



Universidad
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NUTRICIÓN CLÍNICA CON
MENCIÓN EN NUTRICIÓN ONCOLÓGICA**

Trabajo Académico

Revisión crítica: efecto de la educación nutricional en la ganancia de peso de gestantes adultas con obesidad

Para optar el Título de
Especialista en Nutrición Clínica con mención en Nutrición Oncológica

Presentado por:

Autora: Hurtado Filipes, Yessica Karen Inés

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3768-7697>

Asesora: Dra. Bohórquez Medina, Andrea Lisbet

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8764-8587>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, HURTADO FILIPES, YESSICA KAREN INES egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y Programa académico de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **REVISIÓN CRÍTICA: EFECTO DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL EN LA GANANCIA DE PESO DE GESTANTES ADULTAS CON OBESIDAD** Asesorado por el docente: Dra. Andrea Bohórquez Medina DNI 45601279 ORCID 0000-0001-8764-8587 tiene un índice de similitud de 14 (CATORCE) % con código oid: 14912:528441547 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 HURTADO FILIPES YESSICA KAREN INES
 DNI:48133726



Dra. Andrea L. Bohórquez Medina
 CNP: 4993

.....
 Firma
 ANDREA BOHORQUEZ MEDINA
 DNI: 45601279

Lima, 17 de NOVIEMBRE de 2025

DEDICATORIA

A mi madre que desde el cielo me guía diariamente, a mi padre y hermano quienes me dan su apoyo incondicional para seguir mí camino de formación y cumplir todas mis metas.

AGRADECIMIENTO

A dios que sin su bendición y su amor no realizaría este proyecto.

A la docente y asesora por brindarme sus conocimientos para ponerlos en práctica.

.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	10
CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO	13
1.1. Tipo de investigación	13
1.2. Metodología	13
1.3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS (Población-Situación Clínica)	15
1.4. Viabilidad y pertinencia de la pregunta	15
1.5. Metodología de búsqueda de información	16
1.6. Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas	22
CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO	24
2.1. Artículo para revisión	24
2.2. Comentario crítico	26
2.3. Importancia de los resultados	29
2.4. Nivel de evidencia y grado de recomendación	30
2.5. Respuesta a la pregunta	30
RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS	35

RESUMEN

La educación nutricional en gestantes comprende una variedad de estrategias educativas que ayudan a este grupo de mujeres a tomar una mejor decisión en cuanto a sus elecciones y conductas alimenticias. La presente investigación secundaria y de revisión crítica tiene como pregunta clínica: ¿Cuál es el efecto de la educación nutricional en la ganancia de peso de las gestantes adultas que presentan obesidad? Para la aplicación usamos la metodología Nutrición Basada en Evidencia (NUBE). La recopilación de datos fue en PUBMED, SCOPUS, Web of Science y Dialnet, hallando una lista de 48 registros, tras eliminación de duplicados y artículos que no cumplieron criterios de inclusión, de los cuales se seleccionaron sólo 12 tras su revisión a texto completo. Estos artículos usaron la herramienta para lectura crítica CASPE, seleccionándose al final el Ensayo Clínico Aleatorizado titulado como “Efficacy of a group-based dietary intervention for limiting gestational weight gain among obese women: a randomized trial”, que da a conocer un nivel de evidencia BI y Grado de Recomendación Fuerte, basado en la experticia del investigador. Se concluye a partir del comentario que una intervención educativa en la etapa temprana del embarazo tiene un impacto más positivo en la alimentación de la gestante.

Palabras clave: Intervención de consejería dietética, gestación y obesidad.

ABSTRACT

Nutritional education in pregnant women includes a variety of educational strategies that help this group of women make better decisions regarding their eating choices and behaviors. The present secondary and critical review research its clinical question is: What is the effect of nutritional education on the weight gain of adult pregnant women who are obese? For it use, the Evidence-Based Nutrition (NUBE). The collection was carried PUBMED, SCOPUS, Web of Science, Scielo, Dialnet, finding a list of 48 records, after eliminating duplicates and articles that did not meet inclusion criteria, of which only 12 were selected. After full text review. These articles the used with the CASPE critical reading tool, finally selecting the Randomized Clinical Trial entitled "Efficacy of a group-based dietary intervention for limiting gestational weight gain among obese women: a randomized trial", evidence BI and Strong Recommendation Degree, researcher's expertise. The critical comment allowed us to conclude that an educational intervention in early stage of pregnancy has a more positive impact on the pregnant woman's diet.

Keywords: Intervention of "dietary counseling, pregnancy and obesity"

INTRODUCCIÓN

La prevalencia mundial de sobrepeso y obesidad en la gestación está incrementándose a niveles alarmantes, lo cual representa un desafío importante tanto para los nutricionistas como para el personal que atiende el embarazo y el parto (1). En el caso de la obesidad materna durante el embarazo, se han reportado distintos resultados adversos en la madre, entre los cuales sobresalen por su frecuencia la hipertensión, la diabetes gestacional, y partos que culminan en cesárea o con distocia de hombros (2). Sin embargo, el efecto negativo de esta condición no sólo afecta a la madre, sino también al feto, incluso a niveles metabólicos que pueden expresarse en una edad más avanzada bajo la forma de resistencia a la insulina o una antropometría anormal (3).

Esta situación despertó el interés por conocer también cuál es la ganancia de peso recomendable para una mujer a lo largo de su gestación, estableciéndose inicialmente, hacia la década de los 80', un promedio de 12,5 kg para todos los casos, sin establecer diferencias por su peso ni la estatura pregestacional (4). En la actualidad, si bien en el Perú no se cuenta con un patrón nacional de ganancia de peso durante la gestación, son de mucha utilidad las recomendaciones del Instituto de Medicina (IOM), que consideran un aumento de 5,0 a 9,0 kg en las gestantes con obesidad, y entre 7,0 y 11,5 kg en las gestantes con sobrepeso (5).

De acuerdo con cifras proporcionadas por el Instituto Nacional de Salud, en el año 2022 se ha reportado un 48,4% de gestantes con sobrepeso a nivel nacional, lo cual representa un aumento del 17,6% en comparación con el año 2009, existiendo una tendencia paulatina de dichas cifras, a medida que disminuía el porcentaje de gestantes con déficit de peso (6).

La educación nutricional puede ayudar a controlar el peso en el embarazo y reducir complicaciones asociados con la obesidad materna; ya que existe evidencia reciente de que el aumento excesivo de peso en la gestación se asocia con la macrosomía o el peso bajo al nacer, alteraciones en el bienestar fetal, hipoglucemia

neonatal, ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales, baja puntuación APGAR al minuto y aumento de la mortalidad neonatal (7).

Una intervención basada en la educación nutricional implica dieta balanceada y aumento gradual en la ingesta de calorías, de acuerdo con las recomendaciones estipuladas por los organismos internacionales de salud, pero también puede considerar otros aspectos de la vida diaria como la actividad física, la cual ha demostrado tener un efecto sinérgico positivo en las mujeres con un elevado índice de masa corporal (8).

Los efectos positivos de la educación nutricional son más evidentes cuando las intervenciones educativas se proporcionan en las etapas más tempranas del embarazo, previo diagnóstico del estado nutricional de la mujer antes de la gestación, y bajo un seguimiento adecuado de los cambios dietéticos que experimentan las gestantes, los cuales no sólo expresan beneficios en el control del peso, sino también en el desarrollo de otros trastornos nutricionales como la diabetes gestacional (9).

Este trabajo se basa en la investigación y análisis de múltiples fuentes de información sobre las intervenciones relacionadas con educación nutricional enfocadas en el control de la ganancia de peso en mujeres embarazadas, para lo cual se dirigió una rigurosa recopilación de datos más relevantes en el campo de la salud.

Esta investigación se justifica teóricamente porque sintetiza la evidencia científica más reciente en torno a cómo la educación nutricional, bajo la forma de distintos tipos de estrategia educativa, ha conllevado a beneficiar a la población de gestantes para mejorar la calidad de su dieta, así como a cambiar los estilos de vida negativos que afectan tanto en su estado nutricional como en la salud de su embarazo y en el feto que se desarrolla en su interior. En el aspecto metodológico, es relevante analizar la literatura científica de estudios clínicos, complementado con la herramienta CASPE, la cual determina la calidad de la evidencia seleccionada para responder a la pregunta clínica formulada, y así comprobar si dicha modificación

introducida en la práctica presenta la efectividad esperada y produce mejores resultados que los reportados con anterioridad. Finalmente, desde un punto de vista práctico, la presente investigación servirá como referente para nuevos estudios en el campo de la educación en nutrición que contemple como población beneficiaria a las gestantes, así como la base para la elaboración de estrategias de mejora en el caso de las intervenciones ya existentes.

CAPÍTULO I: MARCO METODOLÓGICO

1.1. Tipo de investigación

Se considera de tipo secundaria, ya que es un mecanismo de revisión de la literatura científica que se basa en principios metodológicos y experimentales de selección de estudios de distintos enfoques, cuyo propósito es responder a un problema previamente formulado y abordado por investigaciones de tipo primaria.

1.2. Metodología

El diseño metodológico del estudio se realizó con las cinco etapas de la Nutrición Basada en Evidencias (NUBE) para demostrar una lectura crítica:

- a) **Formulación de la pregunta clínica y búsqueda sistemática:** se construyó la pregunta clínica relacionada con la estrategia PS, en la que (S) corresponde a la situación clínica, e incluye los factores y consecuencias relacionados, para un tipo de paciente (P) que presenta una determinada enfermedad. Además, se realizó una búsqueda sistemática de la literatura científica de acuerdo a las palabras clave derivadas de la pregunta clínica. Para ello se emplearon criterios de indagación bibliográfica como Google Académico, BASE y ERIC. Posteriormente se empleó las bases de datos Scopus, Web of Science, Pubmed y Dialnet.
- b) **Fijación de los criterios de elegibilidad y selección de los artículos:** se determinaron pautas en la elección de los artículos en concordancia con la problemática planteada.
- c) **Lectura crítica, extraer datos y sintetizar:** por medio aplicación de la herramienta CASPE, cada artículo científico previamente seleccionado fue valorado, de acuerdo con las características metodológicas del estudio publicado.

d) **Pasar de las evidencias a las recomendaciones:** los artículos científicos que se evaluaron por CASPE fueron evaluados considerando un nivel de evidencia (tabla 1) y un grado de recomendación (tabla 2) para cada uno de ellos.

Tabla 1. Nivel de Evidencia para evaluación de los artículos científicos

Nivel de Evidencia	Categoría	Preguntas obligatorias
A I	Ensayo clínico aleatorizado (ECA)	1-7
A II	Metaanálisis o Revisión sistemática	1-7
B I	Ensayo clínico aleatorizado o no aleatorizado	1-3 y 6-7
B II	Metaanálisis o Revisión sistemática	1-5
B III	Estudios prospectivos de cohorte	1-8
C I	Ensayo clínico aleatorizado (ECA) o no aleatorizado (ECNA)	1-3 y 7
C II	Metaanálisis o Revisión sistemática	1-4
C III	Estudios prospectivos de cohorte	1-6

Tabla 2. Grado de Recomendación para evaluación de los artículos científicos

Grado de Recomendación	Criterios de evaluación
FUERTE	ECA que respondan consistentemente los ítems 7 y 8. Revisiones sistemáticas o metaanálisis que respondan de forma congruente los ítems 4 y 6. Estudios de cohorte, que respondan forma congruente los ítems 6 y 8
DEBIL	ECA o ECNA que respondan consistentemente el ítem 7. Revisiones sistemáticas o metaanálisis que respondan de forma consistente el ítem 6. Estudios de cohorte, que respondan forma congruente el ítem 8.

e) **Aplicación, evaluación y actualización continua:** basado en la búsqueda sistemática de la literatura científica y selección de un artículo que responda la pregunta clínica, se procedió a desarrollar el comentario crítico según la experiencia profesional sustentada con referencias bibliográficas actuales; para su aplicación en la práctica clínica, su posterior evaluación y la actualización continua al menos cada dos años calendarios.

1.3. Formulación de la pregunta clínica

Para la estructuración de la pregunta clínica, primero fueron identificados el tipo de paciente y su posición médica, los cual describo en la tabla 3.

Tabla 3. Formulación de la pregunta clínica según estrategia PS

POBLACIÓN (Paciente)	Gestantes adultas con obesidad
SITUACIÓN CLÍNICA	Educación nutricional (conjunto de estrategias educativas y ambientales que ayudan a las personas a tomar decisiones y comportamientos nutricionales y alimentarios que mejoran la salud) y ganancia de peso (fenómeno complicado que se ve afectado por los cambios fisiológicos y metabólicos de la madre y el metabolismo de la placenta).
<p>La pregunta clínica es:</p> <p>- ¿Cuál es el efecto de la educación nutricional en la ganancia de peso de las gestantes adultas que presentan obesidad?</p>	

1.4. Viabilidad y pertinencia de la pregunta

La pregunta clínica es pertinente debido a que considera el estudio de una enfermedad no transmisible cuya prevalencia ha tenido un aumento marcado en las últimas décadas como es la obesidad, dentro de un grupo de alto riesgo como son las gestantes, quienes pueden presentar complicaciones que afecten tanto su salud como la del feto como resultado del excesivo peso. Asimismo, la pregunta es viable ya que se dispone de diversos estudios clínicos

desarrollados internacionalmente, permitiendo la obtención de una base bibliográfica completa sobre el tema.

1.5. Metodología de búsqueda de información

Con la finalidad de realizar la búsqueda bibliográfica se describe las palabras clave (tabla 4), las estrategias de búsqueda (tabla 5) y se procede a la búsqueda de artículos científicos sobre estudios clínicos que respondan la pregunta clínica, mediante el uso de motores de búsqueda bibliográfica como Google Académico, BASE y ERIC.

Tras haberse encontrado la sección científica, se empezó la recopilación sistemática empleando para ello las bases de datos Scopus, Web of Science, Pubmed y Dialnet, tras lo cual se obtuvo un total inicial de 263 registros. A dicho número se descartaron los artículos que se repitieron en una o más bases de datos y los que no constituían ensayos clínicos, quedando sólo 48 artículos, de los cuales se eliminaron 36 tras la revisión de los resúmenes y el texto completo, resultando un número final de 12 artículos.

Tabla 4. Elección de las palabras clave

PALABRAS CLAVE	INGLÉS	PORTUGUÉS	CHINO	OTROS TÉRMINOS
Intervención de consejería dietética	Dietary intervention, Intervention of Dietary Counseling,	Intervenção do Aconselhamento Dietético	饮食咨询干预 Yǐnshí zīxún gānyù	Intervención educativa nutricional, Intervención dietética
Obesidad	Obesity	Obesidade	肥胖 Féipàng	Ganancia de peso
Gestación	Pregnancy	Gravidez	妊娠 Rènshēn	Embarazo

Tabla 5. Estrategias de búsqueda en las bases de datos

Bases de datos consultadas	Fecha de la búsqueda	Algoritmo	N°de artículos	N°de artículos
Pubmed	14/08/2023	"Dietary Intervention" AND pregnancy AND obesity	31	4
Web of Science	14/08/2023	"Dietary Intervention" AND pregnan* AND obesity	81	4
Scopus	14/08/2023	"Dietary Intervention" AND pregnan* AND obesity	114	3
Dialnet	15/08/2023	("Intervención dietética" OR "intervención nutricional") AND (gestación OR embarazo)	37	1
TOTAL			263	12

Una vez seleccionados los artículos científicos de las bases de datos descritos en la tabla 5, se procedió a desarrollar una ficha de recolección bibliográfica que contiene la información de cada artículo (tabla 6).

Tabla 6. Ficha de recolección de datos bibliográfica

Autor(e)s	Título del artículo	Revista (año, volumen, número)	Link
Hui et al. (10)	“Effects of lifestyle intervention on dietary intake, physical activity level, and gestational weight gain in pregnant women with different prepregnancy Body Mass Index in a randomized control trial” (10)	BMC Pregnancy Childbirth. 2014; 14: 331	https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-331
Downs et al. (11)	“Adaptive, behavioral intervention impact on weight gain, physical activity, energy intake, and motivational determinants: results of a feasibility trial in pregnant women with overweight/obesity” (11)	Behav Med. 2021; 44(5):60562 1.	https://doi.org/10.1007/s10865-021-00227-9
Ding al. (12)	“WeChat-assisted dietary and exercise intervention for prevention of gestational diabetes mellitus in overweight/obese pregnant women: a two-arm randomized clinical trial” (12)	Arch Gynecol Obstet. 2021; 304(3): 609-618	https://doi.org/10.1007/s00404-021-05984-1
Vesco et al. (13)	“Efficacy of a group-based dietary intervention for limiting gestational weight gain among obese women: a randomized trial” (13)	Obesity (Silver Spring). 2014; 22(9):1989-96.	https://doi.org/10.1002/oby.20831
Renault (14)	“The Treatment of Obese Pregnant Women (TOP) Study: a randomized controlled trial of the effect of physical activity intervention assessed by pedometer with or without dietary intervention in obese pregnant women” (14)	Am J Obstet Gynecol. 2014; 210(2):134.e1-9.	https://doi.org/10.1016/j.ajog.2013.09.029

Opie et al. (15)	“A behavioral nutrition intervention for obese pregnant women: Effects on diet quality, weight gain and the incidence of gestational diabetes” (15)	Aust N Z J Obstet Gynaecol. 2016; 56(4):364-73.	https://doi.org/10.1111/ajo.12474
Shirazian et al. (16)	“The lifestyle modification project: limiting pregnancy weight gain in obese women” (16)	J Matern Fetal Neonatal Med. 2016; 29(1):80-4.	https://doi.org/10.3109/14767058.2014.987118
Flynn et al. (17)	“Dietary interventions in overweight and obese pregnant women: a systematic review of the content, delivery, and outcomes of randomized controlled trials” (17)	Nutr Rev. 2016; 74(5):312-28	https://doi.org/10.1093/nutrit/nuw005
Vesco et al. (18)	“One-year postpartum outcomes following a weight management intervention in pregnant women with obesity” (18)	Obesity (Silver Spring). 2016; 24(10):2042-9.	https://doi.org/10.1002/oby.21597
Dorise et al. (19)	“A low intensity dietary intervention for reducing excessive gestational weight gain in an overweight and obese pregnant cohort” (19)	Eating and Weight Disorders- Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 2020; 25, 257263	https://doi.org/10.1007/s40519-018-0566-2
Flynn et al. (20)	“Dietary patterns in obese pregnant women; Influence of a behavioral intervention of diet and physical activity in the UPBEAT randomized controlled trial” (20)	International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2016; 13(1), 1-12	https://doi.org/10.1186/s12966-016-0450-2

<p>Fernández et al. (21)</p>	<p>“Evaluación de un programa de intervención nutricional en gestantes con obesidad. Ensayo Clínico Aleatorizado” (21)</p>	<p>Enfermería integral: Revista científica del Colegio Oficial de Enfermería de Valencia, 2019; 121: 52-58.</p>	<p>https://dialnet.unirioja.es/servlet/ejemplar?codigo=517445&info=open link ejemplar</p>
----------------------------------	--	---	--

1.6. Análisis y verificación de las listas de chequeo específicas

A partir de los artículos científicos seleccionados (tabla 6) se evalúa la calidad de la literatura mediante la lista de chequeo de “Critical Appraisal Skills Programme España” (CASPe) (tabla 7).

Tabla 7. Análisis de los artículos mediante la lista de chequeo CASPE

Título del artículo	Tipo de investigación metodológica	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
“Effects of lifestyle intervention on dietary intake, physical activity level, and gestational weight gain in pregnant women with different prepregnancy Body Mass Index in a randomized control trial” (10)	Ensayo clínico aleatorizado	BI	Débil
“Adaptive, behavioral intervention impact on weight gain, physical activity, energy intake, and motivational determinants: results of a feasibility trial in pregnant women with overweight/obesity” (11)	Ensayo clínico aleatorizado	BI	Fuerte
“WeChat-assisted dietary and exercise intervention for prevention of gestational diabetes mellitus in overweight/obese pregnant women: a two-arm randomized clinical trial” (12)	Ensayo clínico aleatorizado	BI	Débil
“Efficacy of a group-based dietary intervention for limiting gestational weight gain among obese women: a randomized trial” (13)	Ensayo clínico aleatorizado	BI	Fuerte
“The Treatment of Obese Pregnant Women (TOP) study: a	Ensayo clínico aleatorizado	BI	Débil

randomized controlled trial of the effect of physical activity intervention assessed by pedometer with or without dietary intervention in obese pregnant women” (14)			
“A behavioral nutrition intervention for obese pregnant women: Effects on diet quality, weight gain and the incidence of gestational diabetes” (15)	Ensayo clínico no aleatorizado	BI	Débil
“The lifestyle modification Project: limiting pregnancy weight gain in obese women” (16)	Estudio prospectivo de cohorte	CIII	Débil
“Dietary interventions in overweight and obese pregnant women: a systematic review of the content, delivery, and outcomes of randomized controlled trials” (17)	Revisión sistemática	CII	Débil
“One-year postpartum outcomes following a weight management intervention in pregnant women with obesity” (18)	Ensayo clínico aleatorizado	BI	Fuerte
“A low intensity dietary intervention for reducing excessive gestational weight gain in an overweight and obese pregnant cohort” (19)	Estudio prospectivo de cohorte	BI	Fuerte
“Dietary patterns in obese pregnant women; Influence of a behavioral intervention of diet and physical activity in the UPBEAT randomized controlled trial” (20)	Ensayo clínico aleatorizado	BI	Fuerte
“Evaluación de un programa de intervención nutricional en gestantes con obesidad. Ensayo Clínico Aleatorizado” (21)	Ensayo clínico aleatorizado	BI	Débil

CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL COMENTARIO CRÍTICO

2.1 Artículo para revisión

a) **Título:** Efficacy of a group-based dietary intervention for limiting gestational weight gain among obese women: A randomized trial

b) **Revisor:** Yessica Karen Inés Hurtado Filipes

c) **Institución:** Universidad Norbert Wiener, provincia y departamento de Lima-Perú

d) **Dirección para correspondencia:** a2023802917@uwiener.edu.pe

e) **Referencia completa del artículo seleccionado para revisión:**

Kimberly K. Vesco, Njeri Karanja, Janet C. King, Matthew W. Gillman, Michael C. Leo, Nancy Perrin, Cindy T. McEvoy, Cara L. Eckhardt, K. Sabina Smith, Victor J. Stevens

f) **Resumen del artículo original:**

Antecedentes

En los Estados Unidos, alrededor del 30 % de las mujeres en edad reproductiva son obesas y más del 50 % de las mujeres obesas aumentan más de peso durante el embarazo de lo recomendado por el Instituto de Medicina (IOM). El aumento excesivo de peso gestacional (GWG) aumenta el riesgo de macrosomía (peso al nacer >4000 g), grande para la edad gestacional (peso al nacer >percentil 90), puntuaciones z de IMC infantil más altas y aumento de la grasa corporal y presión arterial sistólica elevada en niños de 3 años. El GWG excesivo también se asocia con la retención de peso materno a corto y largo plazo. No está claro cómo reducir el aumento de peso entre las mujeres embarazadas obesas. En adultos no embarazados, las intervenciones más efectivas para perder y mantener el peso han empleado asesoramiento dietético y contacto semanal con los participantes. De los ensayos de control de peso realizados entre mujeres

embarazadas obesas y no diabéticas, la mayoría ha utilizado intervenciones con contacto directo menos frecuente con los participantes y pocos han tenido éxito en la limitación de GWG.

Objetivos

El objetivo de nuestro estudio fue determinar si el modelo de control de peso que se utiliza a menudo en adultos no embarazadas, es decir, una intervención semanal de control de peso grupal centrada en la dieta y el cambio de comportamiento, sería eficaz entre las mujeres obesas para limitar el GWG y reducir la proporción de lactantes grandes para la edad gestacional (LGA).

Metodología

Ciento catorce mujeres obesas (IMC [media \pm DE] 36,7 \pm 4,9 kg/m) fueron asignadas al azar entre 7 y 21 semanas (14,9 \pm 2,6) de gestación a la intervención (n = 56) o condiciones de control de atención habitual (n = 58). La intervención incluyó objetivos calóricos individualizados, consejos para mantener el peso dentro del 3% de la aleatorización y seguir el patrón dietético de Enfoques dietéticos para detener la hipertensión sin restricción de sodio, y asistencia a reuniones grupales semanales hasta el parto. Los participantes del control recibieron asesoramiento dietético por única vez. Nuestros tres resultados principales fueron el cambio de peso materno desde la aleatorización hasta las 2 semanas posparto y desde la aleatorización hasta las 34 semanas de gestación, y el tamaño grande del recién nacido para la “edad gestacional” (peso al nacer > percentil 90, LGA).

Resultados

Los participantes de la intervención ganaron menos peso desde la aleatorización hasta las 34 semanas de gestación (5,0 frente a 8,4 kg, diferencia de medias = -3,4 kg, IC del 95 % [-5,1- 1,8]) y desde la

aleatorización hasta las 2 semanas posparto (-2,6 frente a +1,2 kg, diferencia de medias = -3,8 kg, IC del 95 % [-5,9-1,7]). También tenían una proporción más baja de bebés LGA (9 frente a 26 %, odds ratio = 0,28, IC del 95 % [0,09-0,84]).

Conclusiones

La intervención resultó menor GWG y una menor prevalencia de recién nacidos LGA.

2.2 Comentario Crítico

Validez interna:

El estudio, por ser de diseño experimental, presenta un mayor control de sesgos, ya que la asignación aleatoria reduce el riesgo de confusión por variables no medidas. Además, la estratificación por edad e índice de masa corporal y el uso de un algoritmo computarizado para la aleatorización refuerzan la equivalencia entre grupos. Sin embargo, el cegamiento del estudio fue parcial, es decir, los recolectores de datos no conocían la asignación, lo que disminuye el sesgo de medición; pero las participantes sabían a qué grupo pertenecían (intervención vs. control), por lo que puede existir un sesgo de desempeño (motivación o adherencia diferente).

En cuanto al análisis por intención de tratar, el hecho de analizar a las participantes según su grupo original mantiene la integridad del diseño aleatorizado y evita sesgo por pérdidas. A esto se debe agregar que hubo una tasa de asistencia y seguimiento muy alta (81.6%).

Por el lado de la medición de las variables, el uso de datos clínicos electrónicos (HCE) para completar datos faltantes es una fortaleza importante: validaron su intercambiabilidad con medidas del estudio (ICC = 0.999), lo cual permitió obtener datos completos del 98 % de las participantes,

minimizando el sesgo por pérdidas. Sin embargo, el uso de diarios de alimentación y actividad física autoinformados pudo haber generado un subregistro o errores de memoria.

Otra debilidad reportada corresponde al hecho de contar con un tamaño muestral menor al planeado, que pasó de 160 mujeres a sólo 114 que completaron el estudio, reduciendo la potencia estadística y aumentando el riesgo de error tipo II para resultados secundarios (como diabetes gestacional o parto por cesárea).

En forma resumida, se puede afirmar que el estudio presenta una alta validez interna, sustentada en el diseño aleatorizado, análisis por intención de tratar y control de calidad de los datos; sin embargo, el cegamiento limitado y el tamaño muestral ligeramente reducido representan limitaciones menores.

Validez externa:

El estudio se realizó en un sistema de salud grande (Kaiser Permanente Northwest), similar a otros servicios de atención prenatal estructurados, lo que mejora la aplicabilidad en entornos clínicos comparables. Además, el programa basado en DASH y actividad física moderada sigue recomendaciones internacionales (ACOG), por lo que podría ser implementado fácilmente en el Perú.

Sin embargo, las características de la población no eran muy heterogéneas, ya que el 86% de las participantes eran mujeres blancas no hispanas, con nivel educativo e ingreso medio-alto, lo que limita la generalización a poblaciones más diversas, con bajos recursos o distintos contextos culturales. Asimismo, sólo se incluyeron a mujeres atendidas en un sistema de seguros estadounidense, lo cual no refleja realidades de otros servicios públicos de salud. Por otro lado, la exclusión de mujeres con comorbilidades metabólicas (diabetes, cirugía bariátrica) limita la extrapolación a gestantes obesas con enfermedades crónicas.

En síntesis, se puede afirmar que el estudio tiene validez externa moderada, aplicable principalmente a mujeres obesas, sanas, angloparlantes y con acceso a atención médica regular. Su extrapolación a contextos socioeconómicos bajos o sistemas de salud similares al peruano debe hacerse con precaución.

Importancia clínica:

La intervención realizada tuvo un efecto clínicamente relevante sobre la ganancia ponderal. Aunque el cambio promedio de peso entre los grupos (-3,4 kg durante el embarazo y -3,8 kg en el posparto inmediato) puede parecer modesto, representa una reducción significativa en la tasa de ganancia ponderal semanal (0,27 vs 0,44 kg/semana) y en la proporción de mujeres que excedieron las recomendaciones del IOM (44% vs 82%), con tamaños del efecto grandes (Cohen's $d = 0.69-0.77$). Estos valores indican que la intervención logró un control ponderal de magnitud suficiente para tener implicaciones clínicas reales, disminuyendo los riesgos metabólicos y obstétricos que se asocian con la ganancia excesiva de peso.

Por otro lado, aunque no se observaron diferencias significativas en la frecuencia de preeclampsia, diabetes gestacional o cesáreas, sí se evidenció una reducción clínicamente significativa en la prevalencia de recién nacidos grandes para la edad gestacional (9% vs 26%; OR=0.28, IC95% [0.09-0.84]), lo cual, pese a tratarse de un hallazgo aislado, tiene relevancia clínica por su relación con complicaciones neonatales y riesgos metabólicos a largo plazo.

A manera de síntesis, los resultados demuestran una importancia clínica moderada a alta, particularmente en términos de ganancia ponderal y riesgo de macrosomía, aunque la ausencia de diferencias en resultados obstétricos mayores sugiere que el impacto clínico no se extiende a todas las dimensiones de la salud materna y neonatal.

Impacto práctico:

El programa de intervención evaluado demostró una aplicabilidad práctica alta, ya que se integró exitosamente en el control prenatal habitual, alcanzando una adherencia promedio del 79%, lo cual refleja una aceptabilidad adecuada por parte de las gestantes. La estructura del programa, que comprendía sesiones semanales centradas en educación nutricional y control de peso, se puede reproducir fácilmente en entornos clínicos o comunitarios con recursos moderados, empleando personal de salud entrenado y sin requerir tecnología de costo elevado.

Desde la perspectiva del costo-beneficio, los resultados sugieren que la intervención representa una estrategia eficiente y sostenible. Aunque implica inversión en tiempo y recursos humanos para la ejecución de las sesiones, los beneficios potenciales, conllevan ahorros indirectos al sistema sanitario al prevenir complicaciones obstétricas, cesáreas innecesarias y morbilidad neonatal asociada a macrosomía. En este sentido, el balance entre la inversión requerida y los resultados obtenidos resulta favorable, en especial si se considera la posibilidad de adaptación del programa en atención primaria o telemonitoreo.

Sin embargo, la población del estudio estuvo compuesta mayoritariamente por mujeres blancas no hispanas y con niveles educativos altos, lo cual limita la generalización del impacto práctico a contextos más diversos o de bajos recursos. Por tanto, su implementación en otros entornos debería acompañarse de ajustes culturales y de accesibilidad para mantener la efectividad observada.

En síntesis, el impacto práctico es positivo y relevante, aunque su implementación masiva necesita adaptaciones culturales y logísticas acorde con el contexto asistencial.

2.3 Importancia de los resultados

La importancia de los resultados brinda información útil sobre la conexión entre la obesidad materna y otras complicaciones del embarazo, como el peso al nacer, la edad gestacional y el riesgo de parto por cesárea. Estos hallazgos son vitales para la práctica clínica, las intervenciones de salud pública y las investigaciones futuras para abordar los problemas relacionados con la obesidad durante el embarazo.

2.4 Nivel de evidencia y grado de recomendación

El artículo seleccionado para el comentario crítico resultó con un nivel de evidencia alto como A I y un grado de recomendación Fuerte, por lo cual se eligió para evaluar adecuadamente cada una de las partes del artículo y enlazarlo con la respuesta que otorgaría a la pregunta clínica desde el principio del trabajo.

2.5 Respuesta a la pregunta

De acuerdo con la pregunta clínica formulada ¿Cuál es el efecto de la educación nutricional en la ganancia de peso de las gestantes adultas que presentan obesidad?

El ensayo clínico aleatorizado seleccionado para responder la pregunta reporta que existen pruebas suficientes para determinar el estado de la educación nutricional, ayudando a las mujeres obesas a minimizar, la prevalencia de recién nacidos grandes para la edad gestacional, demostrando con la intervención la eficacia para ayudar a las mujeres a controlar su peso durante el embarazo.

RECOMENDACIONES

Se recomienda:

1. La siguiente revisión evidencia que los resultados fueron eficaces para poder socializar a mujeres gestantes en estado de obesidad a modificar su estilo de vida, hábitos alimentarios y actividad física, fueron estos puntos los implementados en la intervención del programa demostrando responsabilidad en cada participante y a la vez mejoría por ende se redujo el grado de obesidad en las mujeres y en los bebés que también tenían la condición de sufrir una ganancia de peso inadecuada.
2. La implementación de esta intervención se desarrolló en sesiones de recomendaciones dietéticas, ejercicios y actividades de conducta personal, tomando como referencia la dieta DASH, dieta con menos cantidad calórica y la que más se adecuaba para la prescripción dietética a estas participantes, asimismo se encuentren dentro del 3% del peso en su gestación.
3. Evidenciar que la dieta balanceada y adecuada a las necesidades nutricionales durante el embarazo, ayudan a regular el incremento de ingesta de calorías, y reducir las diferentes patologías que se pueden desarrollar en esta etapa de la gestación, para la madre y el feto.
4. Realizar más estudios de investigación en el periodo de gestación en la población peruana, tomando como ejemplo esta investigación, ayudaría a reducir las diferentes condiciones clínicas como el sobrepeso y obesidad, desarrollando estrategias de prevención, puesto que en la actualidad son escasas en nuestro país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Langley SC, Pearce J, Ellis S. Overweight, obesity and excessive weight gain in pregnancy as risk factors for adverse pregnancy outcomes: A narrative review. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 2022; 35(2): 250-264. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jhn.12999>
2. Zehravi M, Maqbool M, Ara I. Correlation between obesity, gestational diabetes mellitus, and pregnancy outcomes: an overview. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 2021; 33(6): 339-345. : <https://doi.org/10.1515/ijamh-2021-0058>
3. Sonagra AD, Parchwani D, Singh R, Dholariya S, Motiani A, Ramavataram D. Maternal Obesity and Neonatal Metabolic Health: Insights Into Insulin Resistance. *Cureus*. 2024;16(3): e55923. : <https://doi.org/10.7759/cureus.55923>
4. Rosso P. Nutrition and metabolism in pregnancy: mother and fetus. New York: Oxford University Press;1990.
5. Vila R, Faus M, Martín JM. Recomendaciones internacionales estándar sobre la ganancia de peso gestacional: adecuación a nuestra población. *Nutr. Hosp*, 2021; 38(2): 306-314. : <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03340>
6. Instituto Nacional de Salud- CENAN/DEVAN/SIEN. Sistema de Información del Estado Nutricional de niños < 5 años y gestantes que acceden a establecimientos de Salud del Ministerio de Salud 2009-2022. Lima: INS, 2023. : <https://www.gob.pe/institucion/ins/informes-publicaciones/4281691-2-sobrepeso-en-las-gestantes>
7. Steffen HA, Swartz SR, Kenne KA, Wendt LH, Jackson JB, Rysavy MB. Increased Maternal BMI at Time of Delivery Associated with Poor Maternal and Neonatal Outcomes. *American journal of perinatology*, 2024: 10.1055/a-2274-0463. Advance online publication. : <https://doi.org/10.1055/a-2274-0463>
8. Wilcox S, Liu J, Turner-McGrievy GM, Boutté AK, Wingard E. Effects of a behavioral intervention on physical activity, diet, and health-related quality of life in pregnant women with elevated weight: results of the HIPP randomized controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2022; 19(1): 145. : <https://doi.org/10.1186/s12966-022-01387-w>

9. Papandreou P, Amerikanou C, Vezou C, Gioxari A, Kaliora AC, Skouroliakou M. Improving Adherence to the Mediterranean Diet in Early Pregnancy Using a Clinical Decision Support System; A Randomised Controlled Clinical Trial. *Nutrients*. 2023;15(2): 432. : <https://doi.org/10.3390/nu15020432>
10. Hui AL, Back L, Ludwig S, Gardiner P, Sevenhuysen G, Dean HJ, Sellers E, McGavock J, Morris M, Jiang D, Shen GX. Effects of lifestyle intervention on dietary intake, physical activity level, and gestational weight gain in pregnant women with different pre-pregnancy Body Mass Index in a randomized control trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014; 14:331. : <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-331>
11. Downs DS, Savage JS, Rivera DE, Pauley AM, Leonard KS, Hohman EE, Guo P, McNitt KM, Stetter C, Kunselman A. Adaptive, behavioral intervention impact on weight gain, physical activity, energy intake, and motivational determinants: results of a feasibility trial in pregnant women with overweight/obesity. *J Behav Med*. 2021; 44(5): 605-621. : <https://doi.org/10.1007/s10865-021-00227-9>
12. Ding B, Gou B, Guan H, Wang J, Bi Y, Hong Z. WeChat-assisted dietary and exercise intervention for prevention of gestational diabetes mellitus in overweight/obese pregnant women: a two-arm randomized clinical trial. *Arch Gynecol Obstet*. 2021; 304(3): 609-618. : <https://doi.org/10.1007/s00404-021-05984-1>
13. Vesco KK, Karanja N, King JC, Gillman MW, Leo MC, Perrin N, McEvoy CT, Eckhardt CL, Smith KS, Stevens VJ. Efficacy of a group-based dietary intervention for limiting gestational weight gain among obese women: a randomized trial. *Obesity (Silver Spring)*. 2014; 22(9):1989-96. : <https://doi.org/10.1002/oby.20831>
14. Renault KM, Nørgaard K, Nilas L, Carlsen EM, Cortes D, Pryds O, Secher NJ. The Treatment of Obese Pregnant Women (TOP) study: a randomized controlled trial of the effect of physical activity intervention assessed by pedometer with or without dietary intervention in obese pregnant women. *Am J Obstet Gynecol*. 2014; 210(2): 134.e1-9. : <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2013.09.029>
15. Opie RS, Neff M, Tierney AC. A behavioural nutrition intervention for obese pregnant women: Effects on diet quality, weight gain and the incidence of gestational diabetes. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2016; 56(4): 364-73. : <https://doi.org/10.1111/ajo.12474>

16. Shirazian T, Faris BS, Fox NS, Friedman F Jr, Rebarber A. The lifestyle modification project: limiting pregnancy weight gain in obese women. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2016; 29(1):80-4. : <https://doi.org/10.3109/14767058.2014.987118>
17. Flynn AC, Dalrymple K, Barr S, Poston L, Goff LM, Rogozińska E, et al. Dietary interventions in overweight and obese pregnant women: a systematic review of the content, delivery, and outcomes of randomized controlled trials. *Nutr Rev.* 2016; 74(5):312-28. : <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuw005>
18. Vesco KK, Leo MC, Karanja N, Gillman MW, McEvoy CT, King JC, Eckhardt CL, Smith KS, Perrin N, Stevens VJ. One-year postpartum outcomes following a weight management intervention in pregnant women with obesity. *Obesity (Silver Spring).* 2016; 24(10): 2042-9. : <https://doi.org/10.1002/oby.21597>
19. Dorise B, Byth K, McGee T, Wood A, Blumenthal C. A low intensity dietary intervention for reducing excessive gestational weight gain in an overweight and obese pregnant cohort. *Eat Weight Disord.* 2020; 25(2): 257-263. : <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0566-2>
20. Flynn AC, Seed PT, Patel N, Barr S, Bell R, Briley AL, Godfrey KM, Nelson SM, Oteng-Ntim E, Robinson SM, Sanders TA, Sattar N, Wardle J, Poston L, Goff LM; UPBEAT consortium. Dietary patterns in obese pregnant women; influence of a behavioral intervention of diet and physical activity in the UPBEAT randomized controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2016; 13(1):124. : <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0450-2>
21. Fernández CN, Luna R, Blanco MI, Mallo F, Rempel C, Moreschi C, et al. Evaluación de un programa de intervención nutricional en gestantes con obesidad. Ensayo Clínico Aleatorizado. *Enfermería integral: Revista científica del Colegio Oficial de Enfermería de Valencia;* 2019; (121): 52-58. : https://dialnet.unirioja.es/servlet/ejemplar?codigo=517445&info=open_link_ejemplar

ANEXO 1

Título del artículo	Tipo de investigación metodológica	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	Total	Lista de chequeo empleada	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
“Effects of lifestyle intervention on dietary intake, physical activity level, and gestational weight gain in pregnant women with different prepregnancy Body Mass Index in a randomized control trial” (10)	Ensayo clínico aleatorizado	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	8	CASPE	BI	Débil
“Adaptive, behavioral intervention impact on weight gain, physical activity, energy intake, and motivational determinants: results of a feasibility trial in pregnant women with overweight/obesity” (11)	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	19	CASPE	BI	Fuerte
“WeChat-assisted dietary and exercise intervention for prevention of gestational diabetes mellitus in overweight/obese pregnant women: a two-arm randomized clinical trial” (12)	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	2	1	1	2	0	1	1	1	0	13	CASPE	BI	Débil
“Efficacy of a group-based dietary intervention for limiting gestational weight gain among	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	2	1	1	1	0	1	1	2	1	14	CASPE	BI	Fuerte

obese women: a randomized trial" (13)																	
"The Treatment of Obese Pregnant Women (TOP) study: a randomized controlled trial of the effect of physical activity intervention assessed by pedometer with or without dietary intervention in obese pregnant women" (14)	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	2	2	2	2	2	0	1	1	2	18	CASPE	BI	Débil	
"A behavioural nutrition intervention for obese pregnant women: Effects on diet quality, weight gain and the incidence of gestational diabetes" (15)	Ensayo clínico no aleatorizado	2	2	2	1	1	2	0	1	1	1	0	13	CASPE	BI	Débil	
"The lifestyle modification Project: limiting pregnancy weight gain in obese women" (16)	Estudio prospectivo de cohorte	2	2	2	1	1	2	0	1	1	1	0	13	CASPE	CIII	Débil	
"Dietary interventions in overweight and obese pregnant women: a systematic review of the content, delivery, and outcomes of randomized controlled trials" (17)	Revisión sistemática	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	7	CASPE	CII	Débil	
"One-year postpartum outcomes following a weight management intervention in pregnant women with obesity" (18)	Ensayo clínico aleatorizado	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	CASPE	BI	Fuerte	

“A low intensity dietary intervention for reducing excessive gestational weight gain in an overweight and obese pregnant cohort” (19)	Estudio prospectivo de cohorte	1	0	2	1	0	1	0	1	1	2	1	10	CASPE	BI	Fuerte
“Dietary patterns in obese pregnant women; Influence of a behavioral intervention of diet and physical activity in the UPBEAT randomized controlled trial” (20)	Ensayo clínico aleatorizado	2	2	0	1	1	0	0	0	1	2	1	10	CASPE	BI	Fuerte
“Evaluación de un programa de intervención nutricional en gestantes con obesidad. Ensayo Clínico Aleatorizado” (21)	Ensayo clínico aleatorizado	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	8	CASPE	BI	Débil

ANEXO 2

CASPe para ensayos clínicos			
“Effects of lifestyle intervention on dietary intake, physical activity level, and gestational weight gain in pregnant women with different prepregnancy Body Mass Index in a randomized control trial” (10)			
CASPe para ensayos clínicos			
1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			Sí. El ensayo se orienta a evaluar la eficacia de la intervención en el estilo de vida sobre el aumento de peso gestacional en mujeres embarazadas con un índice de masa corporal (IMC) normal y superior a lo normal en un ensayo controlado aleatorio.
Si	No sé	No	
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			Sí. El estudio menciona que la aleatorización se realizó utilizando una tabla de asignación aleatoria generada por computadora por un miembro del personal sin participación en el diseño del estudio.
Si	No sé	No	
3. ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?			Sí. Los grupos eran muy similares. En el grupo control había 27 participantes con IMC menor de 25 y 29 participantes con IMC de 25 a más; en el grupo experimental había 30 participantes con IMC menor de 25 y 27 participantes con IMC de 25 a más.
Si	No sé	No	
4. ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?			Tal vez. No se menciona ello en el estudio, pero ninguno de los participantes abandonó el estudio durante su participación. Los participantes no presentaron ninguna queja al programa.
Si	No sé	No	
5. ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?			Sí. Los niveles de actividad física al momento del reclutamiento y 2 meses después se evaluaron subjetivamente en todos los participantes utilizando un formulario PARMed-X para Embarazo diseñado por la Sociedad Canadiense de Fisiología del Ejercicio, que fue validado previamente utilizando el consumo máximo de oxígeno. La ingesta de alimentos de todos los participantes se evaluó utilizando registros de alimentos de 3 días al momento de la inscripción y 2 meses después de la inscripción.
Si	No sé	No	
6. ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados?			Sí. En el reporte se indican tanto los resultados favorables como desfavorables.
Si	No sé	No	
7. ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?			Al inicio del estudio, no se detectaron diferencias significativas en el nivel de actividad física entre los grupos. Sin embargo, solo las mujeres con un IMC pregestacional $\leq 24,9$ presentaron un número significativamente mayor de unidades de actividad física a los 2 meses del inicio de la intervención de ejercicio (grupo de intervención: al inicio: $1,4 \pm 0,81$ frente a $1,87 \pm 0,35$ a los 2 meses, $p < 0,05$). No se observaron

		diferencias significativas en la actividad física en el grupo con un IMC pregestacional superior al normal entre el inicio y los 2 meses.
8. ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?		Se reportaron desviaciones estándar los estimadores del efecto y los valores de p, pero no intervalos de confianza. La falta de intervalos de confianza limita la interpretación de la precisión de los resultados y su aplicabilidad clínica.
9. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?		Tal vez. Aunque la intervención es replicable, la población y el contexto pueden diferir, ya que el estudio fue realizado en población canadiense.
Si	No sé	No
10. ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?		Sí. Los resultados del estudio demostraron que el programa de intervención en el estilo de vida redujo la ganancia de peso gestacional y el peso al nacer de los hijos en mujeres embarazadas con un IMC normal previo al embarazo, pero no en el superior a lo normal.
Si	No sé	No
11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?		No. Si bien no hubo una tasa de abandono preocupante, se sugieren que la intervención podría no ser costo-efectiva en todas las poblaciones. Se precisa además la necesidad de un estudio cualitativo que explore las barreras de las mujeres con IMC anterior al embarazo por encima de lo normal para lograr el aumento de peso gestacional recomendado.
Si	No	

“Adaptive, behavioral intervention impact on weight gain, physical activity, energy intake, and motivational determinants: results of a feasibility trial in pregnant women with overweight/obesity” (11)			
CASPe para ensayos clínicos			
1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			Sí. El ensayo se orienta a evaluar la administración y el cumplimiento de una intervención utilizando dosis adaptadas para regular la ganancia de peso gestacional, y examinar el cambio pre-post de dicha variable y los resultados secundarios (actividad física, ingesta de energía, teorías de comportamiento planificado/construcciones de autorregulación) en comparación con un grupo de atención habitual.
Si	No sé	No	
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			Sí. La aleatorización a los grupos de intervención se realizó con una asignación 1:1; las participantes se inscribieron consecutivamente. Tras la firma del consentimiento informado de la participante y la finalización del período de evaluación preintervención, un miembro del personal solicitó la aleatorización mediante un número único de identificación de participante e informó a la mujer sobre su asignación al estudio.
Si	No sé	No	
3. ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?			Sí. Los grupos eran muy similares. En el grupo control había 16 participantes y en el grupo experimental había 15 participantes, que cumplieron con criterios de inclusión. Dos mujeres (1 intervención, 1 control) fueron diagnosticadas con diabetes gestacional durante el estudio y permanecieron en el estudio y la muestra final para los análisis.
Si	No sé	No	
4. ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?			Sí. Se reclutó otro participante de control para reemplazar a una mujer que tuvo un aborto espontáneo y cumplir con éxito el objetivo de aleatorización.
Si	No sé	No	
5. ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?			Sí. Los contrastes se construyeron a partir de modelos lineales mixtos, que tienen en cuenta las medidas repetidas por sujeto, para evaluar el cambio dentro y entre los grupos de intervención y control con respecto a las variables de medición del estudio. El estado inicial del IMC (sobrepeso vs. obesidad) se incluyó como covariable.
Si	No sé	No	
6. ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados?			Sí. En el reporte se indican tanto los resultados favorables como desfavorables, así como los costos que representan.
Si	No sé	No	

<p>7. ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?</p>	<p>El grupo de intervención (6,9 kg) tuvo un 21% menos de ganancia de peso gestacional que los controles (8,8 kg), aunque esta diferencia no fue significativa. Los análisis exploratorios también mostraron que el grupo de intervención tuvo significativamente menos kcal de IE después de la intervención que los controles.</p>			
<p>8. ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?</p>	<p>Los resultados de los modelos mixtos se informan como medias ajustadas al modelo e intervalos de confianza (IC) del 95%. Las medias ajustadas al modelo tienen en cuenta las covariables, así como los datos desequilibrados que surgen de factores como el diseño del estudio, el número desigual de observaciones por grupo o los datos faltantes.</p>			
<p>9. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?</p>	<p>Tal vez. Aunque la intervención es replicable, la población y el contexto pueden diferir, ya que el estudio fue realizado en población estadounidense.</p>			
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">Si</td> <td style="width: 33%;">No sé</td> <td style="width: 33%;">No</td> </tr> </table>	Si	No sé	No	
Si	No sé	No		
<p>10. ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?</p>	<p>Sí. Los resultados del estudio demostraron que el programa de intervención en el estilo de vida redujo la ganancia de peso gestacional y el peso al nacer de los hijos en mujeres embarazadas con un IMC normal previo al embarazo, pero no en el superior a lo normal. Debido a que no tenía el poder estadístico suficiente para detectar efectos en los resultados secundarios, los resultados informados para los resultados secundarios se consideraron exploratorios.</p>			
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">Si</td> <td style="width: 33%;">No sé</td> <td style="width: 33%;">No</td> </tr> </table>		Si	No sé	No
Si	No sé	No		
<p>11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?</p>	<p>No. Los hallazgos no evidenciaron un efecto significativo. Además, para el cumplimiento de las participantes, ellas fueron compensadas por las evaluaciones previas y posteriores a la intervención (\$50 cada una), y por usar las herramientas de mHealth y completar encuestas en línea a lo largo del estudio (\$20 cada 4 semanas). Las mujeres que participaron en la intervención también recibieron una compensación de \$20 por su tiempo, siempre que asistieran al 90% o más de las sesiones. Esto, además del tiempo requerido por el personal del estudio, hace que el estudio sea muy costoso.</p>			
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">Si</td> <td style="width: 33%;">No</td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> </table>		Si	No	
Si	No			

“WeChat-assisted dietary and exercise intervention for prevention of gestational diabetes mellitus in overweight/obese pregnant women: a two-arm randomized clinical trial” (12)			
CASPe para ensayos clínicos			
1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			Sí. El ensayo se orienta a examinar la influencia de una intervención dietética y de ejercicio basada en WeChat en la prevención de la diabetes mellitus gestacional (DMG) en mujeres embarazadas con sobrepeso/obesidad.
Si	No sé	No	
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			Sí. Este estudio fue aleatorizado con dos brazos en mujeres embarazadas con sobrepeso/obesidad. Las participantes elegibles fueron asignadas aleatoriamente, mediante un algoritmo generado por computadora, al grupo control y al grupo de intervención en una proporción de 1:1. Dadas las aparentes diferencias en los métodos de intervención, ni los investigadores ni las mujeres fueron cegados. Sin embargo, los analistas estadísticos desconocían la información de agrupación.
Si	No sé	No	
3. ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?			Tal vez. En el grupo control había inicialmente 116 participantes y en el grupo experimental había 114 participantes, que cumplieron con criterios de inclusión. Sin embargo, al final terminaron 11 en el grupo control y 104 en el grupo experimental.
Si	No sé	No	
4. ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?			No. Fueron excluidas tres participantes del grupo experimental por no tener registro de entrega, y no fueron reemplazadas.
Si	No sé	No	
5. ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?			Sí. Las diferencias, como la tasa de diabetes gestacional (DMG) entre ambos grupos, se analizaron mediante la prueba de chi-cuadrado. La prueba T se utilizó para evaluar las diferencias en variables continuas, como la edad, y se consideró estadísticamente significativa una $p < 0,05$.
Si	No sé	No	
6. ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados?			Sí. En el reporte se indican tanto los resultados favorables como desfavorables.
Si	No sé	No	
7. ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?			El grupo de intervención ganó $11,2 \pm 4,9$ kg durante todo el período de gestación, con un incremento de peso de $4,9 \pm 3,1$ kg en las primeras 25 semanas de embarazo, versus $13,4 \pm 5,0$ kg y $6,9 \pm 3,2$ kg en las primeras 25 semanas en el grupo control (entre grupos: $p < 0,001/p = 0,002$). La incidencia de macrosomía no fue significativamente menor en el grupo de intervención

		que en el grupo control (8/7,9% vs 11/9,9%) ($p > 0,05$). No se encontraron diferencias significativas en la tasa de parto natural y la aparición de complicaciones perinatales (por ejemplo, parto prematuro, hipertensión gestacional y preeclampsia) entre los grupos ($p > 0,05$).
8. ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?		Los resultados presentaron valores de mediana y desviación estándar para todos los datos numéricos. El efecto se determinó mediante el cálculo del p-valor, pero no se registraron intervalos de confianza.
9. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?		Tal vez. Aunque la intervención es replicable, la población y el contexto pueden diferir, ya que el estudio fue realizado en población china.
	Si	No sé
		No
10. ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?		Sí. Los resultados detallaron la ingesta de nutrientes de los distintos tipos de nutrientes y la actividad física medida en pasos diarios de caminata en tres momentos de la gestación. La interpretación de estos hallazgos se detalla en la discusión de resultados.
	Si	No sé
		No
11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?		Sí. El plan de intervención diseñado se administró con mayor frecuencia de lo habitual y, al comunicarse a través de teléfonos inteligentes, se reducen los costos de transporte. Además, la intervención fue iniciada entre las 8 y 12 semanas de gestación, cuando las participantes acudieron por primera vez al hospital. Esto en comparación con los beneficios obtenidos resultan ser justificables.
	Si	No

“Efficacy of a group-based dietary intervention for limiting gestational weight gain among obese women: a randomized trial” (13)			
CASPe para ensayos clínicos			
1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			Sí. El ensayo se orienta a evaluar la eficacia de una intervención grupal de control de peso para limitar la ganancia de peso gestacional en mujeres con obesidad.
Si	No sé	No	
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			Sí. Este estudio utilizó un algoritmo computarizado para asignaciones aleatorias estratificadas por edad (<30 años, 30 años o más) e IMC (30 a 34,9 kg/m ² , 35 a 39,9 kg/m ² y 40 o más kg/m ²), en bloques de cuatro.
Si	No sé	No	
3. ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?			Tal vez. En el grupo control había inicialmente 60 participantes y en el grupo experimental había 58 participantes, que cumplieron con criterios de inclusión. Sin embargo, al final terminaron 58 en el grupo control y 54 en el grupo experimental.
Si	No sé	No	
4. ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?			No. De las 118 mujeres aleatorizadas, 2 sufrieron abortos espontáneos y 2 se retiraron formalmente del estudio dentro de la semana posterior a la aleatorización, lo que dejó una muestra final de 114, las cuales no fueron reemplazadas.
Si	No sé	No	
5. ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?			Sí. Se utilizaron pruebas t para comparar los grupos de intervención y control en la tasa de aumento de peso y el peso al nacer (bruto y puntuación z). También repetimos el análisis sobre el peso al nacer controlando la edad gestacional con un ANCOVA. Evaluamos los resultados categóricos utilizando la prueba de chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher, dependiendo de la distribución de la variable.
Si	No sé	No	
6. ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados?			Sí. En el reporte se indican tanto los resultados favorables como desfavorables.
Si	No sé	No	
7. ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?			Las participantes de la intervención aumentaron menos de peso desde la aleatorización hasta las 34 semanas de gestación (5,0 frente a 8,4 kg; diferencia media = -3,4 kg; IC del 95 % [-5,1; -1,8]) y desde la aleatorización hasta las 2 semanas posparto (-2,6 frente a +1,2 kg; diferencia media = -3,8 kg; IC del 95 % [-5,9; -1,7]). También presentaron una menor proporción de bebés grandes para la edad gestacional (9 % frente a 26 %, razón de probabilidades = 0,28; IC del 95 % [0,09; 0,84]).

8. ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?	Las medidas del tamaño del efecto para los resultados continuos se expresan como la diferencia de medias estandarizada entre grupos (d de Cohen) y para los resultados categóricos como la V de Cramer.			
9. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?	Tal vez. Aunque la intervención es replicable, la población y el contexto pueden diferir, ya que el estudio fue realizado en población estadounidense.			
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">Si</td> <td style="width: 33%;">No sé</td> <td style="width: 33%;">No</td> </tr> </table>	Si	No sé	No	
Si	No sé	No		
10. ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?	Sí. Los resultados detallaron los resultados maternos y neonatales a lo largo de la intervención, así como la adherencia a la intervención. La interpretación de estos hallazgos se detalla en la discusión de resultados.			
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">Si</td> <td style="width: 33%;">No sé</td> <td style="width: 33%;">No</td> </tr> </table>	Si	No sé	No	
Si	No sé	No		
11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?	Sí. Entre las principales barreras iniciales para el reclutamiento estaban que solo se contaba con un horario, día y noche de la semana en que se ofrecía la intervención, así como la preocupación de que la intervención requiriera demasiado tiempo o esfuerzo. Sin embargo, a lo largo del ensayo esas barreras fueron superadas, y se obtuvo un menor aumento de peso gestacional y redujo la probabilidad de tener bebés de tamaño grande para la edad gestacional en mujeres obesas, compensando los gastos generados.			
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">Si</td> <td style="width: 66%;">No</td> </tr> </table>	Si	No		
Si	No			

“The Treatment of Obese Pregnant Women (TOP) study: a randomized controlled trial of the effect of physical activity intervention assessed by pedometer with or without dietary intervention in obese pregnant women” (14)			
CASPe para ensayos clínicos			
1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			Sí. El ensayo se orienta a evaluar la intervención de actividad física medida mediante un podómetro con o sin intervención dietética sobre la ganancia de peso gestacional (GPG) en mujeres embarazadas obesas en comparación con un grupo de control.
Si	No sé	No	
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			Sí. La aleatorización se estratificó según la paridad para garantizar una distribución equitativa de las primíparas en los tres grupos. La asignación web, realizada por una organización independiente, ocultó adecuadamente el procedimiento.
Si	No sé	No	
3. ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?			Tal vez. En el grupo control había inicialmente 141 participantes, en el grupo de intervención dietaria más podómetro había inicialmente 142 participantes, y en el grupo de intervención sólo con podómetro había inicialmente 142 participantes, que cumplieron con criterios de inclusión. Sin embargo, al final terminaron 134 en el grupo control, 130 en el grupo de intervención dietaria más podómetro y 125 en el grupo de intervención sólo con podómetro.
Si	No sé	No	
4. ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?			No. De las 425 mujeres aleatorizadas, 6 sufrieron pérdidas entre abortos y óbitos fetales, 22 se retiraron formalmente del estudio y 7 se trasladaron a otra región, sin ser reemplazadas.
Si	No sé	No	
5. ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?			Sí. El efecto de la intervención dietética o de actividad física sobre la ganancia de peso gestacional se evaluó mediante regresión lineal múltiple entre los grupos. Se incorporaron al análisis algunas variables predictoras categóricas para la intervención dietética y de actividad física, junto con la edad materna, la paridad, el IMC, el tabaquismo y la educación. Finalmente, se evaluó la la relación entre el peso al nacer y la ganancia de peso agrupando a todos los participantes según las recomendaciones del Instituto de Medicina.
Si	No sé	No	
6. ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados?			Sí. En el reporte se indican tanto los resultados favorables como desfavorables.
Si	No sé	No	
7. ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?			Los valores medianos de ganancia de peso gestacional fueron menores en cada uno de los grupos de intervención (AF más D, 8,6 [-9,6 a 34,1] kg, y grupo AF,

		9,4 [-3,4 a 28,2] kg) en comparación con el grupo control (10,9 [-4,4 a 28,7] kg [AF+D vs. C]; p= 0,01; AF vs. C; p= 0,042). No se encontraron diferencias significativas entre los 2 grupos de intervención. En un análisis multivariado, la intervención de actividad física disminuyó la ganancia de peso gestacional en una media de 1,38 kg (p= 0,040).
8. ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?		Los resultados presentaron valores de mediana y desviación estándar para todos los datos numéricos. El efecto se determinó mediante el cálculo del p-valor, pero no se registraron intervalos de confianza.
9. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?		Tal vez. Aunque la intervención es replicable, la población y el contexto pueden diferir, ya que el estudio fue realizado en población danesa.
	Si	No sé
		No
10. ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?		Sí. Además de los resultados propios de los objetivos del estudio se hicieron resultados secundarios que detallaron resultados obstétricos y neonatales en los tres grupos de intervención. La interpretación de estos hallazgos se detalla en la discusión de resultados.
	Si	No sé
		No
11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?		Sí. Los autores evaluaron una intervención de actividad física de bajo costo evaluada mediante un podómetro con o sin intervención dietética en comparación con un grupo de control, la cual redujo la ganancia de peso corporal en comparación con los controles en mujeres embarazadas obesas.
	Si	No

“A behavioral nutrition intervention for obese pregnant women: Effects on diet quality, weight gain and the incidence of gestational diabetes” (15)			
CASPe para ensayos clínicos			
1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			Sí. El ensayo se orienta a evaluar cómo un programa de nutrición adaptado individualmente para mujeres embarazadas obesas reduce las tasas de diabetes mellitus gestacional, mejora la calidad de la dieta, alcanza los objetivos de aumento de peso, limita el aumento de peso gestacional y reduce las complicaciones para la madre y el niño.
Si	No sé	No	
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			En el estudio no se indica si se aplicó aleatorización. Más bien, recomiendan un ensayo controlado aleatorizado más amplio, dirigido a mujeres embarazadas con obesidad, con grupos comparables al inicio.
Si	No sé	No	
3. ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?			Se incluyeron 92 y 125 mujeres embarazadas con obesidad en el grupo de intervención dietética y el grupo control con obesidad abdominal, respectivamente. Se reportaron algunas diferencias en las características de ambos grupos. La edad media fue de 32,2 años (4,4) para el grupo de dieta y de 33,4 años (4,8) para el grupo control. La mayoría de las mujeres en ambos grupos estaban en una relación (casadas o conviviente), no fumaban y estaban embarazadas de su primer hijo. No se observaron diferencias significativas en estas características basales entre los grupos. Las mujeres en el grupo control tenían un IMC inferior al inicio, en comparación con el grupo de dieta (IMC medio de 30,3 kg/m ² frente a 32,9 kg/m ² , respectivamente (P = 0,0005)), y hubo una diferencia estadísticamente significativa en la proporción de mujeres asiáticas entre el grupo de intervención y el grupo control (39,2% de origen asiático en el grupo control frente a 10,9% en el grupo de dieta (P = 0,0005)).
Si	No sé	No	
4. ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?			No. El 12% de las participantes tuvieron mala asistencia (asistió a una o dos sesiones). Sin embargo, siguiendo el principio de intención de tratar, los datos de los resultados se recopilaron para las malas asistencias y su información se incluyó en el análisis de datos, en lugar de reemplazarlas con nuevas participantes.
Si	No sé	No	
5. ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?			Sí. Se realizó una regresión logística para evaluar el impacto de diversos factores, como la asignación al grupo (grupo de intervención dietética/grupo control), la etnia asiática (sí/no) y el IMC basal (kg/ m ²), en el diagnóstico de DMG. Primero se realizaron pruebas de multicolinealidad y solo se incluyeron en el modelo las variables predictoras sin altas intercorrelaciones.
Si	No sé	No	

6. ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados?			Sí. En el reporte se indican tanto los resultados favorables como desfavorables.
Si	No sé	No	
7. ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?			La calidad de la dieta de las participantes de la intervención mejoró, sin diferencias significativas en la ganancia de peso entre los grupos. En el grupo control, el 19,3 % de las mujeres desarrolló diabetes gestacional, en comparación con el 6,5 % en el grupo de dieta ($p=0,013$). Sin embargo, tras ajustar por etnia e índice de masa corporal, la asociación entre el grupo de dieta y la incidencia de DMG dejó de ser significativa.
8. ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?			Los resultados presentaron valores de mediana y desviación estándar para todos los datos numéricos. El efecto se determinó mediante el cálculo del p-valor, pero no se registraron intervalos de confianza.
9. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			Tal vez. Aunque la intervención es replicable, la población y el contexto pueden diferir, ya que el estudio fue realizado en población australiana.
Si	No sé	No	
10. ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?			Sí. Además de los resultados propios de los objetivos del estudio se hicieron resultados secundarios que detallaron resultados obstétricos y neonatales en los tres grupos de intervención, y de la ingesta dietética. La interpretación de estos hallazgos se detalla en la discusión de resultados.
Si	No sé	No	
11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?			Sí. Los autores reportaron tasas más bajas de diabetes gestacional en el grupo de dieta, lo cual constituye un hallazgo positivo y podría sugerir que se pueden lograr beneficios para la salud sin una terapia dietética intensiva o costosa. Sin embargo, no se pudo realizar un análisis detallado de costo-beneficio para el estudio.
Si	No		

“The lifestyle modification project: limiting pregnancy weight gain in obese women” (16)

CASPe para estudio de cohortes

1. ¿El estudio se centra en un tema claramente definido?			Sí. El ensayo se orienta a evaluar el impacto de una intervención grupal sobre el estilo de vida en el aumento de peso gestacional en una cohorte de mujeres embarazadas obesas.
Si	No sé	No	
2. ¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?			Sí. El grupo intervención se formó con mujeres que eligieron participar voluntariamente. El grupo control se seleccionó mediante revisión de historias clínicas y se emparejó por IMC, etnia, paridad y fecha de parto. No hubo aleatorización, lo que puede introducir sesgo de selección, aunque el emparejamiento reduce parcialmente este riesgo.
Si	No sé	No	
3. ¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?			La exposición (participación en el programa) fue claramente definida. Los resultados (ganancia de peso, adherencia a guías del IOM, preeclampsia, GDM, cesárea) se obtuvieron de registros clínicos, con definiciones estándar (ACOG, IOM). El personal no estuvo cegado, lo que puede afectar la objetividad de algunos resultados clínicos, pero los registros obstétricos reducen el sesgo de medición.
Si	No sé	No	
4. ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?			Los autores controlaron por IMC, etnia, paridad y periodo de parto, pero no ajustaron estadísticamente por otras variables potenciales (edad materna, nivel socioeconómico, antecedentes médicos, etc.), por lo que puede haber confusión residual.
Si	No sé	No	
5. ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?			Sí. Las mujeres fueron seguidas durante todo el embarazo hasta el parto, lo cual es adecuado para medir los resultados gestacionales. Por el lado de las pérdidas, no se reportan pérdidas significativas, y los datos se obtuvieron de historias clínicas completas.
Si	No sé	No	
6. ¿Cuáles son los resultados de este estudio?			El aumento de peso gestacional medio de las participantes fue menor que el del grupo control, pero no fue estadísticamente significativo. El número de sesiones a las que asistieron se asoció con una disminución del aumento de peso total.
7. ¿Cuál es la precisión de los resultados?			Usaron pruebas estadísticas adecuadas (t de Student, chi-cuadrado, Fisher) y $p < 0.05$. Sin embargo, no se reportan intervalos de confianza ni análisis multivariado, lo que limita la precisión de las estimaciones.

8. ¿Te parecen creíbles los resultados?			Los resultados del estudio son creíbles en términos generales, porque se aplicaron definiciones clínicas válidas, hubo control parcial de confusores mediante emparejamiento y los resultados son consistentes con la evidencia previa. Sin embargo, la falta de aleatorización, cegamiento y control estadístico multivariado limita la fuerza causal y la certeza de los hallazgos. Por ello, la credibilidad puede calificarse como moderada, adecuada para generar hipótesis o apoyar programas similares, pero no para establecer causalidad definitiva.
9. ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?			Sí. Los autores mencionan en su discusión un Ensayo de Madres Saludables, en el cual se asignaron aleatoriamente a mujeres embarazadas con obesidad a su intervención, que consistió en sesiones grupales semanales, objetivos calóricos individualizados y la dieta DASH sin restricción de sodio ni atención prenatal rutinaria. Dicha intervención resultó en una disminución de la incidencia de neonatos grandes para la edad gestacional.
Si	No sé	No	
10. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?			Sí. Aunque el estudio se realizó en un hospital estadounidense, el programa podría replicarse en contextos similares a nivel nacional, adaptando los recursos.
Si	No sé	No	
11. ¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?			Sí. En base a los hallazgos se puede apoyar la idea de que una intervención grupal sobre el estilo de vida contribuye a controlar el aumento de peso gestacional.
Si	No		

"Effects of high-protein supplementation during cancer therapy: a systematic review and meta-analysis" (17)			
CASPe para revisiones			
1. ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?			Sí. La revisión se centró en evaluar la eficacia y seguridad de la suplementación con proteínas en pacientes con cáncer en tratamiento activo, un tema bien definido con criterios específicos de inclusión para estudios controlados aleatorizados.
Si	No sé	No	
2. ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?			Sí. Se incluyeron ensayos controlados aleatorizados (RCTs), el diseño más adecuado para evaluar la eficacia de las intervenciones clínicas.
Si	No sé	No	
3. ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?			Tal vez. Aunque se utilizaron bases de datos relevantes y se contactó a autores para obtener datos faltantes, no se mencionó explícitamente la búsqueda de estudios no publicados o en otros idiomas.
Si	No sé	No	
4. ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?			Sí. Se evaluó el riesgo de sesgo mediante la herramienta RoB2 de Cochrane y se realizaron análisis de sensibilidad para considerar la calidad de los estudios.
Si	No sé	No	
5. Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?			Sí, la combinación de resultados fue razonable porque se usó un metanálisis de efectos aleatorios, se incluyeron solo ensayos controlados aleatorizados y se realizaron análisis de subgrupos y sensibilidad para manejar la heterogeneidad ($I^2=97\%$ en calidad de vida).
Si	No sé	No	
6. ¿Cuál es el resultado global de la revisión?			La revisión concluye que la suplementación con proteínas mitiga la pérdida de peso, mejora la fuerza muscular y reduce las tasas de hospitalización en pacientes con cáncer en tratamiento. Se encontró una diferencia media de 1,45 kg (IC 95%: 0,42 a 2,48 kg; $p=0,006$; $I^2=80\%$) a favor de la suplementación en la pérdida de peso.
7. ¿Cuál es la precisión del resultado/s?			Sí. Se reportaron intervalos de confianza y valores de p para evaluar la precisión de los hallazgos. La suplementación con proteínas redujo la pérdida de peso con una diferencia media de 1,45 kg (IC 95 %: 0,42 a 2,48 kg; $p=0,006$).

8. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?			Tal vez. Aunque los resultados son relevantes, las características de los pacientes en los estudios pueden diferir de los atendidos en institutos especializados, lo que podría afectar la aplicabilidad directa.
Si	No sé	No	
9. ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?			Sí. Se analizaron múltiples resultados clínicos relevantes, incluyendo composición corporal, función muscular, hospitalización y calidad de vida.
Si	No sé	No	
10. ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?			Sí. La suplementación con proteínas redujo la pérdida de peso y la hospitalización sin efectos adversos graves, lo que indica un balance positivo entre beneficios y costos.
Si	No		

“One-year postpartum outcomes following a weight management intervention in pregnant women with obesity” (18)			
CASPe para ensayos clínicos			
1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			Sí. El ensayo se orienta a determinar si las mujeres que recibieron la intervención de control de peso durante el embarazo pesaron menos al año posparto que los controles.
Si	No sé	No	
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			Sí. El estudio fue aleatorizado (randomized controlled trial), asignando a las participantes en dos grupos: intervención (programa intensivo de control de peso) y control (atención habitual). La asignación fue aleatoria y realizada inmediatamente después de la inscripción. Aunque no se especifica si hubo ocultamiento, el protocolo fue aprobado por un comité ético y de seguridad independiente, lo que sugiere medidas adecuadas de ocultamiento. Sin embargo, no hay confirmación explícita.
Si	No sé	No	
3. ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?			Ambos grupos eran comparables en características basales como edad, IMC promedio ($\approx 36,7 \text{ kg/m}^2$), nivel educativo y composición étnica (86 % mujeres blancas). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos al inicio..
Si	No sé	No	
4. ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?			Sí. El estudio presentó un diagrama de flujo (Figura 1) mostrando claramente cuántas mujeres fueron aleatorizadas (118), cuántas se retiraron (2), cuántas abortaron (2) y cuántas quedaron finalmente para el análisis (114). Esto cumple con los criterios de transparencia del CONSORT. Usaron un enfoque por intención de tratar, lo cual es fundamental para manejar pérdidas. Esto significa que todas las participantes aleatorizadas fueron incluidas en el análisis según el grupo al que fueron asignadas, incluso si no completaron todo el seguimiento.
Si	No sé	No	
5. ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?			Sí. El personal encargado de medir los resultados no conocía el grupo asignado (“blinded assessors”). Las mediciones se realizaron con instrumentos calibrados y procedimientos estandarizados (básculas digitales, estadiómetro, calibradores Harpenden). Además, aplicaron ecuaciones de estimación generalizadas (GEE), un método apropiado para tratar con mediciones repetidas y datos faltantes. Las GEE permiten aprovechar toda la información disponible sin excluir a las participantes que no completaron todos los puntos de seguimiento.
Si	No sé	No	

6. ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados?			Sí. El protocolo fue aprobado por el Comité de Revisión Institucional de Kaiser Permanente Northwest y un comité independiente de seguridad y monitoreo de datos, lo que implica que los objetivos y resultados principales ya estaban definidos previamente antes de comenzar el ensayo. Además, el estudio declaró explícitamente su resultado primario (cambio de peso materno al año posparto) y sus resultados secundarios (peso y crecimiento del lactante, pliegues cutáneos, peso para la longitud, etc.), es decir, los investigadores siguieron un plan preestablecido sin omitir resultados desfavorables.
Si	No sé	No	
7. ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?			Las mujeres del grupo de intervención tuvieron menor ganancia de peso durante el embarazo y menor retención de peso al año posparto comparadas con el grupo control. No hubo diferencias significativas en el peso de los lactantes al año, pero sí tendencias a menor adiposidad (pliegues cutáneos).
8. ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?			El estudio reportó potencia estadística del 80 % y $\alpha = 0.05$ para detectar diferencias moderadas ($d = 0.40$). Los resultados se acompañaron de intervalos de confianza y análisis ajustados (por edad, paridad, IMC), lo que refuerza su precisión y validez estadística.
9. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			Sí. Aunque se realizó en EE. UU. (Oregón/Washington) con mujeres blancas principalmente, los principios de intervención (control de dieta, actividad física y apoyo grupal) son aplicables a poblaciones con obesidad en el embarazo de otros contextos, incluyendo entornos latinoamericanos, con ajustes culturales y de idioma.
Si	No sé	No	
10. ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?			Sí. Se evaluaron los resultados clave: peso materno, retención posparto y crecimiento infantil, sin efectos adversos reportados. El programa demostró beneficios clínicos relevantes, sin riesgo para madre o bebé, lo que respalda su aplicabilidad en la práctica obstétrica..
Si	No sé	No	
11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?			Sí. Aunque el programa incluía sesiones grupales semanales con asesoramiento profesional, su implementación es viable en servicios de salud porque se basa en educación y seguimiento nutricional, sin requerir recursos costosos o equipos especializados. El beneficio potencial supera ampliamente los costos del programa, y no se reportaron eventos adversos atribuibles a la intervención. En base a ello, se determina que la relación beneficio-riesgo es claramente favorable.
Si	No		

“A low intensity dietary intervention for reducing excessive gestational weight gain in an overweight and obese pregnant cohort” (19)			
CASPe para estudio de cohortes			
1. ¿El estudio se centra en un tema claramente definido?			Sí. El ensayo se orienta a evaluar si una sesión grupal de educación dietética impartida por un dietista a mujeres con sobrepeso u obesidad embarazadas podía influir en el aumento de peso gestacional (GWG) y en el cumplimiento con las guías del IOM, además de describir la calidad de la ingesta nutricional. La población, la intervención, la comparación y los resultados (PICO) están bien definidos.
Si	No sé	No	
2. ¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?			Sí, aunque con algunas limitaciones. Las mujeres fueron seleccionadas de un hospital terciario, con criterios de inclusión y exclusión claros (edad ≥ 18 , gestación 10–18 semanas, IMC ≥ 25). Sin embargo, la participación en la intervención no fue aleatoria (las mujeres elegían asistir o no a la sesión), lo que puede introducir sesgo de selección. Pese a ello, el estudio ajustó por variables de confusión como paridad, país de nacimiento y tabaquismo.
Si	No sé	No	
3. ¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?			Sí. La exposición, asistir o no a la sesión educativa, estuvo claramente definida. Los resultados del aumento de peso gestacional se midieron mediante peso pregestacional (autoinformado) y peso final registrado, lo que puede tener ligero sesgo de recuerdo, pero es común en este tipo de estudios. La ingesta dietética se evaluó mediante recordatorio de 24 h y análisis con software nutricional, validado pero limitado al corto plazo.
Si	No sé	No	
4. ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?			Sí. Los autores reconocieron desequilibrios basales (paridad, país de nacimiento, tabaquismo) y ajustaron estadísticamente estos factores en los modelos multivariados (GLM y regresión logística). Esto fortalece la validez de los resultados.
Si	No sé	No	
5. ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?			Sí. Al ser un estudio retrospectivo, el seguimiento se basó en registros clínicos, lo que minimiza la pérdida de información. Se incluyeron 231 mujeres con datos completos, por lo que no hubo pérdidas significativas.
Si	No sé	No	
6. ¿Cuáles son los resultados de este estudio?			Se observó una reducción significativa en el aumento de peso gestacional ($P=0,010$), así como en la tasa de nacimientos pequeños para la edad gestacional ($P=0,043$).
7. ¿Cuál es la precisión de los resultados?			Los análisis incluyeron intervalos de confianza y valores p , y se ajustaron por confusores. Sin embargo, al no

			haber aleatorización, no puede descartarse sesgo residual. La muestra (n=231) es suficiente según el cálculo de potencia, lo que aporta robustez.
8. ¿Te parecen creíbles los resultados?			Si bien los resultados del estudio son creíbles y razonablemente válidos en términos generales, deben interpretarse con cautela por el diseño retrospectivo (nivel de evidencia menor que un ECA).
9. ¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?			Sí. Los hallazgos concuerdan con investigaciones anteriores que muestran que las intervenciones educativas y dietéticas durante el embarazo pueden mejorar los hábitos alimentarios y reducir el aumento excesivo de peso gestacional, aunque los efectos sobre resultados clínicos como la diabetes gestacional o el peso del recién nacido suelen ser modestos.
Si	No sé	No	
10. ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?			Sí. El contexto australiano es comparable a otros entornos hospitalarios urbanos. La intervención (una sesión educativa grupal) es fácilmente replicable en clínicas prenatales de otros países, aunque habría que adaptar el contenido cultural y nutricionalmente.
Si	No sé	No	
11. ¿Va a cambiar esto tu decisión clínica?			Sí. En base a los hallazgos se puede apoyar la idea de que una intervención dietética prenatal de baja intensidad puede ser eficaz para reducir el aumento excesivo de peso gestacional, aunque las intervenciones multidisciplinarias son las más eficaces.
Si	No		

“Dietary patterns in obese pregnant women; influence of a behavioral intervention of diet and physical activity in the UPBEAT randomized controlled trial” (20)			
CASPe para ensayos clínicos			
1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			Sí. El ensayo se orienta a evaluar el efecto de una intervención conductual basada en consejos sobre dieta y actividad física en los patrones alimentarios de las mujeres embarazadas con obesidad que participaron en el estudio UPBEAT, y explorar la asociación entre estos patrones y los resultados del embarazo.
Si	No sé	No	
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			El diseño fue aleatorizado, multicéntrico y controlado, realizado en ocho hospitales del Reino Unido. Las participantes fueron asignadas a la intervención y a la atención prenatal estándar o a la atención prenatal estándar únicamente mediante un procedimiento de aleatorización generado por computadora a través de un sitio web protegido con contraseña (MedSciNet™). La aleatorización se redujo al mínimo según la etnia (negra, blanca, asiática, otra), la paridad (nulípara o multípara), el IMC (30,0-34,9; 35,0-39,9; ≥ 40 kg/m ²), la edad (≤ 24 ; 25-29; 30-34; ≥ 35 años) y el centro. Debido a la naturaleza de la intervención, las participantes y el personal estaban al tanto de la asignación.
Si	No sé	No	
3. ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?			Sí, los grupos fueron comparables en variables clave: edad, IMC, paridad, nivel educativo y residencia. Se observaron mínimas diferencias basales, que se controlaron estadísticamente.
Si	No sé	No	
4. ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?			Sí. De las 1,555 mujeres aleatorizadas, 1,023 tuvieron datos dietéticos completos (alrededor del 66%). Se analizaron las pérdidas y se demostró que las diferencias entre las participantes incluidas y excluidas eran mínimas (solo una menor proporción de mujeres negras en la submuestra), por lo tanto, las pérdidas fueron manejadas adecuadamente. Además, El análisis siguió el principio de intención de tratar (ITT), lo cual refuerza la validez interna de los resultados.
Si	No sé	No	
5. ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?			Sí. Las medidas objetivas (peso, IMC, pruebas de glucosa, resultados obstétricos) se obtuvieron de registros clínicos estandarizados, lo que reduce el sesgo de medición. Sin embargo, el personal de campo conocía el grupo de asignación, por lo que no hubo cegamiento completo del evaluador.
Si	No sé	No	
6. ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados?			Sí. El estudio presenta de manera completa los datos de las variables principales y secundarias planteadas en los objetivos: ganancia de peso gestacional, complicaciones obstétricas (como preeclampsia o diabetes gestacional), y resultados perinatales. No se observan omisiones ni
Si	No sé	No	

			resultados ocultos. También se informan resultados donde no se encontraron diferencias significativas entre el grupo intervención y el grupo control.
7. ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?			La intervención redujo significativamente las puntuaciones de los patrones de procesados (-0,14; IC del 95 %: -0,19; -0,08; p <0,0001) y refrigerios (-0,24; IC del 95 %: -0,31; -0,17; p <0,0001). En el modelo ajustado, las puntuaciones iniciales para los patrones africanos/caribeños (cuartil 4 comparado con cuartil 1: OR = 2,46; IC del 95 % 1,41, 4,30) y procesados (cuartil 4 comparado con cuartil 1: OR = 2,05; IC del 95 % 1,23, 3,41) en toda la cohorte se asociaron con un mayor riesgo de diabetes gestacional.
8. ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?			Los intervalos de confianza del 95% y los valores p fueron claramente reportados, mostrando una estimación precisa de los efectos. Se usaron análisis multivariados y ANOVA ajustados por variables sociodemográficas y de confusión.
9. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			Sí. Aunque los resultados son generalizables a poblaciones urbanas con obesidad en el embarazo, las diferencias culturales y de acceso a servicios de salud entre Reino Unido y Latinoamérica podrían limitar parcialmente su aplicabilidad directa.
Sí	No sé	No	
10. ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?			Sí. El estudio evaluó resultados maternos y neonatales importantes (DMG, preeclampsia, peso del recién nacido, macrosomía, PEG), además de los patrones dietéticos y conductuales, ofreciendo una visión integral.
Sí	No sé	No	
11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?			Sí. La intervención es de bajo costo, segura y potencialmente beneficiosa. No se reportaron efectos adversos ni riesgos para las madres o los fetos, y los beneficios conductuales justifican su implementación.
Sí	No		

“Dietary patterns in obese pregnant women; influence of a behavioral intervention of diet and physical activity in the UPBEAT randomized controlled trial” (20)			
CASPe para ensayos clínicos			
1. ¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?			Sí. El ensayo se orienta a evaluar si un programa de intervención nutricional individualizada, añadido a la atención prenatal estándar, reduce la ganancia de peso gestacional excesiva y la incidencia de diabetes mellitus gestacional en comparación con la atención habitual. Además, los componentes de la pregunta PICO están claramente definidos.
Si	No sé	No	
2. ¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes a los tratamientos?			La aleatorización se realizó por conglomerados (consultas): una de las cuatro consultas prenatales fue asignada al grupo intervención mediante sorteo aleatorio con sobres cerrados, y las otras tres consultas actuaron como controles (proporción 1:3). Esta estrategia permitió evitar la contaminación entre grupos (es decir, que una misma profesional asesore a ambos grupos), lo que es adecuado en este contexto. Aunque la aleatorización no fue individual, el diseño por conglomerados fue apropiado para el tipo de intervención.
Si	No sé	No	
3. ¿Se mantuvo la comparabilidad de los grupos a través del estudio?			Sí. Los autores mencionan que la selección aleatoria y la distribución 1:3 (una consulta intervención, tres controles) garantizaron la homogeneidad entre las participantes. Además, los criterios de inclusión y exclusión fueron los mismos para ambos grupos (gestantes de bajo riesgo, ≤ 15 semanas, sin patologías previas). Por tanto, no existen diferencias iniciales importantes que puedan afectar los resultados..
Si	No sé	No	
4. ¿Fue adecuado el manejo de las pérdidas durante el estudio?			No. El estudio eliminó del análisis a las gestantes que interrumpieron la gestación o no completaron el seguimiento en el centro, lo que implica pérdidas que no fueron analizadas por intención de tratar. Aunque esto es común, podría introducir un sesgo si las pérdidas no fueron aleatorias (por ejemplo, si las que abandonaron eran de mayor riesgo).
Si	No sé	No	
5. ¿Fue adecuada la medición de los desenlaces?			Sí. Fue un ensayo abierto, por lo tanto, ni las participantes ni el personal que recogió los datos estaban cegados. Los resultados principales (ganancia ponderal materna, diagnóstico de diabetes mellitus gestacional, tipo de parto, peso del recién nacido, Apgar, prematuridad y parámetros bioquímicos) fueron variables objetivas y clínicas, obtenidas directamente del sistema de historia clínica y de los registros médicos, lo cual minimiza el sesgo de medición, ya que no dependen de la percepción del personal ni de las gestantes. Los instrumentos empleados (cuestionarios de actividad física y de consumo alimentario, mediciones de peso y
Si	No sé	No	

			talla) son herramientas validadas y estandarizadas, aplicadas por personal entrenado (una enfermera especialista en nutrición), lo cual aporta consistencia y fiabilidad a los datos.
6. ¿Se evitó la comunicación selectiva de resultados?			Sí. El estudio menciona la aprobación ética (CAEIG 2012/214), el registro en un repositorio internacional (ACTRN12614000854639) y que los análisis se realizaron conforme al protocolo aprobado. Esto sugiere que no hubo sesgo de publicación selectiva ni manipulación de resultados.
Si	No sé	No	
7. ¿Cuál es el efecto del tratamiento para cada desenlace?			Las gestantes del grupo control con obesidad pregestacional presentaron significativamente mayor incidencia de niños grandes para la edad gestacional (20,9% vs. 6,0%, $p = 0,002$) aunque menor número de RN con macrosomía con respecto al grupo de gestantes no obesas (77,8% vs. 90,0%, $p = 0,007$). No hubo diferencias significativas para el tipo de parto.
8. ¿Cuál es la precisión de los estimadores del efecto?			Los resultados se presentan con valores de p y medidas de tendencia central (medias y desviaciones estándar), pero no se reportan intervalos de confianza (IC 95%) ni medidas de asociación como el riesgo relativo (RR) o la odds ratio (OR).
9. ¿Puede aplicarse estos resultados en tu medio o población local?			Sí. El estudio se realizó en un entorno asistencial similar al de muchos hospitales públicos, con gestantes de bajo riesgo y atención prenatal rutinaria. Por tanto, sus resultados son transferibles a contextos clínicos similares en el Perú.
Si	No sé	No	
10. ¿Se han tenido en cuenta todos los resultados y su importancia clínica?			Sí. El estudio incluye tanto desenlaces maternos como perinatales (DMG, peso, tipo de parto, macrosomía, Apgar, HbA1c), cubriendo los aspectos más relevantes del embarazo saludable.
Si	No sé	No	
11. ¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?			Sí. La intervención nutricional no implicó riesgos físicos ni económicos significativos y, por el contrario, ofrece beneficios potenciales en la prevención de DMG y mejora de los resultados perinatales. El programa es seguro, factible y costo-efectivo, pues se basa en educación sanitaria y cambios de estilo de vida.
Si	No		




14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 12% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 12% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-27	2%
3	Publicación	Z Dire, J Hellig, M Conradie-Smit, W May. "Weight management over the reproduc...	<1%
4	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-29	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-28	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad de las Islas Baleares on 2023-01-09	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-10	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-10	<1%
9	Internet	bjism.bmj.com	<1%
10	Internet	science-things.com	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-05-29	<1%