenta
6	Duro	
7	Muy duro	
8	Muy duro	
9	Muy duro	
10	Máximo	

Fuente: Ibacache AJ, Percepción de esfuerzo físico mediante uso de escala de borg. Consideraciones acerca de la utilización del método en ambientes laborales. Disponible en:

https://www.ispch.cl/sites/default/files/Nota_Técnica_BORG%20_140819%20%282%29_pdf.pdf

Anexo 10. Test del habla.

GRADO DE ESFUERZO PERCIBIDO Y LA PRUEBA DEL HABLA					
ESCALA*	ZONA	NIVEL DE ESFUERZO	ACTIVIDADES TÍPICAS	PRUEBA DEL HABLA	RITMO CARDIACO**
10	Zona de Alto Rendimiento	Severo	Ritmo de carrera para ganar	No se puede hablar; falta de aire	190+
9		Agotador - severo	Ritmo de carrera	No se puede hablar; respiración muy pesada	180-189
8	Zona de Rendimiento	Agotador	Correr muy rápido	Sólo puede hablar de una sílaba a la vez; respiración muy pesada	170-179
7		Vigoroso-agotador	Correr rápido	Frasas incompletas; respiración muy pesada	160-169
6		Vigoroso	Correr	Sólo 1-2 frases a la vez; respiración pesada	150-159
5	Zona de Acondicionamiento	Transpiración moderada-intensa	Caminata muy rápida/trote	Se puede conversar; respiración pesada	140-149
4		Transpiración moderada	Caminata rápida/trote lento	Se puede conversar; respiración moderada	130-139
3	Zona de Mantenimiento	Transpiración moderada o nula	Caminata enérgica	Se puede conversar; respiración ligera	100-129
2		Moderado	Caminata	Respiración normal; conversación normal	80-100
1	Inactividad	Muy, muy ligero	De pie	Respiración normal; conversación normal	70-79
0		Ninguno	Sentado/recostado	Respiración normal; conversación normal	40-69

Fuente: Arce MA. Test del habla: así podrás saber la intensidad de un entrenamiento. 2021. Disponible en: <https://abcblogs.abc.es/fitness-que-la-fuerza-te-acompane/entrenamiento/test-del-habla-asi-podras-saber-la-intensidad-de-un-entrenamiento.html>

Anexo 11. Ejercicios prenatales.



Fuente: Soto Ramirez AS, Perez Bravo M. Ejercicio y embarazo. Gaceta CCH. [Online].; 2018. Acceso 14 de enero de 2023. Disponible en: <https://gaceta.cch.unam.mx/es/ejercicio-y-embarazo>.



Fuente: Soto Ramirez AS, Perez Bravo M. Ejercicio y embarazo. Gaceta CCH. [Online].; 2018. Acceso 14 de enero de 2023. Disponible en: <https://gaceta.cch.unam.mx/es/ejercicio-y-embarazo>.



Fuente: Soto Ramirez AS, Perez Bravo M. Ejercicio y embarazo. Gaceta CCH. [Online].; 2018. Acceso 14 de enero de 2023. Disponible en: <https://gaceta.cch.unam.mx/es/ejercicio-y-embarazo>.

Anexo 12. Metas para frecuencia cardiaca durante el ejercicio.

Tabla 2. Zonas objetivo de frecuencia cardíaca modificada para el ejercicio aeróbico en el embarazo^{23,36}

Edad materna	Zona objetivo de frecuencia cardíaca (latidos/min)	Zona objetivo de frecuencia cardíaca (latidos/ 10 seg)
Menos de 20	140–155	23–26
20–29	135–150	22–25
30–39	130–145	21–24
40 o más	125–140	20–23

Reimpreso con permiso de la Sociedad Canadiense de Fisiología del Ejercicio.

Fuente: Sociedad Canadiense de Fisiología del Ejercicio. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9931916/>

Anexo 13. Índice de Calidad del Sueño Pittsburgh. ICSP

Factores	Respuesta promedio por reactivo (en negritas)			
1. Calidad de sueño subjetiva	Bastante buena	Buena	Mala	Bastante mala
2. Latencia de sueño* <i>(sensación de dificultad para quedarse dormido)</i>	≤15 min	16-30 min	31-60 min	>60 min
3. Duración del dormir	>7 horas	6-7 horas	5-6 horas	<5 horas
4. Eficiencia de sueño	>85%	75-84%	65-74%	<65%
5. Alteraciones de sueño* <i>(despertares durante la noche, no poder respirar, roncar fuerte, sentir frío o calor, etc.)</i>	Ninguna vez en el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
6. Uso de medicamentos para dormir	Ninguna vez en el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
7. Disfunción diurna* <i>(Frecuencia de sentirse somnoliento al manejar, comer, etc.)</i>	Ninguna vez en el último mes	Menos de una vez a la semana	Una o dos veces a la semana	Tres o más veces a la semana
<i>(sensación del problema que representa la somnolencia en las mismas actividades mencionadas arriba)</i>	Ningún problema	Problema muy ligero	Algo de problema	Un gran problema

Fuente: Mancilla M. Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh. 2021. Disponible en: <https://psicologiauanl.wordpress.com/2021/09/29/indice-de-calidad-de-sueno-de-pittsburgh/>

Anexo 14. Escala de Bristol.

Escala de Bristol	
Tipo 1	 <p>Pedazos duros separados. Como nueces (difícil excreción)</p>
Tipo 2	 <p>Con forma de salchicha, pero grumosa (compuesta de fragmentos)</p>
Tipo 3	 <p>Con forma de salchicha, pero con grietas en la superficie</p>
Tipo 4	 <p>Con forma de salchicha (o serpiente) pero lisa y suave</p>
Tipo 5	 <p>Trozos pastosos con bordes bien definidos</p>
Tipo 6	 <p>Pedazos blandos y esponjosos con bordes irregulares</p>
Tipo 7	 <p>Acuosa, sin pedazos sólidos, totalmente líquida</p>

Fuente: Ultra Levatura. La escala de Bristol: qué es y cuándo llega a ser diarrea. 2020. Disponible en: <https://www.ultralevatura.com/blog/la-escala-de-bristol-que-es-y-cuando-llega-a-ser-diarrea/>

Anexo 15. Escala Roma III/IV.

Tabla 2

Criterios* de Roma IV para el diagnóstico de estreñimiento funcional

1. Presencia de dos o más de los siguientes criterios:

- Esfuerzo excesivo al menos en el 25% de las deposiciones
- Heces duras al menos en el 25% de las deposiciones (tipo 1-2 de Bristol)
- Sensación de evacuación incompleta al menos en el 25% de las deposiciones
- Sensación de obstrucción o bloqueo anorrectal al menos en el 25% de las deposiciones
- Maniobras manuales para facilitar la defecación al menos en el 25% de las deposiciones
- Menos de tres deposiciones espontáneas completas a la semana

2. La presencia de heces líquidas es rara sin el uso de laxantes

3. No deben existir criterios suficientes para el diagnóstico de SII

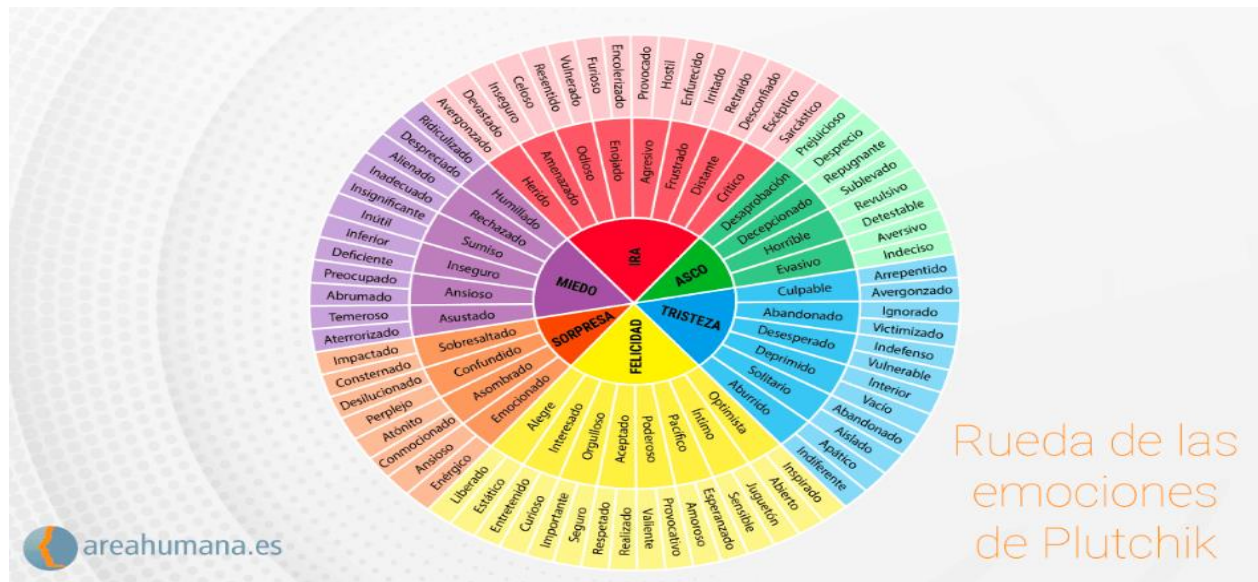
[Open in a separate window](#)

Fuente: Lacy et al.³.

*Los criterios deben cumplirse al menos durante los últimos tres meses y los síntomas deben haberse iniciado como mínimo seis meses antes del diagnóstico.

Fuente: Mearin F, Ciriza C, Mínguez M, Rey E, Mascort JJ, Peña E, Cañones P, Júdez J. Guía de práctica clínica: síndrome del intestino irritable con estreñimiento y estreñimiento funcional en adultos: concepto, diagnóstico y continuidad asistencial. (Parte 1 de 2). 2017;49(1):42-55. doi: 10.1016/j.aprim.2016.11.003

Anexo 16. Círculo cromático de las emociones



Fuente: IPSIA. La Rueda de las Emociones. Disponible en: <https://www.psicologosmadrid-ipsia.com/la-rueda-de-las-emociones/>

Anexo 17. Escala de Depresión Postparto de Edimburgo.

Cuadro 2. Cuestionario Sobre Depresión Postnatal Edimburgo (EPDS)

Nombre: _____

Dirección: _____

Su fecha de Nacimiento: _____

Fecha de Nacimiento del Bebé: _____ Teléfono: _____

Queremos saber cómo se siente si está embarazada o ha tenido un bebé recientemente. Por favor marque la respuesta que más se acerque a cómo se ha sentido en LOS ÚLTIMOS 7

DÍAS, no solamente cómo se sienta hoy.

Esto significaría: Me he sentido feliz la mayor parte del tiempo durante la pasada semana.

Por favor complete las otras preguntas de la misma manera.

<p>1. He sido capaz de reír y ver el lado bueno de las cosas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tanto como siempre ▪ No tanto ahora ▪ Mucho menos ▪ No, no he podido 	<p>6. Las cosas me oprimen o agobian</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sí, la mayor parte de las veces ▪ Sí, a veces ▪ No, casi nunca ▪ No, nada
<p>2. He mirado el futuro con placer</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tanto como siempre ▪ Algo menos de lo que solía hacer ▪ Definitivamente menos ▪ No, nada 	<p>7. Me he sentido tan infeliz que he tenido dificultad para dormir</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sí, la mayoría de las veces ▪ Sí, a veces ▪ No muy a menudo ▪ No, nada
<p>3. Me he culpado sin necesidad cuando las cosas no salían bien</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sí, la mayoría de las veces ▪ Sí, algunas veces ▪ No muy a menudo ▪ No, nunca 	<p>8. Me he sentido triste y desgraciada</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sí, casi siempre ▪ Sí, bastante a menudo ▪ No muy a menudo ▪ No, nada
<p>4. He estado ansiosa y preocupada sin motivo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No, para nada ▪ Casi nada ▪ Sí, a veces ▪ Sí, a menudo 	<p>9. He sido tan infeliz que he estado llorando</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sí, casi siempre ▪ Sí, bastante a menudo ▪ Sólo en ocasiones ▪ No, nunca
<p>5. He sentido miedo y pánico sin motivo alguno</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sí, bastante ▪ Sí, a veces ▪ No, no mucho ▪ No, nada 	<p>10. He pensado en hacerme daño a mí misma</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sí, bastante a menudo ▪ A veces ▪ Casi nunca ▪ No, nunca

Instrucciones de uso:

1. Se le pide a la madre que escoja la respuesta que más se asemeje a la manera en que se sintió en los 7 días anteriores.
2. Tienen que responder las diez preguntas.
3. Se debe tener cuidado y evitar la posibilidad de que la madre hable sobre sus respuestas con otras personas.
4. La madre debe responder la escala ella misma, a no ser que sus conocimientos del inglés sean limitados o que tenga problemas para leer.
5. La EPDS se puede usar entre las 6 y 8 semanas para evaluar a las mujeres en la etapa de post-parto. La clínica de pediatría, la cita de control de post-parto o una visita al hogar pueden ser oportunidades convenientes para realizarla.

Pautas para la evaluación:

A las categorías de las respuestas se les dan puntos de 0, 1, 2 y 3 según el aumento de la gravedad del síntoma. Los puntos para las preguntas 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 se anotan en orden inverso (por ejemplo, 3, 2, 1, 0) Se suman todos los puntos para dar la puntuación total. Una puntuación de 10+ muestra la probabilidad de una depresión, pero no su gravedad. Cualquier número que se escoja que no sea el "0" para la pregunta número 10, significa que es necesario hacer evaluaciones adicionales inmediatamente. La puntuación de la EPDS está diseñada para asistir al juicio clínico, no para reemplazarlo. Se les harán evaluaciones adicionales a las mujeres antes de decidir el tipo de tratamiento.

Fuente: Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. Br J Psychiatry. 1987 Jun;150:782-6. doi: 10.1192/bjpp.150.6.782. PMID: 3651732

Anexo 18. Escala de Valoración PRAQ-R2.

1/9/2017

PubMed Central. : Arch Womens Ment Health. 2016; 19: 125–132. Published online 2015 May 14. doi: 10.1007/s00737-015-0531-2



PMC full text: [Arch Womens Ment Health. 2016; 19: 125–132.](#)
 Published online 2015 May 14. doi: [10.1007/s00737-015-0531-2](#)
[Copyright/License](#) ▶ [Request permission to reuse](#)

1. I am anxious about the delivery. *	1 2 3 4 5
2. I am worried about the pain of contractions and the pain during delivery.	1 2 3 4 5
3. I am worried about the fact that I shall not regain my figure after delivery.	1 2 3 4 5
4. I sometimes think that our child will be in poor health or will be prone to illnesses.	1 2 3 4 5
5. I am concerned about my unattractive appearance.	1 2 3 4 5
6. I am worried about not being able to control myself during labour and fear that I will scream.	1 2 3 4 5
7. I am worried about my enormous weight gain.	1 2 3 4 5
8. I am anxious about the delivery because I have never experienced one before. **	1 2 3 4 5
9. I am afraid the baby will be mentally handicapped or will suffer from brain damage.	1 2 3 4 5
10. I am afraid our baby will be stillborn, or will die during or immediately after delivery.	1 2 3 4 5
11. I am afraid that our baby will suffer from a physical defect or worry that something will be physically wrong with the baby.	1 2 3 4 5
Total sum scores PRAQ-R:	Items 2–11
Old subscale PRAQ-R Fear of giving birth:	Items 2, 6, 8
Total sum scores PRAQ-R2:	Items 1–7, 9–11
New subscale PRAQ-R2 Fear of giving birth:	Items 1, 2, 6
Subscale Worries about bearing a handicapped child:	Items 4, 9–11
Subscale Concern about own appearance:	Items 3, 5, 7

Fuente: Huizink, A. C., Delforferie, M. J., Scheinin, N. M., Tolvanen, M., Karlsson, L., & Karlsson, H. (2015). Adaption of pregnancy anxiety questionnaire–revised for all pregnant women regardless of parity: PRAQ-R2. Archives of Women's Mental Health, 19(1), 125–132. [doi:10.1007/s00737-015-0531-2](https://doi.org/10.1007/s00737-015-0531-2)