

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
PROCESOS DE GRADO



INFORME FINAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACION

TÍTULO DEL INFORME FINAL:

OBESIDAD MATERNA Y SUS PRINCIPALES IMPLICACIONES EN LA
GESTANTE Y EL RECIÉN NACIDO

PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:

DOCTORADO EN MEDICINA

PRESENTADO POR:

DEISY FRANCISCA ROMERO NUÑEZ N° CARNET RN13011

DOCENTE ASESOR:

DRA. PATRICIA ROXANA SAADE STECH
MTRA. ELBA MARGARITA BERRIOS CASTILLO

NOVIEMBRE DE 2023

SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES



M.SC. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA

RECTOR

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA

VICERRECTORA ACADÉMICA

M.SC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

SECRETARIO GENERAL

LICDA. ANA RUTH AVELAR VALLADARES
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LIC. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA

FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
AUTORIDADES



MSC. CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO
DECANO

DRA. NORMA AZUCENA FLORES RETANA
VICEDECANA

LIC. CARLOS DE JESÚS SÁNCHEZ
SECRETARIO

MTRO. EVER ANTONIO PADILLA LAZO
DIRECTOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADO

DR. AMADEO ARTURO CABRERA GUILLÉN
JEFE DE DEPARTAMENTO DE MEDICINA

MTRA. ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO
COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADO

AGRADECIMIENTO

Primeramente, a Dios y mi familia. A la Universidad de El Salvador y su Facultad Multidisciplinaria Oriental por haberme formado, y a mis docentes asesores Dra. Patricia Roxana Saade Stech y Mtra. Elba Margarita Berríos Castillo por haberme instruido.

Revisión narrativa

Título del artículo: Obesidad materna y sus principales implicaciones en la gestante y el recién nacido

Título en inglés: Maternal obesity and its main implications for the pregnant woman and the newborn

Autora: Deisy Francisca Romero Nuñez

Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria Oriental

Correo institucional: rn13011@ues.edu.sv

ID: [0009-0001-9830-498X](#)

Resumen

La obesidad materna se refiere al exceso de grasa corporal que tiene una mujer durante el embarazo, la cual puede evidenciarse a través del índice de masa corporal, ocasionando alteraciones en la embarazada y el producto de la gestación. El objetivo de este artículo es realizar una revisión narrativa actualizada sobre la obesidad materna sus principales implicaciones en el embarazo y en el recién nacido, además medidas de prevención para las mujeres con deseo de procrear. Se realizó una búsqueda bibliográfica en SciELO, BVS, EBSCO, NCBI y Google Académico, fueron incluidas únicamente las publicaciones que se encontraron a texto completo y una fuente de literatura gris, en español e inglés (traducidos al español) durante los años 2019 al 2023. Las principales implicaciones maternas que se producen a raíz de la obesidad en la gestante son trastornos hipertensivos del embarazo, diabetes gestacional y mayor tasa de cesáreas; entre las implicaciones en el recién nacido se reflejan macrosomía, hipoglucemia, prematuridad y síndrome de distrés respiratorio. Las medidas de prevención para las mujeres con deseo de procrear son promocionar la atención preconcepcional,

realización de exámenes médicos, consejería sobre prevención de la obesidad, mantener un estilo de vida saludable, nutrición adecuada y realizar actividad física.

Palabras clave

Obesidad materna, implicaciones maternas y fetales, medidas de prevención.

Abstract

Maternal obesity refers to the excess body fat that a woman has during pregnancy, which can be evidenced through the body mass index, causing alterations in the pregnant woman and the pregnancy product. The objective of this article is to carry out an updated narrative review on maternal obesity, its main implications in pregnancy and the newborn, as well as prevention measures for women with the desire to procreate. A bibliographic search was carried out in SciELO, BVS, EBSCO, NCBI and Google Scholar, only the publications that were found in full text and a source of gray literature, in Spanish and English (translated into Spanish) during the years 2019 to 2023 were included. The main maternal implications that occur as a result of obesity in pregnant women are hypertensive disorders of pregnancy, gestational diabetes and a higher rate of cesarean sections; Among the implications in the newborn are macrosomia, hypoglycemia, prematurity and respiratory distress syndrome. Prevention measures for women with the desire to procreate are promoting preconception care, performing medical examinations, counseling on obesity prevention, maintaining a healthy lifestyle, adequate nutrition, and engaging in physical activity.

Keywords

Maternal obesity, maternal and fetal implications, preventive measures.

Introducción

La alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en las mujeres en edad fértil hace necesario indagar por el impacto que este factor y la ganancia ponderal excesiva de grasa corporal en la gestación generan sobre el peso al nacer del neonato (1). Según la Organización Panamericana de la Salud el porcentaje de mujeres con obesidad es del 31% (2). Para Guzmán et al., 2023 aproximadamente el 50% de las mujeres inicia su embarazo con un índice de masa corporal mayor de 30, y en el periodo gestacional 50% aumenta de peso de manera excesiva (3).

El número de mujeres con un índice de masa corporal elevado es alto, sin discriminación del nivel socioeconómico, lo que tiene implicaciones negativas en la concepción, el embarazo, parto, el posparto, el producto e incluso en la adultez del hijo (4).

“El estado nutricional de la madre previo a la concepción puede condicionar la embriogénesis y salud del descendiente” siendo así un consumo de calorías mayor de los requerimientos nutricionales diarios perjudiciales tanto para la madre como para el feto (5).

Esta enfermedad se caracteriza por un exceso de tejido adiposo, siendo una morbilidad de gran prevalencia en las mujeres gestantes debido a una inadecuada nutrición y creencias culturales (6). Esta patología se convierte en un factor de riesgo que muchas veces se pasa inadvertido en las consultas médicas, por lo cual se debe exponer la gran importancia que representa mantener un peso adecuado a la hora de planear un embarazo y que la población este consciente de los riesgos que podría ocasionar un mal control del peso, por lo cual se pretende realizar una revisión científica sobre la obesidad materna, sus implicaciones en la madre, en el recién nacido y además abordar estrategias de prevención en el periodo preconcepcional, lo cual ayudaría a reconocer

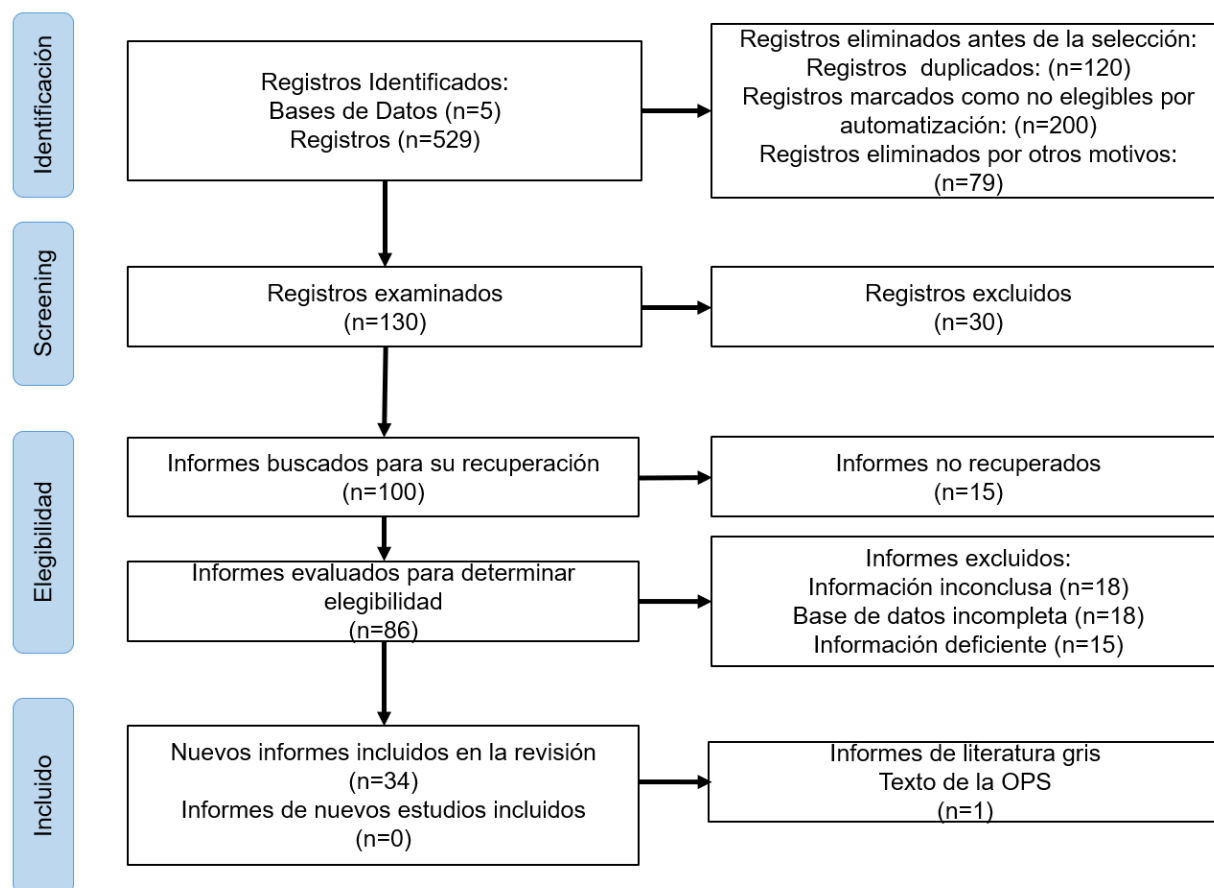
las distintas complicaciones implicadas con dicha morbilidad. Barón et al., 2021 en su estudio evidencia que las gestantes obesas tienen mayor prevalencia de complicaciones como trastornos hipertensivos del embarazo 17%, diabetes gestacional 17.4%, partos instrumentados o por cesárea entre otras 63% (7). Para Sánchez et al., 2023 en el puerperio también existen implicaciones maternas como mayor riesgo de hemorragia 7.76%, infecciones 0.91%, anemia 9.58% entre otras (4). Según Rendón et al., 2022 los hijos de madres con obesidad tienen riesgo elevado de hipoglucemia 4.1%, macrosomía 12.9%, infecciones 2.8%, trauma a la hora del parto 1.13%, distrés respiratorio 5.1% y riesgo de muerte 1.4% (8).

El exceso de peso materno aumenta el riesgo de crecimiento fetal excesivo, debido a los picos de hiperglucemia, lo que se considera uno de los factores patológicos maternos más significativos, esta problemática de salud, representa un reto a nivel mundial, el cual su disminución depende de la concientización de la población para modificar su estilo de vida con una alimentación saludable, realizar actividad física y por consiguiente una disminución del peso corporal (9). Un peso saludable antes de la gestación es crucial para que el embarazo culmine sin implicaciones maternas o fetales asociadas a obesidad (10).

Discusión

Se realizó una búsqueda bibliográfica en Portal Regional de la BVS, EBSCO, NCBI, SciELO y en Google Académico, limitada a textos completos y una fuente de literatura gris, publicados entre los años 2019 a 2023, en idioma español e inglés (traducidos al español). Los descriptores que se utilizaron fueron: Obesidad materna, implicaciones maternas y neonatales, medidas de prevención.

Figura 1: Diagrama de flujo prisma para resultado de búsqueda de literatura



Fuente: Construcción propia.

Obesidad materna

El término obesidad hace referencia a la mayor acumulación de grasa en el cuerpo, por una ingesta mayor de los requerimientos energéticos diarios, además juegan un papel importante en su desarrollo factores metabólicos, genéticos, culturales, psicológicos entre otros (11).

Sanabria et al., en su publicación del 2022 manifiesta que “la obesidad se define como un índice de masa corporal igual o mayor de 30 kg/m²” (12).

En el embarazo se dan cambios en el cuerpo dependiendo de la etapa del embarazo tales como el aumento de la masa muscular uterina, aumento del porcentaje de la grasa corporal, retención de líquidos; todo como resultado de la formación del feto. El peso materno se ve influenciado por cambios en la fisiología y su metabolismo también por factores genéticos, étnicos e incluso por cambios en la placenta. Para determinar estado nutricional se utiliza la escala del índice de masa corporal (13).

Tabla 1. Índice de masa corporal basado en el peso talla.

Clasificación del estado nutricional	IMC
Peso bajo	Menor de 18.5
Normal	18.5 a 24.9
Sobrepeso	25 a 29.9
Obesidad tipo I	30.0 a 34.9
Obesidad tipo II	35 a 39.9
Obesidad tipo III / Mórbida	Igual o mayor a 40

Fuente: Construcción propia con base a los artículos científicos revisados.

Soto et al., 2023 menciona que “a pesar de que no se conoce con exactitud el mecanismo fisiopatológico por el que la obesidad tiene una repercusión negativa en el embarazo, existen muchos estudios que proponen la existencia de una actividad proinflamatoria exacerbada en estas pacientes. El tejido adiposo funciona como un órgano endocrino activo, que puede desencadenar resistencia a la insulina y alteraciones en vías inflamatorias que afectan la función y el crecimiento placentarios” (4).

La resistencia a la insulina aumenta progresivamente durante el embarazo, siendo mayor en mujeres con índice de masa corporal mayor a 30 kg/m², lo que incrementa los lípidos disponibles para el desarrollo fetal. La hiperinsulinemia asociada a la resistencia a la insulina en la gestante obesa afecta los genes sensibles a la insulina en las vellosidades placentarias, perjudicando el ciclo celular, la homeostasis del colesterol, la función mitocondrial y el metabolismo energético (14).

La acumulación de grasa ocurre durante los primeros meses de gestación. El cual será de mayor utilidad al final del embarazo, cuando el crecimiento fetal es máximo. En los últimos meses de la gestación se dan cambios fisiológicos entre ellos endocrinos, que promueve la lipólisis aumentando el nivel de ácidos grasos. Dicha acumulación de grasa también favorece la producción de la leche materna (15).

Es crucial establecer estrategias para detectar y monitorear el estado nutricional de las gestantes, ya que la obesidad materna es una pandemia de salud nutricional que ha aumentado a gran escala en los últimos años (12).

Implicaciones maternas

La obesidad es una patología que afecta casi todos los órganos del cuerpo. Un peso excesivo durante el embarazo se correlacionó con alto riesgo de complicaciones maternas, entre ellas aumento de circunferencia abdominal, hipertensión del embarazo, diabetes gestacional, mayor tasa de cesáreas e inducciones largas y fallidas (16).

Para Sanabria et al., 2022 las gestantes con obesidad sufren un estado de lipoinflamación que genera lesión y mala perfusión tisular que afecta todos los sistemas del organismo incluyendo el sistema reproductor femenino. Por esta razón manifiesta que las embarazadas con índices de masa corporal alto tienen mayores probabilidades para el desarrollo de patologías como: hipertensión del embarazo, diabetes gestacional, aborto, enfermedades hepáticas, cesárea, síndromes metabólicos, endocrinos, tromboembolismo entre otros. Dichas comorbilidades tienen el potencial de atentar contra la vida materna (12).

A pesar de que la obesidad suele manifestarse en la edad adulta, cada vez hay más casos en edades tempranas. Además, estos problemas pueden pasar de generación en generación y afectar perjudicialmente la salud (17).

Álvarez et al., 2023 menciona que la placenta de las madres con obesidad es más gruesa por lo que se podría producir menor un flujo vascular deficiente, además dice que dichas pacientes corren mayor riesgo de infección y hemorragias posterior al parto. Las gestantes con obesidad también tienen más probabilidades de retener peso después del parto y experimentar efectos adversos en embarazos futuros, e incluso favorece el desarrollar enfermedades como hipertensión crónica, diabetes mellitus por lo cual se deberán realizar estrictamente controles anuales para la detección oportuna de estas patologías (18).

Implicaciones neonatales

La obesidad materna también genera efectos sobre su descendencia, entre las implicaciones fetales se mencionan mayor peso fetal estimado en el tercer trimestre, parto inducido, macrosomía, además dificultad para la medición de parámetros biométricos en las exploraciones fetales y la detección de malformaciones fetales son más difíciles debido a la mala calidad de las exploraciones realizadas en las gestantes obesas (16).

Rendón et al., 2022 en su estudio determinan que los hijos de madres con obesidad tienen riesgo elevado de hipoglucemia, macrosomía, mayor probabilidad de infecciones, trauma a la hora del parto, síndrome de distrés respiratorio e incluso muerte; además demuestran que entre más alto es el porcentaje de grasa corporal, mayor será la probabilidad para un producto macrosómico (8).

Para Barrios et al., 2021 un factor de riesgo para el desarrollo de un producto macrosómico es un índice de masa corporal alto previo a la concepción, esto predispone a mayor acumulación de grasa en la infancia y es un reflejo de un índice de masa corporal alto en la madre (19).

Canchucaja et al., 2022 determinó que la obesidad materna aumenta la probabilidad de desarrollar un crecimiento fetal excesivo, debido a los picos de hiperglucemia, lo que se considera uno de los factores patológicos maternos más significativos (9).

Pagotto et al., en su estudio del 2022 menciona que los recién nacidos grandes para la edad gestacional y macrosómicos tienden a presentar afecciones concomitantes como hipoglucemia neonatal, ictericia neonatal y síndrome de distrés respiratorio agudo. Estos productos a lo largo de su vida también son más propensos para el desarrollo de enfermedades como hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, obesidad y dislipemia, lo que incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares (20).

Si el producto es del sexo femenino representa mayor riesgo de presentar obesidad ya que en la adolescencia ser del sexo femenino implica desarrollo de un mayor porcentaje de grasa corporal, lo que implica repetir el ciclo intergeneracional de madres con obesidad (21).

Prieto et al., 2023 en su estudio refiere que existe 1.67 veces más probabilidades de tener un bebé con malformaciones congénitas y cromosómicas, 1.44 veces más riesgo de hiperbilirrubinemia, 1.28 veces más probabilidad de síndrome de dificultad respiratoria y 1.08 veces más probabilidad de alteraciones metabólicas en el recién nacido si la madre tiene obesidad (22).

Tabla 2. Implicaciones materno fetales de la obesidad gestacional

Implicaciones maternas	Implicaciones neonatales
Preeclampsia	Macrosomía
Eclampsia	Hipoglicemia
Diabetes gestacional	Síndrome de distrés respiratorio
Aborto espontáneo	Parto prematuro
Ruptura prematura de membranas	Oligohidramnios
Fracaso en la inducción	Infecciones
Cesárea	Trauma durante el parto
Infección de vías urinarias	Distocia de hombros
Hemorragia	Fractura de clavículas
Tromboembolismo	Ingresos a UCIN
Desarrollo de enfermedades cardiovasculares	Mayor riesgo de muerte
	Obesidad infantil

Fuente: Construcción propia con base a artículos científicos revisados.

Medidas de prevención

La falta de conocimiento sobre los riesgos en el periodo preconcepcional aumenta la prevalencia de implicaciones médicas para la gestante y el producto. Identificar el riesgo obstétrico y perinatal permite dar control a estos factores de riesgo y dar tratamiento de las enfermedades durante la etapa preconcepcional. Dentro de las medidas de prevención se encuentran que las mujeres con deseo de procrear asistan a atención preconcepcional, realización de exámenes médicos generales, mantener un estilo de vida saludable, nutrición adecuada y realizar actividad física (23).

Atención preconcepcional

La atención previa al embarazo se da en el primer nivel de salud, consiste en la promoción de la salud de la mujer en edad fértil. Al respecto García et al., en su investigación del 2019 mencionan que la atención que se recibe en el periodo preconcepcional son acciones que se llevan a cabo a través de promoción de la salud tanto de la madre como el padre, prevención de factores de riesgos, y si existen

patologías concomitantes valorar e intervenir previo a la gestación, lo cual puede realizarse en pareja o individualmente, valorando cada caso, ya que para ellas las personas tienen el derecho de tomar una decisión libre, pero responsable sobre cuántos hijos quieren tener y cuándo, lo que implica que deben informarse en todos los aspectos relacionados con la gestación y planificar los recursos necesarios para lograr un embarazo normal y saludable. Las parejas que quieren ser padres deben crear métodos para lograr embarazos de calidad en medida de lo posible, identificando riesgos que podrían presentarse y encontrar las posibles soluciones o maneras de minimizarlos para beneficio directamente de la salud y bienestar del binomio madre e hijo (23). Donde se evalúa la mujer en edad fértil para identificar y minimizar los riesgos en la gestación. La calidad de vida en la etapa de gestación mejora con la planeación de la procreación, la detección temprana de los riesgos asociados y su oportuno manejo (24). La gestante con obesidad tiene mayor probabilidad de complicaciones en dicha etapa (7).

Promocionar la educación temprana, alimentación saludable y actividad física tiene resultados positivos en la gestante (3). Es fundamental que los médicos los cuales brindan esta atención estén capacitados y posean los medios y conocimientos sobre la nutrición óptima y brindar educación a las mujeres en edad fértil para mantener o lograr un estilo de vida saludable previo, durante y después de la concepción (25). Todo con el fin de evitar o minimizar las complicaciones maternas y fetales (26).

Exámenes médicos generales

El equilibrio metabólico de la grávida se ve afectado por enfermedades propias y asociadas durante la gestación, lo que dificulta el desarrollo normal del feto por lo cual es fundamental monitorear el índice de masa corporal junto con la evaluación nutricional durante el periodo gestacional (27).

La detección oportuna de los fenotipos obesos permite establecer los riesgos de enfermedades crónicas no transmisibles; la cual se puede determinar con mediciones antropométricas como la circunferencia abdominal, determinando el índice de masa corporal y adiposidad visceral. También se deben realizar exámenes de laboratorio, realizando pruebas endocrinas como glucosa, pruebas metabólicas como triglicéridos, colesterol de alta densidad, ácido úrico (28), se debe dar atención a los desbalances endocrinos o metabólicos para lograr un control adecuado (29). El metabolismo materno experimenta cambios sustanciales durante el embarazo; al inicio se puede observar un estado anabólico en la madre con un aumento en las reservas de grasa y pequeños aumentos en la sensibilidad a la insulina. La mayoría de los nutrientes se almacenan en las etapas tempranas del embarazo para soportar las demandas feto-placentarias y maternas de la gestación tardía y la lactancia (30).

Consejería sobre prevención de la obesidad

Orientación y concientización de la obesidad, promocionar un estilo de vida saludable con el fin de mejorar la calidad de vida para el binomio madre e hijo, educación nutricional, reduciendo la ingesta de energía de la dieta, sin comprometer la ingesta de nutrientes, para lograr el equilibrio entre lo que se consume y lo que se gasta, mantener un estilo de vida saludable, evitar el tabaquismo y alcoholismo, realizar ejercicio físico diario, evitando el sedentarismo (11).

Nutrición

Una de las cuestiones más importantes en la salud de una mujer gestante es su nutrición, Ramos et al., 2023, España hace énfasis que la nutrición de la gestante se ve influenciada por la capacidad económica y accesibilidad para una alimentación de calidad, con los nutrientes necesarios, además de factores culturales y otros patrones

adoptados, el cambio de estos hábitos o patrones se debe implementar en el periodo preconcepcional y es resultado de la promoción de un estilo de vida saludable en la mujer (31).

Una adecuada alimentación es crucial en cualquier etapa de la vida, pero es de suma importancia durante el embarazo y amamantamiento ya que de ello depende el desarrollo adecuado del producto de la gestación (32).

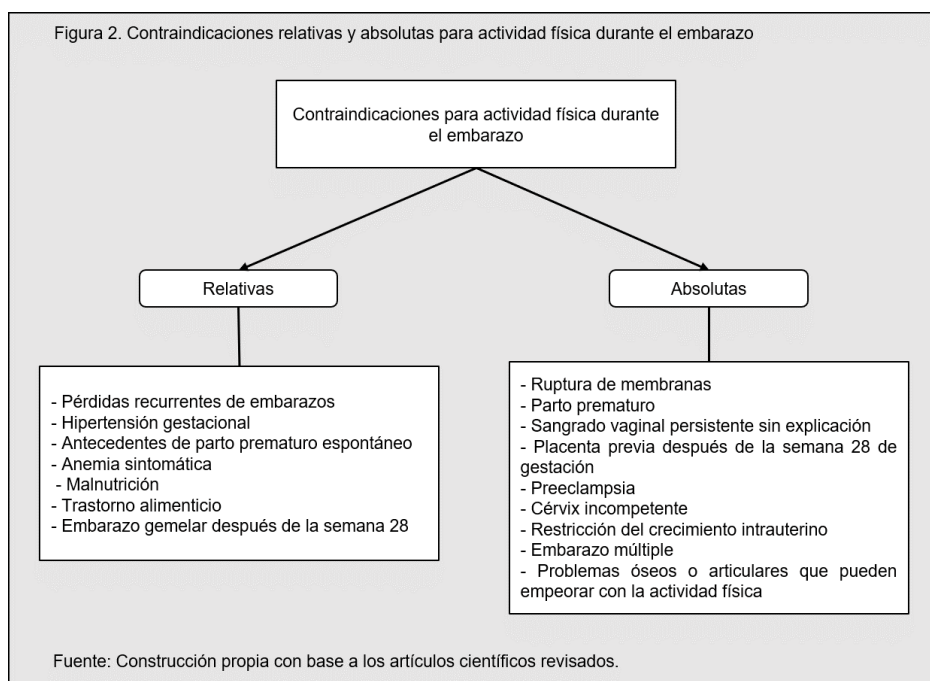
Su dieta debe ser balanceada con porciones equilibradas de carbohidratos, grasas y proteínas. Una alimentación saludable previo a la concepción es fundamental ya que las malformaciones congénitas se dan durante las primeras semanas del embarazo, un periodo en el cual muchas mujeres pueden desconocer su embarazo, también el consumo de una alimentación limpia con predominio de verduras puede prevenir la prematuridad. En la gestante obesas no se deben indicar dietas restrictivas, ni eliminar macronutrientes puesto que los carbohidratos son una fuente muy importante para el desarrollo del feto (5).

Una nutrición inadecuada puede tener repercusiones en la salud maternofetal a corto y largo plazo (24), propiciando a su descendencia repercusiones negativas que con adecuada nutrición y control del peso materno pueden minimizarse (33).

Del Castillo et al., 2021, Colombia, dice que se debe promocionar una alimentación saludable en mujeres en edad fértil es crucial para prevenir enfermedades crónicas no transmisibles. Además no se debe olvidar la suplementación adecuada con ácido fólico, hierro y calcio (34).

Actividad física

Todas las mujeres en la gestación sin contraindicaciones médicas deben realizar actividad física, ya que tiene beneficios como mejor resistencia aeróbica, coordinación y equilibrio motriz, flexibilidad, aumento leve de la fuerza muscular y suelo pélvico. Para minimizar las implicaciones medicas de la gestación se recomienda realizar actividades físicas aeróbicas como caminatas y entrenamiento de resistencia muscular, yoga y estiramientos suaves, durante 30 a 60 minutos diarios o un mínimo de 150 minutos a la semana, de intensidad leve a moderada dependiendo de la condición de cada gestante, lo recomendable es que esté activa todos los días, evitando el sedentarismo. El entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico se recomienda realizar ejercicios de Kegel se puede realizar a diario para reducir las probabilidades de incontinencia urinaria. La actividad física se recomienda en cualquier condición de salud y puede adaptarse a cada paciente, mejorando la salud en general. Antes de sugerir el tipo de ejercicio, se debe realizar una evaluación clínica completa para asegurarse de que la embarazada no tenga afecciones que contraindiquen la actividad física (35).



Conclusión

Las principales implicaciones maternas que se producen a raíz de la obesidad materna son trastornos hipertensivos del embarazo, diabetes gestacional y mayor tasa de cesáreas; y en el recién nacido macrosomía, hipoglucemia, prematurez y síndrome de distrés respiratorio. Las medidas de prevención para las mujeres con deseo de procrear son promocionar la atención preconcepcional, realización de exámenes médicos, consejería sobre prevención de la obesidad, mantener un estilo de vida saludable, nutrición adecuada y realizar actividad física.

Referencias bibliográficas

1. Ramírez Montoya D, Calvo Betancur VD, Restrepo-Mesa SL. Efecto del comportamiento del peso materno en el peso del neonato [Revista de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición].; 2021. Acceso 8 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/pwyqd>.
2. Organización Panamericana de la Salud.; 2023. Acceso 10 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad#:~:text=Si%20se%20examina%20%C3%BAnicamente%20la,31%25%20de%20las%20mujeres>).
3. Guzman Ortiz1 E, Cárdenas Villarreal M, Meza Peña C. Enfermería GlobalNº 72 Octubre 2023Página 171ORIGINALESIntervención psicoeducativa para el control de peso en mujeres embarazadas [Revista electronica trimestral de enfermeria global].; 2023. Acceso 7 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v22n72/1695-6141-eg-22-72-171.pdf>.
4. Soto Sánchez EM, Cantero Pacheco M, Fonseca Buelga I, López Gorosabel C, Ibáñez Santamaría AB, Hernández Aguado JJ. Desenlaces obstétricos y perinatales en e mbarazadas con obesidad. Estudio de prevalencia [Ginecología y Obstetricia de México].; 2023. Acceso 8 de Octubre de 2023. Disponible en: <0300-9041-gom-91-02-75.pdf> (scielo.org.mx).
5. Martínez García RM, Jiménez Ortega AI, Peral Suárez Á, Bermejo LM, Rodríguez Rodríguez E. Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la

- composición de la leche materna [Nutrición Hospitalaria].; 2020. Acceso 7 de Octubre de 2023. Disponible en: [08_OR_Martinez.indd \(isciit.es\)](#).
6. 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. Acceso 2 de Octubre de 2023. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v48n3/1561-3046-mil-48-03-e267.pdf>.
7. Panduro Barón JG, Barrios Prieto E, Panduro Moore EG, Rosas Gómez ES, Quezada Figueroa NA. Obesidad y sus complicaciones maternas y perinatales [Ginecología y obstetricia de México].; 2021. Acceso 7 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v89n7/0300-9041-gom-89-07-530.pdf>.
8. Ticona Rendón M, Huanco Apaza D, Claros Euscate M. Resultados neonatales adversos según grados de obesidad pregestacional en un hospital público del sur de Perú, 2010 a 2019. [REVISTA DEL CUERPO MÉDICO HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO, CHICLAYO, PERU.].; 2022. Acceso 2 de Octubre de 2023. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rcmhnaaa/v15n3/2227-4731-rcmhnaaa-15-03-375.pdf>.
9. Ruiz Canchucaja A, Cano Cardenas L. Factores Maternos asociados a macrosomía fetal según la encuesta nacional de demografía y salud familiar [Revista Facultad de Medicina Humana URP.].; 2022. Acceso 2 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/09/1381848/4795-article-text-18479-1-10-20220909.pdf>.

- 1 Giménez SE, Pineda MG. Frecuencia de malnutrición y su relación con 0. complicaciones en mujeres embarazadas y sus recién nacidos. [Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)].; 2023. Acceso 5 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/08/1444978/1816-8949-anales-56-02-35.pdf>.
- 1 Kaufer Horwitz M, Pérez Hernández JF. La obesidad: aspectos fisiopatológicos y 1. clínicos [Inter disciplina].; 2022. Acceso 7 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/interdi/v10n26/2448-5705-interdi-10-26-147.pdf>.
- 1 Vargas Sanabria AP, Niño Tovar MA, Acosta Rodriguez AL, Acosta Rodriguez AL, 2. Pérez LA. Relación entre obesidad gestacional y desenlaces perinatales adversos: Estudio multicéntrico [Andes Pediatrica, Revista Chilena de Pediatría].; 2022. Acceso 5 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/andesped/v92n4/2452-6053-andesped-andespediatr-v92i4-3302.pdf>.
- 1 Mastarreno Cedeño M, Zambrano Loor L, Briones Bermeo N, Barreto Rosado M. 3. Impacto del peso corporal en el embarazo y consecuencias perinatales [Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional. Impacto del peso corporal en el embarazo y consecuencias perinatales.].; 2021. Acceso 2 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8017012>.
- 1 Miguel Soca PE, Feria Díaz GE, González Benítez SN, Leyva Montero dIÁ. Obesity, 4. inflammation and pregnancy, a dangerous triad [SciELO Preprints].; 2020. Acceso 8 de Octubre de 2023. Disponible en:

<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1200>.

- 1 Cuartas S, Pérez Torre M. Metabolismo e importancia de los ácidos grasos poliinsaturados en la gestacion y lactancia [Revista Cubana de Pediatría.]; 2021.

Acceso 7 de Octubre de 2023. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v93n1/1561-3119-ped-93-01-e1194.pdf>.

- 1 Comas Rovira M, Moreno Baró A, Burgaya Guiu N, Toledo Mesa L, Lesmes
6. Heredia C, Pina Pérez S, et al. The influence of obesity and diet quality on fetal growth and perinatal outcome [Nutrición Hospitalaria].; 2022. Acceso 2 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/articles/04076/show>.

- 1 Bracho Melgarejo N, Lezcano Chamorro Y, Morínigo Martínez M, González
7. Céspedes L. Correlación del índice de masa corporal y de la circunferencia de cintura de las niñas y adolescentes con su ascendencia femenina hasta la tercera generacion. [Reviasta de Pediatría (Asunción)].; 2022. Acceso 2 de Octubre de 2023. Disponible en: [6. CORRELACION.cdr \(una.py\)](6. CORRELACION.cdr (una.py)).

- 1 Álvarez Gavilán Y, Vital Riquenes E, Fujishiro Vidal L. Complicaciones materno-
8. fetales en gestantes obesas del municipio Atermisa [Revista Cubana de Medicina General Integral].; 2023. Acceso 2 de 2023 de Octubre. Disponible en:

<https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/2151/638>.

- 1 Torres JL, Barrios I, Bataglia R. Factores de riesgo materno asociados con
9. macrosomía fetal en el Hospital de Clínicas [Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)].; 2021. Acceso 5 de Octubre de 2023. Disponible en:

<http://scielo.iics.una.py/pdf/anales/v54n2/1816-8949-anales-54-02-71.pdf>.

2 Pagotto VL, Posadas Martínez ML, Salzberg S, Pochettino PA. Incidencia de recién nacidos grandes para la edad gestacional y su asociación con diabetes mellitus gestacional y obesidad maternas. Estudio de cohorte en un hospital de Buenos Aires [Revista de la sociedad argentina de diabetes.].; 2022. Acceso 2 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://revistasad.com/index.php/diabetes/article/view/481>.

2 Bracho Melgarejo N, Lezcano Chamorro Y, Morínigo Martínez M, González

1. Céspedes L. Correlación del índice de masa corporal y de la circunferencia de cintura de las niñas y adolescentes con su ascendencia femenina hasta la tercera generación. [Revista de Pediatría (Asunción)].; 2022. Acceso 2 de Octubre de 2023. Disponible en:

http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032022000200104.

2 Camacho Prieto A, Torres Miranda NS, Guzmán Canabal CA, Ordosgoitia Betin

2. ME. Relación entre la obesidad materna y los resultados perinatales: revisión sistemática y metaanálisis [Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento].; 2023. Acceso 8 de Octubre de 2023. Disponible en:

<https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2009/2512>.

2 García Hermida MI, Lucero Arcos GP. Riesgo preconcepcional y embarazo en la

3. adolescencia desde un enfoque epidemiológico y preventivo [Revista Eugenio Espejo, Facultad de ciencias de la Salud].; 2019. Acceso 7 de Octubre de 2023. Disponible en: [Vista de Riesgo preconcepcional y embarazo en la adolescencia desde un enfoque epidemiológico y preventivo \(unach.edu.ec\)](#).

- 2 Quintero Paredes PP. Caracterización del riesgo reproductivo preconcepcional en
4. las mujeres en edad fértil [Revista Archivo Médico de Camagüey].; 2021. Acceso 6
de Octubre de 2023. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v25n3/1025-0255-
amc-25-03-e7795.pdf](http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v25n3/1025-0255-amc-25-03-e7795.pdf).
- 2 Marshall NE, Abrams B, Barbour LA, Wallace J, Thomburg KL. The importance of
5. nutrition in pregnancy and lactation: lifelong consequences [American Journal of
Obstetrics and Gynecology].; 2022. Acceso 8 de Octubre de 2023. Disponible en:
[The importance of nutrition in pregnancy and lactation: lifelong consequences
\(ajog.org\)](http://ajog.org).
- 2 García Hermida MI, Lucero Arcos GP. Riesgo preconcepcional y embarazo en la
6. adolescencia desde un enfoque epidemiológico y preventivo [Revista Eugenio
Espejo, Facultad de Ciencias de la Salud].; 2019. Acceso 7 de Octubre de 2023.
Disponible en: <https://eugenioespejo.unach.edu.ec/index.php/EE/article/view/87>.
- 2 Cabrera Figueredo I, Rodríguez Fernández JM, Porrata Mauri JL, González Basulto
7. MJ. Macrosomía fetal y factores de riesgo asociados en la provincia Camagüey
[Revista Archivo Médico de Camagüey].; 2022. Acceso 2 de Octubre de 2023.
Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v26/1025-0255-amc-26-e8750.pdf>.
- 2 Ramírez Mesa C, Sarasa Muñoz NL, Artilles Santana A, Fernández Gregorio T,
8. Álvarez Guerra González E, Cañizares Luna O. Fenotipo normopeso obeso en
gestantes y condición trófica del recién nacido [Archivo médico Camagüey].; 2022.
Acceso 2 de Octubre de 2023. Disponible en:
<https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/9028/4405>.

2 Sociedad Argentina de Diabetes. Prediabetes y diabetes, la importancia de
9. intervenir en forma oportuna [Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes].; 2022.

Acceso 2 de Octubre de 2023. Disponible en:

<https://revistasad.com/index.php/diabetes/article/download/479/423>.

3 Carrillo Mora P, García Franco A, Soto Lara M, Rodríguez Vásquez G, Pérez

0. Villalobos J, Martínez Torres D. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal
[Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM].; 2021. Acceso 1 de Octubre de

2023. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v64n1/2448-4865-facmed-64-01-39.pdf>.

3 Ramos Lafont CP, Henao Villegas S, Montenegro Martínez G. La alimentación de la
1. gestante y sus implicaciones en la salud materna [Revista Española de Nutricion

Comutaria].; 2023. Acceso 7 de Octubre de 2023. Disponible en:

https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC-D-22-0037_Manuscrito_final.pdf.

3 Koletzko B, Godfrey KM, Poston L, Szajewska H, van Goudoever JB, de Waarde M,

2. et al. Nutrition during pregnancy, lactation, and early childhood and its implications
for maternal and long-term child health: the EarlyNutrition Project recommendations
[Annals of Nutrition and Metabolism].; 2019. Acceso 7 de Octubre de 2023.

Disponible en: <https://karger.com/anm/article-pdf/74/2/93/2184896/000496471.pdf>.

3 Agudelo Espitia V, Parra Sosa BE, Restrepo Mesa SL. Factores asociados a la

3. macrosomía fetal [Revista de Saúde Pública].; 2019. Acceso 7 de Octubre de 2023.

Disponible en:

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/m6GPfPYqHkkRTgz9DFffmpN/?format=pdf&lang=es>.

3 Del Castillo Matamoros SE, Poveda NE. La importancia de la nutrición en la mujer

4. gestante [Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología].; 2021. Acceso 7 de

Octubre de 2023. Disponible en:

<https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/3825/3741>.

3 Gallo Galán LM, Gallo Vallejo M, Gallo Vallejo JL. Recomendaciones prácticas

5. sobre ejercicio físico durante el embarazo basadas en las principales guías de

práctica clínica [Atención Primaria].; 2023. Acceso 10 de Octubre de 2023.

Disponible en: [https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-](https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656722002736)

[S0212656722002736](https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656722002736).

Póster científico



Universidad de El Salvador
Facultad Multidisciplinaria Oriental
Departamento de Medicina
Artículo de revisión narrativa

Obesidad materna y sus principales implicaciones en la gestante y el recién nacido

Autora: Deisy Francisca Romero Nuñez

Correo institucional: m13011@ues.edu.sv

ID: [0009-0001-9830-498X](https://doi.org/10.0009-0001-9830-498X)

Resumen

La obesidad materna se refiere al exceso de grasa corporal que tiene una mujer durante el embarazo, la cual puede evidenciarse a través del índice de masa corporal, ocasionando alteraciones en la embarazada y el producto de la gestación. El objetivo de este artículo es realizar una revisión narrativa actualizada sobre la obesidad materna sus principales implicaciones en el embarazo y en el recién nacido, además medidas de prevención para las mujeres con deseo de procrear.

Introducción

Según la Organización Panamericana de la Salud el porcentaje de mujeres con obesidad es del 31% (2).

Aproximadamente el 50% de las mujeres inicia su embarazo con un índice de masa corporal mayor de 30, y en el periodo gestacional 50% aumenta de peso de manera excesiva (3).

El número de mujeres con un índice de masa corporal elevado es alto, sin discriminación del nivel socioeconómico, lo que tiene implicaciones negativas en la concepción, el embarazo, parto, el posparto, el producto e incluso en la adultez del hijo (4).

“El estado nutricional de la madre previo a la concepción puede condicionar la embriogénesis y salud del descendiente” siendo así un consumo de calorías mayor de los requerimientos nutricionales diarios perjudiciales tanto para la madre como para el feto (5).

Esta enfermedad se caracteriza por un exceso de tejido adiposo, siendo una morbilidad de gran prevalencia en las mujeres gestantes debido a una inadecuada nutrición y creencias culturales (6).

Metodología

Se realizó una búsqueda bibliográfica en SciELO, BVS, EBSCO, NCBI y Google Académico, fueron incluidas únicamente las publicaciones que se encontraron a texto completo y una fuente de literatura gris, en español e inglés (traducidos al español) durante los años 2019 al 2023.

Discusión

La obesidad se define como un índice de masa corporal igual o mayor de 30 kg/m² (12).

Tabla 2. Implicaciones materno fetales de la obesidad gestacional

Implicaciones maternas	Implicaciones neonatales
Preeclampsia	Macrosomía
Eclampsia	Hipoglucemia
Diabetes gestacional	Síndrome de distrés respiratorio
Aborto espontáneo	Parto prematuro
Ruptura prematura de membranas	Oligohidramnios
Fracaso en la inducción	Infecciones
Cesárea	Trauma durante el parto
Infección de vías urinarias	Distocia de hombros, fractura de clavículas
Hemorragia	Ingresos a UCIN
Tromboembolismo	Mayor riesgo de muerte
Desarrollo de enfermedades cardiovasculares	Obesidad infantil

Fuente: Construcción propia con base a los artículos científicos revisados.

Medidas de prevención: La falta de conocimiento de los riesgos en el período preconcepcional aumenta la prevalencia de implicaciones médicas para la gestante y el producto. Identificar el riesgo obstétrico y perinatal permite dar control a estos factores de riesgo y dar tratamiento de las enfermedades durante la etapa preconcepcional. Las medidas de prevención son que las mujeres con deseo de procrear asistan a atención preconcepcional, realización de exámenes, mantener un estilo de vida saludable, nutrición adecuada y realizar actividad física (23).

Conclusión

Las principales implicaciones maternas que se producen a raíz de la obesidad materna son trastornos hipertensivos del embarazo, diabetes gestacional y mayor tasa de cesáreas; y en el recién nacido macrosomía, hipoglucemia, prematuridad y síndrome de distrés respiratorio. Las medidas de prevención para las mujeres con deseo de procrear son promocionar la atención preconcepcional, realización de exámenes médicos, consejería sobre prevención de la obesidad, mantener un estilo de vida saludable, nutrición adecuada y realizar actividad física.

Referencias bibliográficas

- Ramírez Montoya D, Calvo Betancur VD, Restrepo-Mesa SL. Efecto del comportamiento del peso materno en el peso del neonato [Revista de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición]; 2021. Acceso 8 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/pwygd>
- Organización Panamericana de la Salud.; 2023. Acceso 10 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/prevenccion-obesidad#:~:text=Si%20se%20examina%20%20C3%BAnicamente%20la%20la%20de%20las%20mujeres>.
- Guzmán Ortiz E, Cárdenas Villarreal VM, Meza Peña C. Enfermería Global N° 72 Octubre 2023 Página 171 ORIGINALES Intervención psicoeducativa para el control de peso en mujeres embarazadas [Revista electrónica trimestral de enfermería global]; 2023. Acceso 7 de Octubre de 2023. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v22n72/1695-6141-eg-22-72-171.pdf>
- Soto Sánchez EM, Cantero Pacheco M, Fonseca Buelga I, López Gorosabel C, Ibáñez Santamaría AB, Hernández Aguado JJ. Desencases obstétricos y perinatales en embarazadas con obesidad. Estudio de prevalencia [Ginecología y Obstetricia de México]; 2023. Acceso 8 de Octubre de 2023. Disponible en: [0300-9041-ggm-91-02-75.pdf](https://doi.org/10.3300-9041-ggm-91-02-75.pdf) (scielo.org.mx)

Agradecimientos

Primeramente, a Dios y mi familia. A la Universidad de El Salvador y su Facultad Multidisciplinaria Oriental por haberme formado, y a mis docentes asesores Dra. Patricia Roxana Saade Stech y Mtra. Elba Margarita Berrios Castillo por haberme instruido.

Artículo completo

