



Control del peso durante la edad reproductiva de las mujeres adultas con obesidad

2022 adaptado por: López, M^{i,ii}, Valdés, F^{ii,iii}, Erdős, E^{iv}.

El capítulo adaptado es de: Piccinini-Vallis H, Adamo K, Bell R, Pereira L, Nerenberg K. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: Weight Management Over the Reproductive Years for Adult Women Living with Obesity. (versión 1, 2020). Disponible en: <https://obesitycanada.ca/guidelines/reproductive>.

© 2020 Obesity Canada.

- i) Departamento de Ginecología y Obstetricia hospital San Juan de Dios, Santiago, Chile.
- ii) Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile
- iii) Departamento de Ginecología y Obstetricia hospital San Juan de Dios, Santiago, Chile.
- iiii) Departamento de Obstetricia y Ginecología Clínica Santa María, Santiago de Chile.

Cómo citar este documento

Control del peso durante la edad reproductiva de las mujeres adultas con obesidad. Adaptación de la guía de práctica clínica (Coalición chilena para el estudio de la obesidad, versión 1, 2022) por López M, Valdés F, Erdős E. Capítulo adaptado de: Piccinini-Vallis H, Adamo K, Bell R, Pereira L, Nerenberg K. Canadian Adult Obesity Clinical Practice Guidelines: Weight Management Over the Reproductive Years for Adult Women Living with Obesity. (versión 1, 2020). Available from: <https://obesitycanada.ca/guidelines/reproductive>. © 2020 Obesity Canada. Disponible en: guiasobesidadchile.com/reproduccion
Fecha de consulta [Fecha].

MENSAJES CLAVE PARA EL PERSONAL EN SALUD



Este capítulo aborda el manejo del peso relacionado con tres fases de la edad reproductiva de la mujer - preconcepción, durante el embarazo y posparto - para mujeres adultas con obesidad. Aunque estos periodos reproductivos se abordan por separado, es importante tener en cuenta que estas fases representan la continuidad del control del peso

durante los años reproductivos en las mujeres con obesidad. Durante estos periodos, las mujeres acceden con frecuencia al sistema de salud, lo que ofrece al personal de salud una oportunidad de promoción de salud que puede tener efectos positivos a corto y largo plazo; tanto para las mujeres, como para sus hijos o hijas. El debate sobre el manejo obstétrico y anestésico de las mujeres con obesidad durante el embarazo está fuera del alcance de esta guía de práctica clínica.

MENSAJES CLAVE PARA LAS MUJERES CON OBESIDAD DURANTE LOS AÑOS REPRODUCTIVOS



Los años reproductivos, incluyendo antes, durante y después del embarazo, suponen muchos retos adicionales para las mujeres con obesidad a la hora de mantener un peso saludable más allá de tener una alimentación sana y ser físicamente activas. Es importante que las mujeres con obesidad busquen asesoramiento y apoyo de los profesionales de atención primaria en salud sobre las estrategias para optimizar sus propios resultados de salud, así como los de sus hijos, tanto a corto como a largo plazo. Por lo anterior, es muy importante que todo

el equipo de salud del programa de la mujer esté capacitado y actualizado en la asesoría de mujeres que viven con obesidad.

Las estrategias descritas en este capítulo incluyen:

1. Empezar el embarazo con un IMC más bajo;
2. Objetivo de aumentar el peso durante todo el embarazo entre 5 y 9 kg; y
3. Volver al menos al IMC previo al embarazo en el año posterior al parto.

RECOMENDACIONES ADOPTADAS



Estas recomendaciones se refieren al control del peso durante los años reproductivos para las mujeres adultas con obesidad (índice de masa corporal IMC ≥ 30 kg/m²), con un embarazo único, que tienen ≥ 18 años y no tienen diabetes preexistente o diabetes gestacional.

- Consejos generales:** Recomendamos que los profesionales de atención primaria en salud conversen con las mujeres adultas con obesidad los objetivos de control de peso específicos para la edad reproductiva: pérdida de peso antes de la concepción (Nivel 3, Grado C);¹⁻⁴ aumento de peso gestacional de 5 kg a 9 kg durante todo el embarazo (Nivel 4, Grado D);⁵ pérdida de peso posparto de - como mínimo - el aumento de peso gestacional (Nivel 3, Grado C)^{6,7} para reducir el riesgo de resultados adversos en el embarazo actual o en uno futuro.
- Intervenciones combinadas de cambios de comportamiento:** Los profesionales de atención primaria debieran ofrecer intervenciones de cambio de comportamiento que incluyan tanto la nutrición como la actividad física a las mujeres adultas con obesidad que estén considerando un embarazo (Nivel 3, Grado C),^{7,8} que estén embarazadas (Nivel 2a, Grado B)⁹⁻¹⁵ y que estén en el posparto (Nivel 1a, Grado A),¹⁶ con el fin de alcanzar los objetivos de peso.
- Solo asesoramiento sobre la nutrición:** Recomendamos que los profesionales de atención primaria animen y apoyen a las mujeres embarazadas con obesidad a consumir alimentos coherentes con un patrón dietético saludable para alcanzar su objetivo de aumento de peso gestacional (Nivel 3, Grado C).¹⁷
- Solo asesoramiento sobre la actividad física:** Recomendamos que los prestadores de atención primaria animen y apoyen a las mujeres embarazadas con obesidad que no tengan contraindicaciones a hacer ejercicio durante el embarazo, al menos 150 minutos semanales de actividad física de intensidad moderada, con el fin de ayudar a controlar el aumento de peso gestacional. (Nivel 3, Grado C).¹⁸⁻²¹
- Farmacoterapia:** Los profesionales sanitarios no deben prescribir metformina para controlar el aumento de peso durante la gestación en mujeres con obesidad (Nivel 1b, Grado A)²²⁻²⁴ Se sugiere no tomar medicamentos para el control del peso durante el embarazo, ni durante la lactancia (Nivel 4, Grado D).²⁵
- Lactancia materna:** Recomendamos que se ofrezca a las mujeres con obesidad un apoyo adicional a la lactancia materna, debido a la disminución de las tasas de inicio y continuación (Nivel 3, Grado C).²⁶

RECOMENDACIÓN NUEVA

- En mujeres adultas en edad fértil que viven con sobrepeso u obesidad, recomendamos dentro de las intervenciones no farmacológicas realizar ejercicio de alta intensidad en comparación a realizar otros ejercicios ([Ver aquí el resumen de la metodología](#)).

Certeza de la evidencia: Moderada

Fuerza de la recomendación: Fuerte

PERIODO PREVIO A LA CONCEPCIÓN

Antecedentes

Se ha demostrado que el estado de salud de la mujer antes de la concepción, en particular el control de las comorbilidades médicas previas al embarazo influye notablemente en los resultados de la salud materna, obstétrica y fetal durante el embarazo.^{27,28} Aunque muchos embarazos no se planifican, una consulta preconcepcional ofrece a las mujeres que están planificando embarazarse la oportunidad de participar en conversaciones con sus equipos de atención médica sobre sus riesgos de salud, y tomar decisiones informadas. Además, el periodo preconcepcional es un momento en el que se pueden realizar intervenciones para reducir los riesgos de resultados adversos comunes del embarazo.^{27,28}

Como se indica en la [Tabla 1](#), en el caso de las mujeres que inician su embarazo con un IMC ≥ 30 kg/m², se asocian significativamente con lo siguiente: infertilidad,^{29,30} malformaciones congénitas³¹ y numerosos resultados adversos del embarazo clínicamente importantes (en una relación dosis-respuesta según el IMC), incluidos trastornos hipertensivos del embarazo, diabetes gestacional, parto por cesárea, nacimiento prematuro, etc.^{2,31-33} Aunque siguen habiendo pocos datos para orientar específicamente a los profesionales de la salud sobre la mejor manera de aconsejar a las mujeres con obesidad acerca de los riesgos para su salud asociados al embarazo, los datos emergentes demuestran que el control del peso antes del embarazo puede reducir muchos de los riesgos mencionados.¹ La discusión sobre la suplementación nutricional específica (por ejemplo, el ácido fólico) y la atención obstétrica está fuera del alcance de esta guía de práctica clínica.

Tabla 1: Asociaciones entre la obesidad, el aumento de peso durante la gestación y los resultados clínicos adversos durante los períodos reproductivos (preconcepción, prenatal y posparto)

Período reproductivo	Problemas en el control del peso	Resultado clínico adverso	
Antes de la concepción	Obesidad antes del embarazo	<ul style="list-style-type: none"> ↑ Infertilidad²⁹ ↑ Diabetes gestacional³⁶ ↑ Trastornos hipertensivos del embarazo (es decir, hipertensión gestacional y preeclampsia)^{2,4,32,37,38} ↑ Tromboembolismo venoso materno^{32,39} ↑ Depresión posparto³ ↑ Aborto espontáneo²⁸ 	<ul style="list-style-type: none"> ↑ Parto por cesárea³² ↑ Malformaciones congénitas^{31,40} ↑ Asfixia del recién nacido³³ ↑ Macrosomía/Feto grande para la edad gestacional³³
Embarazo	Aumento excesivo de peso en la gestación	<ul style="list-style-type: none"> ↑ Diabetes gestacional^{40,41} ↑ Trastornos hipertensivos del embarazo (es decir, hipertensión gestacional y preeclampsia)^{38,42-44} ↑ Parto por cesárea^{1,42,44,45} ↑ Parto prematuro (indicado médicamente)⁴⁵ 	<ul style="list-style-type: none"> ↑ Macrosomía^{42,44,46,47} ↑ Hiperinsulinemia neonatal⁴⁷ ↑ Hipoglicemia neonatal, hipomagnesemia e hipocalcemia⁴⁶ ↑ Retención de peso posparto⁴⁸⁻⁵¹
	Bajo aumento de peso gestacional o pérdida de peso	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Trastornos hipertensivos del embarazo (es decir, hipertensión gestacional⁴⁰ y preeclampsia³⁷) ↓ Parto por cesárea^{1,42,45,52} 	<ul style="list-style-type: none"> ↓ Feto grande para la edad gestacional^{44,45,53,54} ↑ Macrosomía^{2,52}
	Pérdida de peso	<ul style="list-style-type: none"> ↑ Lactante de bajo peso al nacer⁴² 	
Postparto	Obesidad antes del embarazo	↑ Retención de peso posparto ³²	
	Obesidad durante el embarazo	↑ Obesidad a los 9 meses posparto ⁵⁵	
	Exceso de retención de peso posparto	<ul style="list-style-type: none"> ↑ Diabetes gestacional en un futuro embarazo¹ ↑ Trastornos hipertensivos en un futuro embarazo¹ 	
	Reducción del IMC en 2 kg/m ²	↓ Diabetes gestacional en un futuro embarazo ⁶	

Estrategias y recursos clínicos para lograr el control del peso antes de la concepción en mujeres con obesidad

Intervenciones conductuales combinadas: Hay pocos ensayos realizados específicamente en mujeres con obesidad que planean un embarazo. La revisión sistemática de Agha et al.⁸ de ensayos controlados aleatorios (ECA) en mujeres preconceptionales con sobrepeso u obesidad indicó que las intervenciones de salud conductual combinadas (es decir, nutrición y actividad física) se asociaron con reducciones significativas en el aumento de peso gestacional una vez embarazadas. Esto es similar a los hallazgos de Krukowski et al.,⁷ quienes examinaron la eficacia de una intervención de salud conductual combinada (nutrición y actividad física

combinadas), comenzando en el periodo preconceptional o hasta las 10 semanas de edad gestacional. El estudio descubrió que las mujeres con obesidad en la rama de la intervención mostraron un aumento de peso gestacional reducido a las 36 semanas de gestación. Además, como se indica en la sección sobre el periodo posparto, el uso de intervenciones combinadas de cambio de conducta en el periodo posparto se asoció con una mayor pérdida de peso posparto, lo que puede repercutir en los resultados de salud de futuros embarazos.

Farmacoterapia: En la actualidad, se desconocen los efectos fetales de varios agentes farmacológicos utilizados con el fin de controlar el peso. Por lo tanto, en general, no se recomienda el uso de estos agentes durante el embarazo. Debe considerarse la

posibilidad de suspender estos medicamentos antes del embarazo para limitar la exposición al feto en desarrollo.²⁵

Cirugía Bariátrica: La cirugía bariátrica es una alternativa terapéutica usada cada vez más frecuentemente en Chile y el mundo. En mujeres en edad fértil, se han observado mejoras en la regularidad menstrual, la ovulación y en los perfiles hormonales, inmediatamente después de la cirugía bariátrica; lo que puede llevar a embarazos espontáneos en mujeres con antecedentes de infertilidad. Algunos estudios relacionan el retardo de crecimiento intrauterino en fetos de mujeres que se embarazan posterior a ciertos tipos de cirugía bariátrica. No existe consenso aún sobre cuánto debe retrasarse el embarazo luego de la cirugía. Las recomendaciones varían entre 12 y 24 meses, personalizando la indicación según edad, historia obstétrica de la mujer y tipo de cirugía realizada. Si el intervalo es mayor a 24 meses, el riesgo de deficiencia de micronutrientes es mayor, por lo que es importante medir niveles e indicar suplementos necesarios previo a la concepción.^{34,35}

EMBARAZO/PERÍODO PRENATAL

Antecedentes

Las mujeres con obesidad tienen un mayor riesgo de sufrir numerosas consecuencias maternas, obstétricas y fetales adversas durante el embarazo, como se indica en la [Tabla 1](#). Una estrategia prometedora para reducir o prevenir estos resultados adversos es el cumplimiento de las directrices recomendadas para el aumento de peso durante el embarazo (véase [Tabla 2](#)), aunque esto sigue siendo un área de estudio en la actualidad.

Las guías actuales recomendadas con relación al aumento de peso durante embarazos únicos sin complicaciones fueron publicadas por el Instituto de Medicina (IOM en inglés) en el 2009⁵ y adoptadas por Health Canada en 2010⁵⁶ ([Tabla 2](#)). Estas recomendaciones se han elaborado a partir de los resultados de numerosos estudios observacionales. Estos estudios demuestran sistemáticamente que el aumento de peso gestacional por encima o por debajo de estos rangos recomendados se asocia con varios resultados clínicos

adversos importantes para las mujeres y su descendencia, entre ellos: peso fetal grande o pequeño para la edad gestacional, parto por cesárea, parto prematuro, retención de peso materno posparto y obesidad infantil.⁵³ Sin embargo, los datos sobre la asociación entre el aumento de peso gestacional y los bebés pequeños para la edad gestacional siguen siendo contradictorios.^{42,45,52,53}

Hay varios factores que influyen en el aumento de peso gestacional de las mujeres con obesidad, como la depresión,⁵⁷ los comportamientos de salud,⁵⁸ las expectativas y los conocimientos de las mujeres,⁵⁹ el nivel educativo/el estatus socioeconómico,⁶⁰ la edad materna, la paridad y el origen étnico.⁶¹ Es importante destacar que la obesidad previa al embarazo es también un factor de riesgo independiente para el aumento excesivo de peso gestacional.⁶²⁻⁶⁵ Aunque no hay datos específicos para las mujeres con obesidad, hay pruebas de que el asesoramiento por parte de un profesional de atención sanitaria prenatal es algo que las mujeres buscan⁶⁶ y que puede influir de manera positiva en el aumento de peso gestacional.⁶⁷

Consideraciones para el control del peso durante el embarazo en mujeres con obesidad

Es posible que las mujeres con gestación única aumenten aproximadamente 8,5 kg durante un embarazo a término, independientemente del incremento de su propia masa de tejido adiposo, como resultado de los siguientes aumentos fisiológicos de peso: Recién nacido de término (aproximadamente 3 kg), la placenta, el líquido amniótico, el músculo uterino, el aumento del volumen sanguíneo intravascular y el aumento del volumen total de agua corporal. Para las mujeres con obesidad, este aumento de peso está justo por debajo del límite superior de las recomendaciones del IOM/Health Canada para el aumento de peso gestacional óptimo (5-9 kg durante todo el embarazo). Por ello, el control del peso puede ser un reto para las mujeres con obesidad y, por tanto, debe abordarse en la primera cita prenatal y a lo largo del embarazo. Existe una herramienta basada en la evidencia, las [5As del aumento de peso saludable en el embarazo](#), para apoyar a los profesionales de atención primaria en su conversación sobre el aumento de peso saludable durante el embarazo con las mujeres.⁶⁸

Tabla 2: Recomendaciones sobre el aumento de peso durante la gestación (Instituto de Medicina, 2009)

IMC antes del embarazo	Aumento de peso total		Tasas de aumento de peso* 2do y 3er trimestre	
	Rango en kg	Rango en libras	Promedio (rango) en kg/semana	Promedio (rango) en libras/semana
Bajo peso (<18,5 kg/m ²)	12,5–18	28–40	0,51 (0,44–0,58)	1 (1–1,3)
Peso normal (18,5–24,9 kg/m ²)	11,5– 6	25–35	0,42 (0,35–0,50)	1 (0,8–1)
Sobrepeso (25,0–29,9 kg/m ²)	7–11,5	15–25	0,28 (0,23–0,33)	0,6 (0,5–0,7)
Obesidad (>30,0 kg/m ²)	5–9	11–20	0,22 (0,17–0,27)	0,5 (0,4–0,6)

Fuente: Instituto de Medicina y Consejo Nacional de Investigación. 2009. Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. <https://doi.org/10.17226/12584>. Reproducido con permiso de la Academia Nacional de Ciencias, por cortesía de National Academies Press, Washington, D.C.

Los consejos prenatales del personal sanitario influyen positivamente en el logro de los objetivos de aumento de peso durante la gestación.⁶⁹⁻⁷² Además, las mujeres embarazadas afirman querer hablar del aumento de peso durante la gestación con sus profesionales sanitarios.⁷³⁻⁷⁵ Aunque los datos canadienses muestran que la mayoría de los profesionales de la salud afirman que pesan a las mujeres embarazadas de forma rutinaria, solamente una minoría habla de los resultados de peso conseguido.^{76,77} Los profesionales suelen considerar que las conversaciones relacionadas con el peso son delicadas y, por lo tanto, normalmente las evitan.⁷⁸⁻⁸¹ Esta vacilación a la hora de plantear el tema podría mitigarse en cierta medida si se mantiene una buena relación entre paciente y profesional.⁸² El equipo de atención primaria tiene contacto permanente con sus pacientes y, por lo tanto, tienen una ventaja a la hora de apoyar a las mujeres con obesidad para que alcancen los objetivos recomendados de aumento de peso durante la gestación. Un marco teórico muy relevante para los médicos de atención primaria es el Método Clínico Centrado en el Paciente,⁸³ compuesto por cuatro aspectos que interactúan entre sí:

1. Exploración de la experiencia de las mujeres sobre los cambios de peso durante el embarazo;
2. Comprender el entorno de las mujeres;
3. Encontrar un terreno común sobre el mejor enfoque para apoyar el aumento de peso adecuado durante el embarazo; y
4. Mejorar la relación paciente-médico.

Desde una perspectiva centrada en el paciente, es fundamental abordar los dos primeros ámbitos. De lo contrario, las recomendaciones a menudo no tienen sentido ni pueden traducirse en un cambio de comportamiento del paciente. Recomendamos consultar el capítulo [Intervenciones psicológicas y conductuales eficaces en el tratamiento de la obesidad](#).

Estrategias y recursos clínicos para alcanzar los objetivos de aumento de peso gestacional recomendados para las mujeres con obesidad

Sobre la base de lo anterior, una serie de intervenciones y modelos de atención podrían ser útiles para las mujeres con obesidad durante el embarazo, cuando se abordan desde una perspectiva centrada en la paciente.

Asesoramiento nutricional: Cuando se pone en práctica al principio del embarazo, el asesoramiento nutricional puede ayudar a las mujeres con obesidad a controlar el aumento de peso en el embarazo. Wolff et al.¹⁷ escogieron aleatoriamente a mujeres embarazadas con obesidad a una rama de la intervención (n = 23), que consistía en 10 sesiones de una hora con un dietista capacitado, o a la atención habitual (n = 27). Las sesiones versaron sobre aconsejar sobre una dieta saludable según las recomendaciones dietéticas nacionales danesas, mediante el uso de registros de alimentos para identificar los patrones de alimentación poco

saludables y dar una retroalimentación individualizada para mejorar. A las 36 semanas de gestación, el aumento promedio de peso gestacional para el grupo de intervención fue de 6,6 kg, en comparación con un aumento promedio de peso gestacional de 13,3 kg para el grupo de control (p = 0,002).

Actividad física: La actividad física (término utilizado como sinónimo de ejercicio en este capítulo) durante el embarazo ha demostrado ser beneficiosa para las mujeres con obesidad en el control de su aumento de peso durante el embarazo (2019 [Canadian Guideline for Physical Activity Throughout Pregnancy](#)). Daly et al.¹⁹ compararon el aumento de peso gestacional total a las 36 semanas en 88 mujeres embarazadas asignadas ya sea a una intervención consistente en ejercicio intensivo supervisado por médicos o a la atención habitual. Un menor número de mujeres del grupo de intervención de ejercicio aumentó de peso por encima de las directrices en comparación con las mujeres del grupo de control (23,5% frente a 45,2%; p <0,05). Barakat et al.¹⁸ compararon el aumento de peso gestacional total entre las mujeres embarazadas asignadas al azar a una intervención de ejercicio o a la atención estándar como análisis de un resultado secundario en un ECA. La intervención consistió en sesiones de entrenamiento de entre 50 y 55 minutos (tres días a la semana) desde la semana 9 u 11 de gestación, hasta la 38 a la 39 (85 sesiones en total). Entre las mujeres con obesidad (n = 54), el 44,0% de las mujeres del grupo de intervención experimentaron un aumento de peso gestacional excesivo en comparación con el 51,7% de las mujeres del grupo de control. En un estudio de casos y controles realizado por Claesson et al.,²⁰ la intervención consistió en charlas de motivación para ayudar al cambio de conducta y en ejercicio regular (aeróbic acuático). El grupo de intervención experimentó un aumento de peso significativamente menor que el grupo de control (8,7 kg frente a 11,3 kg; p <0,001).

En Chile, se encuentran disponibles [videos](#) explicativos dirigidos a diferentes etapas del embarazo como parte del programa Chile Crece Contigo. Sin embargo, en la realidad chilena la disponibilidad de profesionales capacitados en la recomendación y supervisión de actividad física de embarazadas con obesidad en la atención primaria de salud es limitada, y desafortunadamente no son incluidas como público objetivo en las principales actividades gratuitas que se desarrollan a nivel comunal.

Intervenciones conductuales combinadas: Se ha demostrado que un enfoque integral que se centra tanto en la nutrición como en el ejercicio es eficaz para controlar el aumento de peso durante la gestación. Vinter et al.¹³ escogieron aleatoriamente a 360 mujeres con obesidad y con 10 a 14 semanas de gestación para una intervención conductual integral o para atención estándar (Lifestyle in Pregnancy Study: LiP). Las mujeres del grupo de intervención recibieron cuatro sesiones de asesoramiento nutricional de 30 a 60 minutos impartidas por nutricionistas y se les animó a realizar una actividad física moderada durante 30 a 60 minutos al día. A las 35 semanas de gestación, las mujeres del grupo de intervención habían aumentado significativamente menos peso que las del grupo de control (7,4 kg frente a 8,6 kg, p = 0,014).

Petrella et al.¹⁴ asignaron aleatoriamente a 38 mujeres con obesidad en un programa de cambios de conducta terapéuticos consistente en alimentación de 1800 kcal/día y 30 minutos de actividad física de intensidad moderada al menos tres días por semana, o a la atención habitual. En el momento del parto, las mujeres del grupo de intervención experimentaron un aumento de peso gestacional significativamente menor a las del grupo de control (6,7 kg frente a 10,1 kg; $p = 0,047$). Además, el 77,8% de las mujeres que recibieron la intervención experimentaron un aumento de peso gestacional acorde con las directrices, frente al 30,0% de las mujeres del grupo de control ($p = 0,003$).

Poston et al.¹⁰ asignaron aleatoriamente a 1555 mujeres embarazadas con obesidad que tenían entre 15 y 18 semanas de gestación a una intervención conductual intensiva teórica o a la atención prenatal estándar (UK Pregnancies Better Eating and Activity Trial: UPBEAT). La intervención consistió en ocho sesiones semanales de 60 minutos en las que se abordó la nutrición y la actividad física mediante el establecimiento y la consecución de objetivos SMART. En el momento del parto (edad gestacional promedio de 39,5 semanas para ambos grupos), las mujeres del grupo de intervención habían subido menos de peso que las del grupo de control (7,19 kg frente a 7,76 kg, $p = 0,041$).

Haby et al.¹¹ llevaron a cabo un ECA que evaluó una intervención conductual prenatal en comparación con una atención habitual de mujeres con obesidad, con el aumento de peso gestacional como uno de los resultados. El grupo de intervención ($n = 459$) recibió dos sesiones de asesoramiento personalizado de 30 minutos impartidas por matronas sobre la alimentación y la actividad física durante el inicio del embarazo. El grupo de intervención también disponía, si así lo deseaba, de asesoramiento dietético individualizado por parte de un dietista, grupos de discusión sobre alimentos con la participación de un dietista, ejercicios aeróbicos acuáticos dirigidos por un fisioterapeuta, prescripciones para la actividad física, bastones para caminar, podómetros e información sobre recursos comunitarios. El grupo de control ($n = 895$) recibió la atención habitual. El análisis por protocolo mostró un aumento de peso gestacional significativamente menor en el grupo de intervención en comparación con el grupo de control (8,9 kg vs 11,2 kg; $p = 0,031$).

Renault et al.⁸⁴ realizaron un ECA con 425 mujeres con obesidad que fueron asignadas a uno de tres grupos: actividad física más dieta, actividad física sola o control. Ambas intervenciones dieron lugar a un menor aumento de peso gestacional en comparación al control ($p = 0,008$). La mediana de aumento de peso gestacional, en comparación con el grupo de control (10,9 kg), fue menor en ambos grupos de intervención: actividad física más dieta 8,6 kg ($p = 0,01$) y actividad física sola 9,4 kg ($p = 0,042$).

Metformina: Hasta la fecha, las pruebas de los ECA sobre el uso de la metformina en el tratamiento del aumento de peso gestacional en mujeres con obesidad que no tienen diabetes son contradictorias, por lo que no se recomienda su uso. Aunque una revisión Cochrane de Dodd et al.⁸⁵ de tres estudios de metformina (hasta 3000 mg/día) en mujeres embarazadas con sobrepeso u

obesidad concluyó que las mujeres que recibieron metformina pueden tener un aumento de peso gestacional ligeramente inferior en comparación con el placebo, la heterogeneidad de los estudios impidió realizar evaluaciones significativas.

Comportamiento del personal de salud: Hay pocos datos centrados específicamente en las mujeres embarazadas con obesidad. Los estudios observacionales realizados en la población general muestran que el hecho de que el personal de salud se centre en la paciente influye en el cumplimiento de las recomendaciones de aumento de peso por parte de las pacientes,⁸⁶⁻⁸⁸ la percepción de las pacientes de "encontrar un terreno común",⁸³ el aumento de la satisfacción de la paciente y la disminución de la carga de los síntomas.⁸⁹

En un estudio cualitativo canadiense, Nikolopoulos et al.⁷⁵ llegaron a la conclusión de que el personal de salud debería iniciar las conversaciones sobre el aumento de peso durante la gestación de forma centrada en la paciente, especialmente "preguntando a las mujeres cómo se sienten al hablar del peso".

Lindberg et al.⁹⁰ examinaron los resultados de peso antes y después de la implementación de una alerta de mejores prácticas en el registro clínico electrónico, que proporcionaba objetivos de aumento de peso gestacional adaptados y materiales educativos para pacientes basados en el IMC previo al embarazo de las pacientes y las guías del IOM de 2009 para el aumento de peso durante el embarazo. En general, la intervención se asoció con un aumento significativo de la proporción de mujeres con obesidad que tuvieron un aumento de peso gestacional acorde con las directrices.

Las encuestas realizadas a los proveedores de atención sanitaria identificaron las siguientes carencias que requieren apoyo clínico adicional: aumentar los conocimientos a los profesionales de atención sanitaria, mejorar las habilidades y la autoeficacia a la hora de hablar sobre el aumento de peso gestacional y apoyar a las mujeres para que realicen cambios de comportamiento positivos en materia de salud durante el embarazo.⁷⁶ Los cambios relacionados con el sistema identificados incluyeron la flexibilidad en el tiempo disponible para las citas de salud perinatal y los cambios en los requisitos de facturación. Para abordar brechas clínicas similares para los proveedores de atención médica en la discusión del aumento de peso en el embarazo, los Servicios de Salud de Alberta desarrollaron y evaluaron un módulo de educación médica continua en línea acreditado y basado en la evidencia que incluía información sobre la evaluación, la discusión y el apoyo en el aumento de peso gestacional saludable para mujeres embarazadas. Las actividades interactivas, las pruebas de autoevaluación y los casos hipotéticos ayudan a desarrollar capacidades y ofrecen la oportunidad de practicar las habilidades y los conocimientos adquiridos. El módulo está disponible en <https://ecme.ucalgary.ca/programs/hpwg>

Pesaje de rutina: Hasta la fecha, los ECA sobre el pesaje rutinario de las mujeres embarazadas durante las visitas prenatales no han concluido que esté asociado con impactos significativos en el

aumento de peso gestacional. En primer lugar, un ensayo realizado por Brownfoot et al.⁹¹ de una intervención (pesaje regular en las clínicas prenatales) en comparación con el control (atención rutinaria) sobre el aumento de peso gestacional no encontró diferencias en la proporción de participantes cuyo aumento de peso gestacional estaba por encima, dentro o por debajo de los rangos recomendados por la OIM entre las mujeres con obesidad. En segundo lugar, McCarthy et al.⁹² asignaron al azar a 382 mujeres con sobrepeso u obesidad y un embarazo único, con menos de 20 semanas de gestación y sin diabetes, a pesarse en serie y recibir consejos dietéticos sencillos (intervención n = 190) o a recibir atención prenatal estándar (control n = 192). No hubo diferencias en el aumento de peso gestacional para las mujeres con obesidad, entre los grupos de intervención y de control (7,40 kg frente a 8,77 kg).

PERÍODO POSPARTO

Antecedentes

Se reconoce que el periodo posparto comienza inmediatamente después del nacimiento de un recién nacido, aunque su duración no está bien definida. Mientras que muchos de los cambios fisiológicos del embarazo se resuelven a las seis semanas después del parto,⁹³⁻⁹⁵ varios cambios fisiológicos y psicológicos continúan durante más de un año después del mismo, en particular si las mujeres siguen amamantando.⁵⁴ Por lo tanto, un período de un año después del parto se considera generalmente como la definición del período posparto.⁵⁴

Una amplia gama de factores diversos y complejos influyen en el peso materno después del embarazo. Se reconoce que un mayor aumento de peso durante la gestación es un factor de riesgo importante para la retención de peso después del parto.^{12,49-51} Las pruebas son contradictorias con respecto a la asociación entre el peso antes del embarazo y la retención de peso después del parto, ya que varios,^{51,96-99} pero no todos¹⁰⁰⁻¹⁰² los estudios han demostrado que tener un IMC más alto antes del embarazo se asocia con una mayor retención de peso después del parto. Otros factores, como patrones de sueño,¹⁰³ factores psicológicos (síntomas de depresión, ansiedad y estrés)¹⁰⁴⁻¹⁰⁷ y características maternas, incluyendo edad,^{51,108} origen étnico,^{51,101,109} paridad,^{100,110} nivel socioeconómico^{51,108,111} y nivel educativo,^{51,111} se asocian con la retención de peso después del parto.

Los hallazgos de que el aumento de peso durante el embarazo y la posible falta de pérdida de peso o la pérdida limitada de peso después del embarazo aumentan el riesgo de obesidad a largo plazo o el riesgo de pasar a una categoría de IMC más alta son consistentes en todos los estudios y a nivel global. Wallace y sus colegas,³² por ejemplo, examinaron el cambio de peso entre embarazos utilizando datos del Banco de Datos de Maternidad y Neonatología de Aberdeen e identificaron que el 86% de las mujeres que fueron inicialmente clasificadas en las categorías de IMC de obesidad aumentaron 9 kg más para su tercer embarazo. En Irlanda, Mullaney⁵⁵ investigó la trayectoria del cambio de peso después del parto y descubrió que el 90% de las mujeres

con obesidad al principio del embarazo mantenían su peso a los cuatro y nueve meses posparto.

En un estudio de cohorte prospectivo de mujeres canadienses,⁹³ el IMC aumentó aproximadamente 1,5 kg/m² desde antes del embarazo hasta 10-12 semanas después del mismo en todas las categorías de IMC antes del embarazo. Un estudio basado en 58 534 canadienses con embarazos sucesivos¹¹² demostró que aproximadamente el 25% de las mujeres pesaban ≥ 5 kg al comienzo de su siguiente embarazo, que aproximadamente el 9% pesaban 10 kg o más y aproximadamente el 2% desarrollaron obesidad después de comenzar el embarazo anterior con un IMC más bajo. Conservar o aumentar de peso tras el embarazo también puede estar asociado a resultados adversos en futuros embarazos. Estos resultados adversos se describen en las secciones de periodo de preconcepción y prenatal y en la [Tabla 1](#).

Muchos de los factores que contribuyen al aumento de peso durante la gestación, como el líquido almacenado durante el embarazo y el aumento del tamaño de los órganos (por ejemplo, del útero), se pierden en las primeras seis semanas después del parto. Después de este periodo, la retención de peso posparto se debe principalmente al aumento de la masa grasa.⁹³ A pesar del impacto adverso a largo plazo para la salud de la retención de peso posparto, no se han establecido directrices detalladas para definir puntos de corte para la retención de peso posparto excesiva.¹¹³ Las ingestas dietéticas de referencia establecidas por el IOM (2005)¹¹⁴ recomiendan una pérdida de peso de aproximadamente 0,8 kg/mes en los primeros seis meses posparto, pero esta cantidad de pérdida de peso no es específica para las mujeres con obesidad. Estas directrices se basan en una revisión realizada por Butte y Hopkinson (1998) de nueve estudios longitudinales llevados a cabo con mujeres puérperas acomodadas, que mostraron que las mujeres bien alimentadas experimentan una pérdida de peso promedio de 0,8 kg/mes en los primeros seis meses después del parto. Después de este periodo, el peso se estabiliza¹¹⁴ y no hay consenso sobre las cantidades o los plazos para continuar con la pérdida de peso después de los primeros seis meses posparto.

En el caso de las mujeres que empezaron el embarazo con obesidad, debe lograrse una pérdida de peso posparto de al menos la cantidad aumentada durante la gestación para no incrementar el riesgo de resultados adversos en un futuro embarazo.^{6,115} Sorbye y sus colegas⁶ demostraron que la pérdida de peso posparto de más de dos unidades de IMC protege contra el desarrollo de diabetes gestacional en futuros embarazos entre las mujeres con obesidad. El aumento de peso después del parto aumenta el riesgo de diabetes gestacional en el siguiente embarazo. McBain et al.¹¹⁵ también descubrieron que las mujeres en las categorías de IMC de sobrepeso/obesidad tenían más probabilidades de permanecer en la misma categoría de IMC en el siguiente embarazo.

En particular, los datos demuestran que las mujeres quieren tener la oportunidad de hablar sobre la pérdida de peso después del parto con sus proveedores de atención sanitaria, y sugieren que debería formar parte de la atención estándar.⁷⁵ Esta conversación podría tener lugar durante la revisión postnatal de seis semanas

o incluso durante el embarazo para que las mujeres tengan la oportunidad de empezar a pensar en la pérdida de peso después del parto desde el principio.⁷⁵ Según Ohlendorf (2012),¹¹⁶ el 67% de las mujeres después del parto están intentando realizar intervenciones conductuales o mantener un comportamiento saludable a las cuatro semanas después del parto, y el 84% a las ocho semanas después del parto. La mayoría (82%) de las mujeres posparto con obesidad informaron que planeaban buscar información sobre la pérdida de peso en el embarazo a través de sus médicos y matronas, o de los medios de comunicación.¹¹⁷

Estrategias y recursos clínicos para lograr el control del peso en el posparto de las mujeres con obesidad

Teniendo en cuenta las evidencias anteriores, deberían considerarse las siguientes intervenciones clínicas para ayudar a controlar el peso de las mujeres posparto con obesidad:

Actividad física y entrevista motivacional: Se ha demostrado que la actividad física y la entrevista motivacional durante el embarazo son beneficiosas para las mujeres con obesidad a la hora de controlar su pérdida de peso tras el parto. Claesson et al.²⁰ llevaron a cabo un estudio con mujeres embarazadas con obesidad que participaron en un programa para limitar el aumento de peso durante la gestación, el cual incluía la realización de actividad física regular (clase de aeróbic acuático) y el uso de la entrevista motivacional para identificar y planificar el cambio de comportamiento individual. Las participantes en el estudio tenían un peso corporal significativamente más bajo entre las 10 y 12 semanas después del parto, en comparación con los grupos control (promedio con desviación estándar) (93,2 kg^{13,32} frente a 96,5 kg^{14,51}; $p = 0,037$). La intervención se realizó semanalmente durante el embarazo y cada seis meses durante los dos primeros años después del parto. Los efectos de la intervención se evaluaron 12 y 24 meses más tarde.¹¹⁸ El cambio promedio de peso en el grupo de intervención fue de -2,2 kg en comparación con +0,4 kg en el grupo de control desde el principio del embarazo, hasta el seguimiento 12 meses después del nacimiento ($p = 0,046$). Más mujeres del grupo de intervención mostraron una pérdida de peso sostenida 24 meses después del parto que las mujeres del grupo de control durante el mismo periodo de tiempo ($p = 0,034$). Las mujeres con obesidad del grupo de intervención que aumentaron menos de 7 kg durante el embarazo tenían un peso significativamente inferior al de los controles en el seguimiento de 24 meses ($p = 0,018$).

Intervención conductual combinada: Se ha demostrado que un enfoque integral dirigido tanto a la nutrición como al ejercicio físico es beneficioso para las mujeres con obesidad en el manejo de la pérdida de peso después del parto. Vesco y sus colegas¹² asignaron aleatoriamente a 114 mujeres embarazadas con obesidad a una intervención de grupo o a un grupo de control de atención habitual para probar la eficacia de la intervención en el cambio de peso de la madre desde la aleatorización hasta dos semanas después del parto. El programa de intervención incluía una combinación de recomendaciones dietéticas y de ejercicio, así como el uso de técnicas de autocontrol conductual y la asistencia

a reuniones semanales de grupo hasta el parto. Las participantes de control recibieron un único consejo dietético. El grupo de intervención perdió más peso a las dos semanas postparto en comparación con el grupo de control (-2,6 frente a +1,2 kg, diferencia promedio de -3,8 kg; IC del 95% [-5,9-1,7]; $p < 0,001$). Sin embargo, los beneficios de esta intervención en relación con el peso materno no persistieron al año del parto.¹¹⁹

Nascimento et al.^{16,31} realizaron una revisión sistemática y un metaanálisis para comprobar el efecto de las estrategias de ejercicio físico sobre la pérdida de peso en mujeres posparto con sobrepeso u obesidad (es decir, $IMC \geq 25$ kg/m²). Aunque no se dividieron los resultados entre las mujeres con $IMC \geq 25$ kg/m², la actividad física combinada (con objetivos claros) y la nutrición tuvieron los mayores impactos en la pérdida de peso con una diferencia promedio de -4,34 kg [IC del 95%: -5,15 a -3,52; I² = 0%] en todos los estudios incluidos.

Lactancia materna: Se ha demostrado que la lactancia materna mejora una serie de resultados en la salud de la madre y del recién nacido, aunque los efectos sobre la retención de peso después del parto siguen siendo objeto de estudio.³¹ Sin embargo, los estudios han demostrado que las mujeres con obesidad tienen dificultades adicionales para la lactancia materna y que requieren un apoyo individualizado.³¹ En concreto, se evaluó la lactancia materna a través de un estudio de cohortes prospectivo²⁶ de 4231 mujeres posparto que se inscribieron en el momento del nacimiento de sus bebés y recibieron seguimiento a los tres, 12, 24 y 48 meses. Se recopiló información sobre los patrones de lactancia materna y se demostró que la duración promedio de la lactancia materna exclusiva y total disminuyó en el grupo con obesidad en comparación con el grupo con menor peso. Además, las mujeres con obesidad tienen una mayor probabilidad de destetar a sus bebés a los tres meses del parto en comparación con las mujeres de menor peso. Por lo tanto, las mujeres con obesidad tienen menos probabilidades de iniciar y mantener la lactancia materna^{26,120,121} en comparación con sus homólogas con menor peso, y pueden requerir apoyos adicionales para establecer y continuar con la misma.²⁶ Cabe destacar que aún no se ha establecido la seguridad de los agentes farmacoterapéuticos para el mantenimiento del peso durante la lactancia materna; por lo tanto, estos agentes generalmente se evitan.²⁵

Brechas en la literatura/investigación futura para las mujeres con obesidad durante los años reproductivos

1. Resultados de salud en mujeres con obesidad ($IMC \geq 30$ kg/m²): Siguen siendo escasos los datos específicos de las mujeres con obesidad ($IMC \geq 30$ kg/m²), ya que muchos estudios agregan a las mujeres con IMC previo al embarazo ≥ 25 kg/m² en un único grupo para su análisis en los estudios de los tres periodos reproductivos. Esta es una distinción importante, ya que las mujeres con un IMC previo al embarazo ≥ 30 kg/m² pueden tener resultados diferentes de aumento de peso gestacional que aquellas cuyo IMC es de 25-29,9 kg/m².^{122,123}

2. Control del peso antes de la concepción: Están surgiendo

estudios de intervención sobre el control del peso antes de la concepción en mujeres con obesidad para mejorar la fertilidad y los resultados obstétricos. Sin embargo, se necesitan más datos para examinar cómo implementar estas intervenciones en la práctica clínica para involucrar a una gama más amplia de mujeres con obesidad y a sus proveedores de atención médica.

3. Asesoramiento previo a la concepción sobre los riesgos del embarazo: Numerosos estudios observacionales han demostrado que las mujeres con obesidad tienen un mayor riesgo de sufrir varios resultados adversos en el embarazo. Es necesario investigar para identificar estrategias de asesoramiento eficaces para discutir los riesgos del embarazo utilizando un enfoque centrado en la paciente.

4. Clases de obesidad: Las recomendaciones actuales del IOM /Health Canada sobre el aumento de peso durante la gestación no se estratificaron por clases de obesidad, lo que puede estar asociado a diferentes riesgos obstétricos.⁵² Aún hay una escasez de datos sobre el impacto del bajo aumento de peso o la pérdida de este durante el embarazo entre las mujeres con diferentes clases de obesidad.¹²⁴

5. Poco aumento de peso o pérdida de peso durante el embarazo: Aunque los profesionales sanitarios solían recomendar un aumento de peso durante la gestación por debajo de las directrices para las mujeres con obesidad, este consejo no coincide con las recomendaciones actuales. Es necesario investigar para examinar tanto los resultados clínicos como las razones de los profesionales sanitarios para dar este consejo.¹²⁵

6. Relación paciente-personal de salud: No se ha examinado en detalle el impacto de la relación entre el personal sanitario y sus pacientes en el aumento de peso durante la gestación. En comparación con las mujeres con menor peso, los datos demuestran que los profesionales hicieron menos preguntas sobre el estilo de vida y dieron menos información al respecto a las mujeres con sobrepeso y obesidad. Los puntos de atención desarrollados sobre la base de los principios centrados en el paciente y la autoeficacia de las mujeres embarazadas para controlar el aumento de peso gestacional pueden ser herramientas clínicas sencillas, aunque requieren más estudios.¹²³

7. Duración del embarazo: Las recomendaciones actuales sobre el aumento de peso total en la gestación se refieren a los embarazos a término, que suelen definirse entre las 37 y las 41 semanas completas de gestación. Sin embargo, la evidencia sugiere que este grupo no muestra resultados fetales homogéneos.^{126,127} En el futuro será necesario que la investigación separe los efectos independientes del aumento de peso gestacional de los efectos independientes de la edad gestacional durante este periodo de cinco semanas.

8. Control del peso después del parto: En general, aún no hay suficientes antecedentes bibliográficos específicos que orienten a las mujeres en el tema de la obesidad y a sus proveedores de atención sanitaria sobre el momento, el ritmo y la cifra óptima de pérdida de peso en el posparto y en cuál es el impacto que tienen en los resultados de salud que son clínicamente importantes. Además, se necesita más investigación para examinar los factores que motivan y dan respaldo a las mujeres con obesidad para que se comprometan y mantengan las estrategias de control de peso en el período posparto.¹¹⁷

Más información: info@ifsochile.cl



Referencias

1. Adane AA, Tooth LR, Mishra GD. Pre-pregnancy weight change and incidence of gestational diabetes mellitus: A finding from a prospective cohort study. *Diabetes Res Clin Pract.* 2017;124. doi:10.1016/j.diabres.2016.12.014
2. Savitri AI, Zuithoff P, Browne JL, et al. Does pre-pregnancy BMI determine blood pressure during pregnancy? A prospective cohort study. *BMJ Open.* 2016;6(8). doi:10.1136/bmjopen-2016-011626
3. Ertel KA, Kleinman K, Huang T, et al. Perinatal weight and risk of prenatal and postpartum depressive symptoms. *Ann Epidemiol.* 2017;27(11). doi:10.1016/j.annepidem.2017.10.007
4. Frederick IO, Rudra CB, Miller RS, Foster JC, Williams MA. Adult weight change, weight cycling, and prepregnancy obesity in relation to risk of preeclampsia. *Epidemiology.* 2006;17(4):428-434. doi:10.1097/01.EDE.0000221028.33245.08
5. Rasmussen KM, Catalano PM, Yaktine AL. New guidelines for weight gain during pregnancy: what obstetrician/gynecologists should know. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2009;21(6). doi:10.1097/gco.0b013e328332d24e
6. Sorbye LM, Skjaerven R, Klungsoyr K, Morken NH. Gestational diabetes mellitus and interpregnancy weight change: A population-based cohort study. *PLoS Med.* 2017;14(8). doi:10.1371/journal.pmed.1002367
7. Krukowski RA, West D, DiCarlo M, et al. A Behavioral Intervention to Reduce Excessive Gestational Weight Gain. *Matern Child Health J.* 2017;21(3). doi:10.1007/s10995-016-2127-5
8. Agha M, Agha RA, Sandell J. Interventions to reduce and prevent obesity in pre-conceptual and pregnant women: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2014;9(5). doi:10.1371/journal.pone.0095132
9. Herring SJ, Cruice JF, Bennett GG, Rose MZ, Davey A, Foster GD. Preventing excessive gestational weight gain among African American women: A randomized clinical trial. *Obesity.* 2016;24(1). doi:10.1002/oby.21240
10. Poston L, Bell R, Croker H, et al. Effect of a behavioural intervention in obese pregnant women (the UPBEAT study): A multicentre, randomised controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2015;3(10). doi:10.1016/S2213-8587(15)00227-2
11. Haby K, Glantz A, Hanas R, Premberg Å. Mighty Mums - An antenatal health care intervention can reduce gestational weight gain in women with obesity. *Midwifery.* 2015;31(7). doi:10.1016/j.midw.2015.03.014
12. Vesco KK, Karanja N, King JC, et al. Efficacy of a group-based dietary intervention for limiting gestational weight gain among obese women: A randomized trial. *Obesity.* 2014;22(9). doi:10.1002/oby.20831
13. Vinter CA, J.S. Jørgensen, Ovesen P, Beck-Nielsen H, Skytthe A, Jensen DM. Metabolism metabolic effects of lifestyle intervention in obese pregnant women. results from the randomized controlled trial "lifestyle in pregnancy" (LiP). *Diabetic Medicine.* 2014;31(11). doi:10.1111/dme.12548
14. Petrella E, Malavolti M, Bertarini V, et al. Gestational weight gain in overweight and obese women enrolled in a healthy lifestyle and eating habits program. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine.* 2014;27(13). doi:10.3109/14767058.2013.858318
15. Harrison CL, Lombard CB, Strauss BJ, Teede HJ. Optimizing healthy gestational weight gain in women at high risk of gestational diabetes: A randomized controlled trial. *Obesity.* 2013;21(5). doi:10.1002/oby.20163
16. Nascimento SL, Pudwell J, Surita FG, Adamo KB, Smith GN. The effect of physical exercise strategies on weight loss in postpartum women: A systematic review and meta-analysis. *Int J Obes.* 2014;38(5). doi:10.1038/ijo.2013.183
17. Wolff S, Legarth J, Vangsgaard K, Toubro S, Astrup A. A randomized trial of the effects of dietary counseling on gestational weight gain and glucose metabolism in obese pregnant women. *Int J Obes.* 2008;32(3). doi:10.1038/sj.ijo.0803710
18. Barakat R, Pelaez M, Cordero Y, et al. Exercise during pregnancy protects against hypertension and macrosomia: Randomized clinical trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;214(5). doi:10.1016/j.ajog.2015.11.039
19. Daly N, Farren M, McKeating A, O'Kelly R, Stapleton M, Turner MJ. A medically supervised pregnancy exercise intervention in obese women: A randomized controlled trial. *Obstetrics and Gynecology.* 2017;130(5). doi:10.1097/AOG.0000000000002267
20. Claesson IM, Sydsjö G, Brynhildsen J, et al. Weight gain restriction for obese pregnant women: A case-control intervention study. *BJOG.* 2008;115(1). doi:10.1111/j.1471-0528.2007.01531.x
21. Nascimento SL, Surita FG, Parpinelli M, Siani S, Pinto e Silva JL. The effect of an antenatal physical exercise programme on maternal/perinatal outcomes and quality of life in overweight and obese pregnant women: A randomised clinical trial. *BJOG.* 2011;118(12). doi:10.1111/j.1471-0528.2011.03084.x
22. Chiswick C, Reynolds RM, Denison F, et al. Effect of metformin on maternal and fetal outcomes in obese pregnant women (EMPOWaR): A randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2015;3(10). doi:10.1016/S2213-8587(15)00219-3
23. Syngelaki A, Nicolaidis KH, Balani J, et al. Metformin versus Placebo in Obese Pregnant Women without Diabetes Mellitus. *New England Journal of Medicine.* 2016;374(5). doi:10.1056/nejmoa1509819
24. Dodd JM, Louise J, Deussen AR, et al. Effect of metformin in addition to dietary and lifestyle advice for pregnant women who are overweight or obese: the GRoW randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2019;7(1). doi:10.1016/S2213-8587(18)30310-3
25. Vitner D, Harris K, Maxwell C, Farine D. Obesity in pregnancy: a comparison of four national guidelines. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine.* 2019;32(15). doi:10.1080/14767058.2018.1440546
26. Castillo H, Santos IS, Matijasevich A. Maternal pre-pregnancy BMI, gestational weight gain and breastfeeding. *Eur J Clin Nutr.* 2016;70(4). doi:10.1038/ejcn.2015.232
27. Beckmann MM, Widmer T, Bolton E. Does preconception care work? *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2014;54(6):510-514. doi:10.1111/AJO.12224
28. ACOG Committee Opinion No. 762: Prepregnancy Counseling. *Obstetrics and gynecology.* 2019;133(1):E78-E89. doi:10.1097/AOG.0000000000003013
29. Gesink Law DC, Macle hose RF, Longnecker MP. Obesity and time to pregnancy. *Human Reproduction.* 2007;22(2). doi:10.1093/humrep/del400
30. Paterson N, Sharma AM, Maxwell C, Greenblatt EM. Obesity-related health status is a better predictor of pregnancy with fertility treatment than body mass index: a prospective study. *Clin Obes.* 2016;6(4). doi:10.1111/cob.12149
31. Dutton H, Borengasser SJ, Gaudet LM, Barbour LA, Keely EJ. Obesity in Pregnancy: Optimizing Outcomes for Mom and Baby. *Medical Clinics of North America.* 2018;102(1). doi:10.1016/j.mcna.2017.08.008
32. Wallace JM, Bhattacharya S, Horgan GW. Weight change across the start of three consecutive pregnancies and the risk of maternal morbidity and SGA birth at the second and third pregnancy. *PLoS One.* 2017;12(6). doi:10.1371/journal.pone.0179589
33. Liu Y, Dai W, Dai X, Li Z. Prepregnancy body mass index and gestational weight gain with the outcome of pregnancy: a 13-year study of 292,568 cases in China. *Arch Gynecol Obstet.* 2012;286(4):905-911. doi:10.1007/S00404-012-2403-6
34. Obesity and reproduction: a committee opinion. *Fertil Steril.* 2015;104(5):1116-1126. doi:10.1016/J.FERTNSTERT.2015.08.018
35. Pg Baharuddin DM, Payus AO, Abdel Malek Fahmy EH, et al. Bariatric surgery and its impact on fertility, pregnancy and its outcome: A narrative review. *Annals of Medicine and Surgery.* 2021;72:103038. doi:10.1016/J.AMSU.2021.103038
36. Singh J, Huang CC, Driggers RW, et al. The impact of pre-pregnancy body mass index on the risk of gestational diabetes. In: *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine.* Vol 25. ; 2012. doi:10.3109/14767058.2012.626920
37. Fortner RT, Pekow P, Solomon CG, Markenson G, Chasan-Taber L. Prepregnancy body mass index, gestational weight gain, and risk of hypertensive pregnancy among Latina women. *Am J Obstet Gynecol.* 2009;200(2). doi:10.1016/j.ajog.2008.08.021
38. Masho SW, Urban P, Cha S, Ramus R. Body Mass Index, Weight Gain, and Hypertensive Disorders in Pregnancy. *Am J Hypertens.* 2016;29(6). doi:10.1093/ajh/hpv184
39. Blondon M, Harrington LB, Boehlen F, Robert-Ebadi H, Righini M, Smith NL. Pre-pregnancy BMI, delivery BMI, gestational weight gain and the risk of postpartum venous thrombosis. *Thromb Res.* 2016;145. doi:10.1016/j.thromres.2016.06.026

40. MacDonald SC, Bodnar LM, Himes KP, Hutcheon JA. Patterns of gestational weight gain in early pregnancy and risk of gestational diabetes mellitus. *Epidemiology*. 2017;28(3). doi:10.1097/EDE.0000000000000629
41. Hedderson MM, Gunderson EP, Ferrara A. Gestational weight gain and risk of gestational diabetes mellitus. *Obstetrics and gynecology*. 2010;115(3):597-604. doi:10.1097/AOG.0B013E3181CFCE4F
42. Cox Bauer CM, Bernhard KA, Greer DM, Merrill DC. Maternal and neonatal outcomes in obese women who lose weight during pregnancy. *Journal of Perinatology*. 2016;36(4). doi:10.1038/jp.2015.202
43. Chandrasekaran S, Levine LD, Durnwald CP, Elovitz MA, Srinivas SK. Excessive weight gain and hypertensive disorders of pregnancy in the obese patient. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*. 2015;28(8). doi:10.3109/14767058.2014.939624
44. Durst JK, Sutton ALM, Cliver SP, Tita AT, Biggio JR. Impact of Gestational Weight Gain on Perinatal Outcomes in Obese Women. In: *American Journal of Perinatology*. Vol 33. ; 2016. doi:10.1055/s-0036-1579650
45. Faucher MA, Barger MK. Gestational weight gain in obese women by class of obesity and select maternal/newborn outcomes: A systematic review. *Women and Birth*. 2015;28(3). doi:10.1016/j.wombi.2015.03.006
46. Crane JMG, White J, Murphy P, Burrage L, Hutchens D. The Effect of Gestational Weight Gain by Body Mass Index on Maternal and Neonatal Outcomes. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 2009;31(1). doi:10.1016/S1701-2163(16)34050-6
47. Lindsay KL, Brennan L, Rath A, Maguire OC, Smith T, McAuliffe FM. Gestational weight gain in obese pregnancy: impact on maternal and foetal metabolic parameters and birthweight. *J Obstet Gynaecol (Lahore)*. 2018;38(1). doi:10.1080/01443615.2017.1328670
48. Vesco KK, Dietz PM, Rizzo J, et al. Excessive gestational weight gain and postpartum weight retention among obese women. *Obstetrics and Gynecology*. 2009;114(5). doi:10.1097/AOG.0b013e3181baeacf
49. Ashley-Martin J, Woolcott C. Gestational Weight Gain and Postpartum Weight Retention in a Cohort of Nova Scotian Women. *Matern Child Health J*. 2014;18(8). doi:10.1007/s10995-014-1438-7
50. Begum F, Colman I, McCargar LJ, Bell RC, on behalf of the Alberta Pregnancy Outcomes. Gestational Weight Gain and Early Postpartum Weight Retention in a Prospective Cohort of Alberta Women. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 2012;34(7). doi:10.1016/S1701-2163(16)35316-6
51. Endres LK, Straub H, McKinney C, et al. Postpartum weight retention risk factors and relationship to obesity at 1 year. *Obstetrics and gynecology*. 2015;125(1):144-152. doi:10.1097/AOG.0000000000000565
52. Bogaerts A, Ameye L, Martens E, Devliege R. Weight loss in obese pregnant women and risk for adverse perinatal outcomes. *Obstetrics and Gynecology*. 2015;125(3). doi:10.1097/AOG.0000000000000677
53. Oza-Frank R, Keim SA. Should Obese Women Gain Less Weight in Pregnancy than Recommended? *Obstetric Anesthesia Digest*. 2015;35(1). doi:10.1097/O1.aoa.0000460380.06737.c0
54. Walker LO, Wilging S. Rediscovering the "M" in "MCH": Maternal health promotion after childbirth. *Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing : JOGNN / NAACOG*. 2000;29(3). doi:10.1111/j.1552-6909.2000.tb02044.x
55. Mullaney L, O'Higgins AC, Cawley S, Daly N, McCartney D, Turner MJ. Maternal weight trajectories between early pregnancy and four and nine months postpartum. *Public Health*. 2016;135. doi:10.1016/j.puhe.2016.02.017
56. Davies G al, Cynthia Maxwell KO, Lynne McLeod TO, et al. SOGC CLINICAL PRACTICE GUIDELINES Obesity in Pregnancy . *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2010;110.
57. Molyneaux E, Poston L, Khondoker M, Howard LM. Obesity, antenatal depression, diet and gestational weight gain in a population cohort study. *Arch Womens Ment Health*. 2016;19(5). doi:10.1007/s00737-016-0635-3
58. Lindsay KL, Heneghan C, McNulty B, Brennan L, McAuliffe FM. Lifestyle and Dietary Habits of an Obese Pregnant Cohort. *Matern Child Health J*. 2015;19(1). doi:10.1007/s10995-014-1491-2
59. McPhie S, Skouteris H, Hill B, Hayden M. Understanding gestational weight gain: The role of weight-related expectations and knowledge. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2015;55(1). doi:10.1111/ajo.12265
60. Holowko N, Mishra G, Koupil I. Social inequality in excessive gestational weight gain. *Int J Obes*. 2014;38(1). doi:10.1038/ijo.2013.62
61. Most J, Gilmore LA, Altazan AD, et al. Propensity for adverse pregnancy outcomes in African-American women may be explained by low energy expenditure in early pregnancy. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2018;107(6). doi:10.1093/ajcn/nqy053
62. Guilloty NI, Soto R, Anzalota L, Rosario Z, Cordero JF, Palacios C. Diet, Pre-pregnancy BMI, and Gestational Weight Gain in Puerto Rican Women. *Matern Child Health J*. 2015;19(11). doi:10.1007/s10995-015-1764-4
63. Krukowski RA, Bursac Z, McGehee MA, West D. Exploring potential health disparities in excessive gestational weight gain. *J Womens Health*. 2013;22(6). doi:10.1089/jwh.2012.3998
64. Walker LO, Hoke MM, Brown A. Risk factors for excessive or inadequate gestational weight gain among Hispanic women in a U.S.-Mexico border state. *JOGNN - Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*. 2009;38(4). doi:10.1111/j.1552-6909.2009.01036.x
65. Maslin K, James A, Brown A, Bogaerts A, Shawe J. What is known about the nutritional intake of women during pregnancy following bariatric surgery? A scoping review. *Nutrients*. 2019;11(9). doi:10.3390/nu11092116
66. Weeks A, Halili L, Liu RH, Deonandan R, Adamo KB. Gestational weight gain counselling gaps as perceived by pregnant women and new mothers: Findings from the electronic maternal health survey. *Women and Birth*. 2020;33(1). doi:10.1016/j.wombi.2019.02.005
67. Washington Cole KO, Gudzone KA, Bleich SN, et al. Influence of the 5A's Counseling Strategy on Weight Gain During Pregnancy: An Observational Study. *J Womens Health (Larchmt)*. 2017;26(10):1123-1130. doi:10.1089/JWH.2016.6115
68. Canadian Obesity Network. 5 A's of Healthy Pregnancy Weight Gain. Published online 2018. Accessed August 23, 2022. https://obesitycanada.ca/wp-content/uploads/2018/02/CON_HealthyPregnancy_book_15_final.pdf
69. Stotland NE, Haas JS, Brawarsky P, Jackson RA, Fuentes-Afflick E, Escobar GJ. Body mass index, provider advice, and target gestational weight gain. *Obstetrics and Gynecology*. 2005;105(3). doi:10.1097/01.AOG.0000152349.84025.35
70. Mercado A, Marquez B, Abrams B, Phipps MG, Wing RR, Phelan S. Where Do Women Get Advice About Weight, Eating, and Physical Activity During Pregnancy? *J Womens Health (Larchmt)*. 2017;26(9). doi:10.1089/jwh.2016.6078
71. Yeo SA, Walker JS, Caughey MC, Ferraro AM, Asafu-Adjei JK. What characteristics of nutrition and physical activity interventions are key to effectively reducing weight gain in obese or overweight pregnant women? A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*. 2017;18(4). doi:10.1111/obr.12511
72. Deputy NP, Sharma AJ, Kim SY, Olson CK. Achieving Appropriate Gestational Weight Gain: The Role of Healthcare Provider Advice. *J Womens Health*. 2018;27(5). doi:10.1089/jwh.2017.6514
73. Criss S, Oken E, Guthrie L, Hivert MF. A qualitative study of gestational weight gain goal setting. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;16(1). doi:10.1186/s12884-016-1118-2
74. Allen-Walker V, Mullaney L, Turner MJ, et al. How do women feel about being weighed during pregnancy? A qualitative exploration of the opinions and experiences of postnatal women. *Midwifery*. 2017;49. doi:10.1016/j.midw.2016.12.006
75. Nikolopoulos H, Mayan M, Maclsaac J, Miller T, Bell RC. Women's perceptions of discussions about gestational weight gain with health care providers during pregnancy and postpartum: A qualitative study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):1-9. doi:10.1186/s12884-017-1257-0/PEER-REVIEW
76. Morris J, Nikolopoulos H, Berry T, et al. Healthcare providers' gestational weight gain counselling practises and the influence of knowledge and attitudes: A cross-sectional mixed methods study. *BMJ Open*. 2017;7(11). doi:10.1136/bmjopen-2017-018527
77. Ferraro ZM, Boehm KS, Gaudet LM, Adamo KB. Counseling about gestational weight gain and healthy lifestyle during pregnancy: Canadian maternity care providers' self-evaluation. *Int J Womens Health*. 2013;5(1). doi:10.2147/IJWH.S49422
78. Phelan S, Phipps MG, Abrams B, Darroch F, Schaffner A, Wing RR. Practitioner advice and gestational weight gain. *J Womens Health*. 2011;20(4). doi:10.1089/jwh.2010.2316

79. Stengel MR, Kraschnewski JL, Hwang SW, Kjerulff KH, Chuang CH. "What My Doctor Didn't Tell Me": Examining Health Care Provider Advice to Overweight and Obese Pregnant Women on Gestational Weight Gain and Physical Activity. *Womens Health Issues*. 2012;22(6):e535. doi:10.1016/j.whi.2012.09.004
80. Emery RL, Benno MT, Salk RH, Kolko RP, Levine MD. Healthcare provider advice on gestational weight gain: uncovering a need for more effective weight counselling. *J Obstet Gynaecol (Lahore)*. 2018;38(7). doi:10.1080/01443615.2018.1433647
81. Fieldwick D, Smith A, Paterson H. General practitioners and gestational weight management. *J Obstet Gynaecol (Lahore)*. 2019;39(4). doi:10.1080/01443615.2018.1530739
82. Piccinini-Vallis H. Clinician self-efficacy in initiating discussions about gestational weight gain. *Canadian Family Physician*. 2017;63(7).
83. Stewart M, Brown JB, Weston WW, McWhinney IR, McWilliam CL, Freeman TR. Patient-Centered Medicine. *Patient-Centered Medicine*. Published online December 28, 2013. doi:10.1201/B20740/PATIENT-CENTERED-MEDICINE-MOIRA-STEWART-JUDITH-BELLE-BROWN-WAYNE-WESTON-IAN-MCWHINNEY-CAROL-MCWILLIAM-THOMAS-FREEMAN
84. Renault KM, Nørgaard K, Nilas L, et al. 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). doi:10.1016/j.ajog.2013.09.029
85. Dodd JM, Grivell RM, Deussen AR, Hague WM. Metformin for women who are overweight or obese during pregnancy for improving maternal and infant outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018;2018(7). doi:10.1002/14651858.CD010564.pub2
86. Saha S, Beach MC. The impact of patient-centered communication on patients' decision making and evaluations of physicians: A randomized study using video vignettes. *Patient Educ Couns*. 2011;84(3). doi:10.1016/j.pec.2011.04.023
87. Leske S, Strodl E, Hou XY. Patient-practitioner relationships desired by overweight/obese adults. *Patient Educ Couns*. 2012;89(2). doi:10.1016/j.pec.2012.07.002
88. Michie S, Miles J, Weinman J. Patient-centredness in chronic illness: What is it and does it matter? *Patient Educ Couns*. 2003;51(3):197-206. doi:10.1016/S0738-3991(02)00194-5
89. Little P, Everitt H, Williamson I, et al. Observational study of effect of patient centredness and positive approach on outcomes of general practice consultations. *Br Med J*. 2001;323(7318). doi:10.1136/bmj.323.7318.908
90. Lindberg SM, DeBoth A, Anderson CK. Effect of a Best Practice Alert on Gestational Weight Gain, Health Services, and Pregnancy Outcomes. *Matern Child Health J*. 2016;20(10). doi:10.1007/s10995-016-2052-7
91. Brownfoot FC, Davey MA, Kornman L. Routine weighing to reduce excessive antenatal weight gain: A randomised controlled trial. *BJOG*. 2016;123(2). doi:10.1111/1471-0528.13735
92. McCarthy EA, Walker SP, Ugoni A, Lappas M, Leong O, Shub A. Self-weighing and simple dietary advice for overweight and obese pregnant women to reduce obstetric complications without impact on quality of life: A randomised controlled trial. *BJOG*. 2016;123(6). doi:10.1111/1471-0528.13919
93. Schmitt NM, Nicholson WK, Schmitt J. The association of pregnancy and the development of obesity - Results of a systematic review and meta-analysis on the natural history of postpartum weight retention. *Int J Obes*. 2007;31(11). doi:10.1038/sj.ijo.0803655
94. Gunderson EP, Abrams B, Selvin S. Does the pattern of postpartum weight change differ according to pregravid body size? *Int J Obes*. 2001;25(6). doi:10.1038/sj.ijo.0801631
95. Østbye T, Peterson BL, Krause KM, Swamy GK, Lovelady CA. Predictors of postpartum weight change among overweight and obese women: Results from the active mothers postpartum study. *J Womens Health*. 2012;21(2). doi:10.1089/jwh.2011.2947
96. Linné Y, Dye L, Barkeling B, Rössner S. Weight development over time in parous women - The SPAWN study: 15 Years follow-up. *Int J Obes*. 2003;27(12). doi:10.1038/sj.ijo.0802441
97. Kirkegaard H, Stovring H, Rasmussen KM, Abrams B, Sørensens TI, Nohr EA. How do pregnancy-related weight changes and breastfeeding relate to maternal weight and BMI-adjusted waist circumference 7 y after delivery? Results from a path analysis-3. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2014;99(2). doi:10.3945/ajcn.113.067405
98. Ketterl TG, Dundas NJ, Roncaioli SA, Littman AJ, Phipps AI. Association of Pre-pregnancy BMI and Postpartum Weight Retention Before Second Pregnancy, Washington State, 2003-2013. *Matern Child Health J*. 2018;22(9). doi:10.1007/s10995-018-2514-1
99. Nohr EA, Vaeth M, Baker JL, Sørensens TIA, Olsen J, Rasmussen KM. Combined associations of prepregnancy body mass index and gestational weight gain with the outcome of pregnancy. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2008;87(6). doi:10.1093/ajcn/87.6.1750
100. Hollis JL, Crozier SR, Inskip HM, et al. Modifiable risk factors of maternal postpartum weight retention: An analysis of their combined impact and potential opportunities for prevention. *Int J Obes*. 2017;41(7). doi:10.1038/ijo.2017.78
101. Waage CW, Falk RS, Sommer C, et al. Ethnic differences in postpartum weight retention: A Norwegian cohort study. *BJOG*. 2016;123(5). doi:10.1111/1471-0528.13321
102. Rong K, Yu K, Han X, et al. Pre-pregnancy BMI, gestational weight gain and postpartum weight retention: A meta-analysis of observational studies. *Public Health Nutr*. 2015;18(12). doi:10.1017/S1368980014002523
103. Gunderson EP, Rifas-Shiman SL, Oken E, et al. Association of fewer hours of sleep at 6 months postpartum with substantial weight retention at 1 year postpartum. *Am J Epidemiol*. 2008;167(2). doi:10.1093/aje/kwm298
104. Whitaker K, Young-Hyman D, Vernon M, Wilcox S. Maternal stress predicts postpartum weight retention. *Matern Child Health J*. 2014;18(9). doi:10.1007/s10995-014-1470-7
105. Phillips J, King R, Skouteris H. A conceptual model of psychological predictors of postpartum weight retention. *J Reprod Infant Psychol*. 2012;30(3). doi:10.1080/02646838.2012.717265
106. Pedersen P, Baker JL, Henriksen TB, et al. Influence of psychosocial factors on postpartum weight retention. *Obesity*. 2011;19(3). doi:10.1038/oby.2010.175
107. Herring SJ, Rich-Edwards JW, Oken E, Rifas-Shiman SL, Kleinman KP, Gillman MW. Association of postpartum depression with weight retention 1 year after childbirth. *Obesity*. 2008;16(6). doi:10.1038/oby.2008.71
108. Olson CM, Strawderman MS, Hinton PS, Pearson TA. Gestational weight gain and postpartum behaviors associated with weight change from early pregnancy to 1 y postpartum. *Int J Obes*. 2003;27(1). doi:10.1038/sj.ijo.0802156
109. Parker JD, Abrams B. Differences in postpartum weight retention between black and white mothers. *Obstetrics and Gynecology*. 1993;81(5 I).
110. Hill B, Bergmeier H, McPhie S, et al. Is parity a risk factor for excessive weight gain during pregnancy and postpartum weight retention? A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*. 2017;18(7). doi:10.1111/obr.12538
111. Shrewsbury VA, Robb KA, Power C, Wardle J. Socioeconomic differences in weight retention, weight-related attitudes and practices in postpartum women. *Matern Child Health J*. 2009;13(2). doi:10.1007/s10995-008-0342-4
112. Hutcheon JA, Chapinal N, Bodnar LM, Lee L. The INTERGROWTH-21st gestational weight gain standard and interpregnancy weight increase: A population-based study of successive pregnancies. *Obesity*. 2017;25(6). doi:10.1002/oby.21858
113. Amorim Adegboye AR, Linne YM. Diet or exercise, or both, for weight reduction in women after childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2013;2013(7). doi:10.1002/14651858.CD005627.pub3
114. Trumbo P, Schlicker S, Yates AA, Poos M. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids. *J Am Diet Assoc*. 2002;102(11):1621-1630. doi:10.1016/S0002-8223(02)90346-9
115. McBain RD, Dekker GA, Clifton VL, Mol BW, Grzeskowiak LE. Impact of interpregnancy BMI change on perinatal outcomes: a retrospective cohort study. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*. 2016;205. doi:10.1016/j.ejogrb.2016.07.487
116. Ohlendorf JM. Stages of Change in the Trajectory of Postpartum Weight Self-Management. *JOGNN - Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*. 2012;41(1). doi:10.1111/j.1552-6909.2011.01323.x
117. Ohlendorf JM, Weiss ME, Ryan P. Weight-management information needs of postpartum women. *MCN The American Journal of Maternal/Child Nursing*. 2012;37(1). doi:10.1097/NMC.0b013e31823851ee
118. Claesson IM, Sydsjö G, Brynhildsen J, et al. Weight after childbirth: A 2-year follow-up of obese women in a weight-gain restriction program. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2011;90(1). doi:10.1111/j.1600-0412.2010.01016.x

119. Vesco KK, Leo MC, Karanja N, et al. One-year postpartum outcomes following a weight management intervention in pregnant women with obesity. *Obesity*. 2016;24(10). doi:10.1002/oby.21597
120. Britz SE, McDermott KC, Pierce CB, Blomquist JL, Handa VL. Changes in maternal weight 5-10 years after a first delivery. *Women's Health*. 2012;8(5). doi:10.2217/whe.12.35
121. Turcksin R, Bel S, Galjaard S, Devlieger R. Maternal obesity and breastfeeding intention, initiation, intensity and duration: A systematic review. *Matern Child Nutr*. 2014;10(2). doi:10.1111/j.1740-8709.2012.00439.x
122. Jarman M, Yuan Y, Pakseresht M, Shi Q, Robson PJ, Bell RC. Patterns and trajectories of gestational weight gain: a prospective cohort study. *CMAJ Open*. 2016;4(2):E338-E345. doi:10.9778/CMAJO.20150132
123. H. PV, M. V. Curbing excess gestational weight gain in primary care: Using a point-of-care tool based on behavior change theory. *Int J Womens Health*. 2018;10.
124. Kapadia MZ, Park CK, Beyene J, Giglia L, Maxwell C, McDonald SD. Weight loss instead of weight gain within the guidelines in obese women during pregnancy: A systematic review and meta-analyses of maternal and infant outcomes. *PLoS One*. 2015;10(7). doi:10.1371/journal.pone.0132650
125. Delgado A, Stark LM, Macri CJ, Power ML, Schulkin J. Provider and Patient Knowledge and Views of Office Practices on Weight Gain and Exercise during Pregnancy. *Am J Perinatol*. 2018;35(2). doi:10.1055/s-0037-1606582
126. Fleischman AR, Oinuma M, Clark SL. Rethinking the definition of "term pregnancy." *Obstetrics and Gynecology*. 2010;116(1). doi:10.1097/AOG.0b013e3181e24f28
127. Spong CY. Defining "term" pregnancy: Recommendations from the defining "term" pregnancy workgroup. *JAMA - Journal of the American Medical Association*. 2013;309(23). doi:10.1001/jama.2013.6235
128. Schünemann HJ, Wiercioch W, Brozek J, et al. GRADE Evidence to Decision (EtD) frameworks for adoption, adaptation, and de novo development of trustworthy recommendations: GRADE-ADOLOPMENT. *J Clin Epidemiol*. 2017;81:101-110. doi:10.1016/j.jclinepi.2016.09.009/ATTACHMENT/D8C1C473-FCEB-4D1D-A258-ED7F592CF998/MMC2.PDF

El capítulo de **Control del peso durante la edad reproductiva de las mujeres adultas con obesidad** está adaptado de las Guías Canadienses de Práctica Clínica de Obesidad en Adultos (las "Guías") que Obesity Canada posee y de quienes tenemos una licencia. La **Sociedad Chilena de Cirugía Bariátrica y Metabólica** adaptó las Guías teniendo en cuenta cualquier contexto relevante para a Chile utilizando un proceso de GRADE-ADOLOPMENT.¹²⁸

La **Sociedad Chilena de Cirugía Bariátrica y Metabólica** reconoce que Obesity Canada y los autores de las Guías no han revisado el capítulo de **Control del peso durante la edad reproductiva de las mujeres adultas con obesidad** y no asumen ninguna responsabilidad por los cambios realizados en dichas Guías, sobre cómo se presentan o difunden las Guías adaptadas. Como Obesity Canada y los autores de las Guías originales no han revisado el capítulo de **Control del peso durante la edad reproductiva de las mujeres adultas con obesidad**, dichas partes, de acuerdo con su política, renuncian a cualquier asociación con dichos Materiales adaptados. Las Guías originales pueden consultarse en inglés en: www.obesitycanada.ca/guidelines.