



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Programa de autocuidados para fomentar la actividad física en el embarazo y puerperio.

Self-care program to promote physical activity during pregnancy and the puerperium.

Autora:
Cristina Garza Conde

Directora:
Dra. Isabel Iguacel Azorín

Universidad de Zaragoza.
Facultad de Ciencias de la Salud.
2020/2021

ÍNDICE.

1. RESUMEN	3
2. ABSTRACT	4
3. INTRODUCCIÓN	5
4. OBJETIVOS	8
5. METODOLOGÍA	8
2. DESARROLLO	9
2.1. Diagnósticos de enfermería	10
2.2. Contexto social	12
2.3. Población diana	12
2.4. Redes de apoyo	13
2.5. Planificación del programa de autocuidados	13
2.6. Evaluación	19
3. CONCLUSIONES	19
4. BIBLIOGRAFÍA	20
5. ANEXOS	24
5.1. Anexo 1	24
5.2. Anexo 2	25
5.3. Anexo 3	25

RESUMEN.

Introducción: La realización de actividad física (AF) en el periodo de embarazo y postparto ha demostrado múltiples beneficios a la madre y al bebé. Sin embargo, sigue siendo necesario concienciar acerca de su importancia y factores a tener en cuenta para que su práctica sea segura.

Objetivo principal: Realizar un programa de autocuidados dirigido a madres gestantes o que deseen estarlo próximamente para informar sobre los beneficios de la AF en el embarazo y puerperio.

Metodología: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en Pubmed, Scielo y Science Direct desde febrero hasta abril del 2021, incluyendo sólo artículos científicos de los últimos 5 años, para obtener evidencia más actualizada posible. Se ha diseñado un programa de autocuidados enfocado al fomento de la AF desde el conocimiento del embarazo y puerperio.

Conclusiones: La enfermería es un pilar fundamental para la educación sanitaria y debe estar actualizada para ofrecer un desarrollo del embarazo y puerperio en las mejores condiciones posibles, para minimizar los riesgos en la salud. Al desarrollar un programa de autocuidados se concientia a las mujeres sobre la importancia de una vida activa y se les dota de conocimientos para mejorar su estado de salud en estas etapas.

Palabras clave: embarazo; puerperio; postparto; actividad física.

ABSTRACT.

Introduction: Performing physical activity during pregnancy and postpartum period has shown multiple benefits to the mother and the baby. However, it is still necessary to raise awareness about its importance and factors to know to make the practice safe.

Main objective: To carry out a self-care program aimed at pregnant mothers or those who wish to be pregnant soon, in order to inform about the benefits of physical exercise in pregnancy and the puerperium.

Methodology: A bibliographic search has been conducted in Pubmed, Scielo and Science Direct, from February to April 2021, including only scientific articles from the last 5 years, to obtain the most updated evidence possible. A self-care program has been designed to promote exercise from the knowledge of pregnancy and the puerperium.

Conclusions: Nursing is a fundamental pillar for health education and it must be updated to offer a development of pregnancy and puerperium in the best possible conditions. By developing a self-care program, women are aware of the importance of an active life and they have the knowledge to improve their health at these stages.

Keywords: pregnancy, puerperium, postpartum, physical exercise and physical activity.

INTRODUCCIÓN.

Se entiende como embarazo o gestación el periodo de tiempo que transcurre desde la fecundación o concepción hasta el momento del parto.

(1)

A su vez, el término de puerperio se refiere a la etapa posterior al parto durante la cual surgen una serie de cambios fisiológicos en la mujer para volver gradualmente al estado no grávido. Éste se desarrolla desde el alumbramiento hasta la primera menstruación, y suele durar en torno a 6 semanas. (2)(3)

Durante el embarazo, la mujer gestante puede presentar menor tolerancia al esfuerzo físico debido a los cambios fisiológicos que se producen. Sin embargo, es conveniente realizar ejercicio moderado, adaptado a las circunstancias de cada mujer y de la gestación.

La actividad física (AF) durante y después de la gestación ha sido siempre objeto de estudio y discusión, y las recomendaciones acerca de su realización han fluctuado a lo largo de los años. Mientras que antiguamente se aconsejaba el reposo durante y después del embarazo, hoy en día existe evidencia científica suficiente para indicar la AF durante estos periodos, salvo que existan contraindicaciones absolutas. (Anexo 1: contraindicaciones). (4) (5)

Se entiende como AF cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. (6)

Hoy en día, la OMS recomienda a la población general de entre 18 y 64 años la realización de un mínimo de 150 minutos semanales de AF moderada, o bien de 75 minutos de AF aeróbica vigorosa cada semana, o incluso combinar actividades moderadas e intensas. (7)

En la actualidad, el American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) aconsejan a las embarazadas adherirse a dichas recomendaciones físicas. De esta manera, sostienen la sugerencia de realizar 150 minutos semanales para las gestantes sanas, de al menos 30 minutos durante 5 días a la semana de actividad aeróbica de intensidad moderada. (4)

Anteriormente, se les recomendaba no exceder una determinada frecuencia cardíaca. No obstante, ahora se prefiere valorar la intensidad de la actividad. La intensidad de la AF puede medirse mediante la Escala de Borg

y se recomienda que oscile entre una puntuación de 12-14. (Anexo 2). En otras ocasiones se mide con "la prueba del habla", que consiste en adecuar el ejercicio a un ritmo que tolere la conversación simultánea. (8) (9)

En cuanto a los estudios observacionales, las mujeres que se ejercitan durante el embarazo muestran beneficios como la disminución de casos de diabetes mellitus gestacional (DMG) hasta en un 59%, de preeclampsia, del dolor corporal, lumbar y ciático, del número de partos por cesárea y del tiempo de recuperación postparto respecto a las gestantes inactivas. Además, puede prevenir los trastornos depresivos de la mujer durante el puerperio. (10)(11) (12) (13)

La AF actúa a su vez como factor preventivo para el aumento excesivo del peso gestacional y posibles complicaciones relacionadas con la obesidad en el embarazo. Por consiguiente, las mujeres regularmente activas durante el embarazo tienen mayor probabilidad de experimentar un aumento de peso gestacional apropiado y dar a luz a un bebé con un peso adecuado al nacer. Esto evita que el bebé sea grande para la edad gestacional (GEG) –sin incrementar el riesgo de nacer pequeño para la edad gestacional (PEG)-, reduciendo los factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas como la obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares en el futuro del infante. (14) (Anexo 3)

Un estilo de vida sedentario durante el embarazo puede conducir a la obesidad y aumentar la probabilidad de complicaciones importantes como abortos espontáneos, defectos del tubo neural que incluyen paladar hendido, espina bífida e hidrocefalia, DMG, preeclampsia, apnea del sueño, macrosomía, parto prematuro e incluso muerte fetal. (10)

Las mujeres acostumbradas a realizar actividades aeróbicas de alta intensidad o que eran físicamente activas antes del embarazo pueden continuar ejerciéndolas durante el periodo de gestación y puerperio en la mayoría de casos. En ocasiones, se debe considerar la modificación de algunas rutinas por los cambios fisiológicos anteriormente mencionados. (10)

Por otro lado, los estudios exponen que la participación de las mujeres en los programas de AF se reduce en el postparto, conllevando frecuentemente a sobrepeso y obesidad. El postparto debe tener presente también un estilo

de vida saludable para una recuperación temprana de la mujer, pudiéndose reanudar el plan de ejercicio valorando el momento en que sea médicamente seguro, en dependencia del tipo de parto y las intervenciones y posibles complicaciones. (15)

Normalmente, los ejercicios del suelo pélvico pueden iniciarse en el puerperio inmediato. De la misma manera, se pueden incorporar ejercicios hipopresivos para fortalecer el abdomen y estiramientos, que ayudan a una mejor imagen corporal, reducir la presión torácica, abdominal y pélvica y facilitar la recuperación del control de los esfínteres. Se ha comprobado que el ejercicio aeróbico regular en mujeres lactantes aporta beneficios cardiovasculares sin alterar la producción, composición o crecimiento de la leche. (4)

La AF durante el postparto también puede ayudar a mejorar la circulación sanguínea, el estado físico y mental, fortalecer los músculos abdominales y la columna, estimular la lactancia, acelerar la involución uterina, reducir el riesgo de sufrir trombosis venosa profunda (TVP) y brindar una mejor recuperación de la continencia urinaria y fecal. (16) (17) (18) (19).

Sin embargo, pese a que la evidencia científica respalda desde hace tiempo los beneficios mencionados, la mayoría de mujeres gestantes y puérperas no cumplen con la práctica física mínima recomendada. (20)

Algunos estudios apuntan que solo el 15-20% de las gestantes siguen estas pautas. Incluso un estudio de 2013 reveló que hasta un 68% de las mujeres embarazadas no alcanzaban las recomendaciones diarias recomendadas sobre ejercicio. (20) (21)

Entre los años 2014 y 2015 se llevó a cabo un estudio descriptivo longitudinal con una cohorte de 160 mujeres sin contraindicaciones para la realización de AF, del Sector III de Zaragoza. En él se observó que un 26,3% de las mujeres habían abandonado la AF debido a su embarazo y tan solo un 33,8% remitía haber sido aconsejada por algún profesional sanitario acerca de su práctica. (22)

Justificación.

Las matronas y enfermeras que trabajan en el ámbito obstétrico están en constante contacto con la población gestante, lo que permite establecer una

relación terapéutica más cercana que con otro tipo de profesionales. Por ello, debemos aprovechar esta oportunidad para brindarles una adecuada educación para la salud, que incluya el impulso a continuar o comenzar una vida activa. Es preciso disponer de información actualizada y específica para que los profesionales puedan transmitir los beneficios del ejercicio físico a sus pacientes, así como eliminar los mitos sobre posibles repercusiones negativas que amedrentan a las madres e incitan al sedentarismo.

Por otro lado, es imprescindible que cualquier enfermero disponga de nociones básicas sobre las recomendaciones de salud en esta etapa de la vida ya que aunque no se trabaje específicamente en un servicio de obstetricia es posible tratar con pacientes gestantes o puérperas que deriven a otros servicios. De esta manera, se debe abordar la AF como un tema de vital importancia, así como facilitar consejos sobre un desarrollo seguro, que evite daños en la mujer y el bebé, garantizando una adherencia temprana al plan de ejercicios recomendado.

OBJETIVOS.

El objetivo general que se pretende conseguir con este trabajo es la realización de un programa de autocuidados que dote de la evidencia científica actualizada y recursos prácticos a profesionales y pacientes acerca de la AF durante el embarazo y puerperio.

Se espera exponer de manera clara las actividades y sus beneficios para animar a las mujeres a adoptar un estilo de vida saludable que incluya AF, reduciendo los efectos negativos del sedentarismo causados por el desconocimiento de la madre y el temor a dañar al bebé.

METODOLOGÍA.

Se realizó una búsqueda bibliográfica del tema en distintas bases de datos, tales como Pubmed, Scielo, y Science Direct desde febrero hasta abril del 2021, cuyos criterios de inclusión fueron artículos de texto completo disponible y antigüedad máxima de 5 años.

Se completó con estudios de hábitos deportivos y artículos de organizaciones como la ACOG, la OMS y la CDC de una antigüedad máxima

de 10 años. En ambos recursos se escogieron aquellos disponibles prioritariamente en inglés y complementariamente en español.

Se usaron las siguientes palabras clave y booleanos: "exercising"OR "physical activity"AND "pregnancy" OR "postpartum".

Base de datos	Descriptor de MeSH y operadores booleanos	Criterios de inclusión	Artículos encontrados	Artículos seleccionados
Pubmed	Exercising OR physical activity AND pregnancy AND postpartum	Texto completo Últimos 5 años	651	7:(Referencias 10,11,12,13, 14, 17, 20)
Science Direct	Exercising OR physical activity AND pregnancy AND postpartum	Texto completo Últimos 5 años	1710	3: (Referencias 2,8,18)
Scielo	Exercising OR physical activity AND pregnancy	Texto completo Últimos 5 años Ciencias de la Salud	29	2: (Referencias 15, 22)
Medline	Exercising OR physical activity AND pregnancy	Texto completo Últimos 5 años	15	1: (Referencia 1)

DESARROLLO.

El presente proyecto tiene como objetivo realizar un programa de autocuidados en la sala multiusos del centro de salud de Torrero-La Paz, ya que engloba una población con alto índice de maternidad (23,88%). El índice de maternidad se define como el porcentaje de población de 0 a 4 años que existe por la población de mujeres en edad fértil. De ahí el interés

de llevar a cabo este programa de autocuidados en el centro de salud mencionado. (23)

Además, aunque el barrio de Torrero-La Paz abarca población de distintos niveles socioeconómicos, un gran porcentaje pertenece a un nivel socioeconómico bajo, y dado que en diversos estudios se refleja que aquellas con menor nivel educativo son quienes tienen más riesgo de incumplimiento de las recomendaciones, es interesante acercar esta propuesta a dicho centro.

Diagnósticos de enfermería de autocuidado relacionados.

Mediante la taxonomía NANDA se especifican los principales diagnósticos de enfermería en base a los cuales se enfoca el programa de salud.

NANDA	NOC	Indicadores	NIC	Actividades
(00208) Disposición para mejorar el proceso de maternidad.	(1810) Conocimiento: gestación.	(181005) Cambios anatómicos y fisiológicos asociados al embarazo. (181007) Estrategias para equilibrar actividad y reposo. (181009) Beneficios del ejercicio regular. (181011) Patrón del aumento de peso saludable.	(5612) Ejercicio prescrito. (5510) Educación para la salud.	- Informar al paciente del propósito y beneficios del ejercicio prescrito. - Enseñar al paciente una postura y mecánica corporal correctas, según corresponda. - Informar al paciente acerca de las actividades apropiadas en función de su estado físico.
	(1818) Conocimiento: salud materna en el puerperio.	(181813) Ejercicio apropiado. (181816) Cambios fisiológicos. (181007) Estrategias para equilibrar actividad y reposo.	(200) Fomento del ejercicio.	- Evaluar las creencias del individuo sobre el ejercicio físico. - Animar al individuo a empezar o continuar con el ejercicio. - Informar al individuo acerca de los beneficios para la salud y efectos psicológicos del ejercicio.

Contexto social.

Debido a la pandemia de Covid-19 y el consiguiente confinamiento más estricto se produjo una disminución significativa en la realización de AF de intensidad vigorosa, moderada y de caminar por parte de mujeres gestantes en comparación con sus hábitos de vida durante el embarazo antes de darse el confinamiento.

Tan solo un tercio de las mujeres refirieron continuar con su rutina de AF, manifestando como principales obstáculos la falta de espacio, la fatiga por el embarazo y no considerarlo prioritario. Un pequeño porcentaje no realizó AF temiendo perjudicar al feto, así como por contraindicaciones médicas por riesgo de parto prematuro u otras causas no especificadas. Consecuentemente, se duplicó el número de horas que permanecían sentadas.

Pese a que diversos estudios realizados en varios países como Canadá, Dinamarca, Noruega, Japón y España han mostrado que las mujeres gestantes no cumplen los niveles mínimos recomendados en condiciones habituales, el confinamiento supuso una reducción de casi el 30% del tiempo dedicado a la AF moderada, con un promedio de tan solo 20 minutos semanales. (24)

Teniendo en cuenta estas características, sigue siendo importante proporcionar herramientas de autocuidados para que las mujeres embarazadas y puérperas sean capaces de adquirir buenos hábitos en salud en distintas circunstancias y espacios.

Población diana.

La población diana de este proyecto son todas aquellas mujeres embarazadas en el primer, segundo y tercer trimestre de gestación o que desean concebir próximamente, pertenecientes al centro de salud de Torrero-La Paz, de Zaragoza. El propósito es instaurar el hábito deportivo al inicio (o incluso antes) de la gestación, adaptarlo y mantenerlo hasta el postparto.

De esta manera, las mujeres tendrán seguridad para realizarlo de manera

autónoma, podrán resolver dudas y se beneficiarán de las repercusiones en salud durante el embarazo y después de dar a luz.

Redes de apoyo.

Existen diversas asociaciones de madres como "Proyecto Maternity", "Red Madre" o "Entremamás" en casi cualquier ciudad española, sin embargo, aunque se centran en ofrecer recursos e información a mujeres embarazadas, no están tan centradas en la AF.

En la Casa de la mujer se realizan actividades para mujeres víctimas de la violencia, que pueden encontrarse en situación de vulnerabilidad añadida si son o van a ser madres.

Una buena opción para proporcionar clases de AF es por tanto realizar este tipo de programas en los centros de salud, que sean accesibles a todas y no dependan de la posibilidad de apuntarse a un gimnasio. Así, pueden surgir grupos que realicen como ocio los planes de AF explicada en el programa.

También está la opción de realizar clases online gratuitas, por ejemplo, en canales de YouTube como "Ebrephysio, Cinta Mestre", "Embarazo & Bebés" y "FisioOnline".

Planificación del programa de autocuidados.

La captación de mujeres se realizará a través de la consulta de la matrona o ginecología (o bien si las citas se realizan mediante consultas telefónicas, se les propondrá apuntarse al final de la llamada), así como a través de posters colocados alrededor del centro de salud. Para inscribirse se deberá apuntar en un formulario disponible a través de un código QR en dichos posters o bien comunicándoselo al profesional sanitario, que anotará nombre, teléfono de contacto y correo electrónico de la interesada. Las mujeres que asistan no precisan un nivel mínimo determinado de conocimientos al respecto, ya que se desarrollarán en el propio curso.

Recursos humanos y materiales.

Como recursos humanos se necesitará una matrona, que será la principal responsable del programa, y una fisioterapeuta, que acompañará para las dudas más técnicas acerca de ejercicios concretos.

Como recursos materiales se contará con la sala multiusos del centro de salud de Torrero-La Paz, un ordenador y un proyector y los posters para anunciar el programa. Para las sesiones se precisará una colchoneta por persona (22 en total).

Sesiones.

El programa consta de 3 sesiones de una hora y media cada una, y se realizará lunes, miércoles y viernes de la segunda semana de junio, de 5:00 a 6:30 pm.

Estas sesiones se tratarán en un grupo de 20 mujeres, en la sala multiusos del centro de salud y manteniendo la distancia de seguridad. Se pretende conseguir un ambiente acogedor pero seguro entre las asistentes para poder resolver todas las dudas que se planteen.

Las sesiones serán las siguientes:

1. Cambios anatomofisiológicos. ¿Qué nos pasa en el embarazo y postparto?

Esta primera sesión consistirá en una presentación del programa. Se rellenará una encuesta inicial sobre conocimientos básicos acerca del ejercicio y la maternidad.

Se expondrán los principales cambios anatomofisiológicos que se experimentan en el embarazo y puerperio y las repercusiones que pueden tener en la vida diaria. Algunas de las mujeres pueden estar viviéndolo en el momento de la sesión así que se dejará un espacio para comentar experiencias personales y actividades básicas de la vida diaria (ABVD) que sin esperarlas se han visto repercutidas.

Se pretende conseguir una presentación entre todas las participantes y un ambiente abierto al diálogo.

2. Rompiendo mitos ¿el ejercicio es malo para el feto? Beneficios de una vida activa.

Se enumerarán una serie de mitos y se preguntará a las participantes si piensan que son verídicos o no. Tras esto, la matrona explicará a partir de una presentación proyectada la realidad de la AF, así como los múltiples

beneficios durante el periodo que nos concierne.

Se explicarán las recomendaciones y las distintas opciones para realizar actividad física, adaptada a cada estilo de vida materno, incluido el postparto.

Se enumerará también aquello a tener en cuenta para realizar AF de manera segura, como estar bien hidratadas, evitar espacios demasiado cálidos y saber cuándo detenerse.

3. Cómo incorporar la actividad física al día a día.

(Desarrollado en la tabla siguiente, página 16)

Metodología	Objetivos	Contenido temático	Recursos	Duración
Exposición	Crear un ambiente de confianza abierto a preguntar dudas y contar experiencias personales.	Las asistentes que lo deseen contarán las actividades que les gustaría realizar y/o han dejado de practicar.	-Matrona. -Sala de usos múltiples y sillas.	15 minutos.
Práctica	Enseñar a las participantes una correcta realización de los ejercicios físicos de Kegel, hipopresivos y posturales.	En base a las explicaciones de la sesión 2 y apoyándose en una presentación de Power Point sobre la anatomía materna, se llevará a la práctica distintas rondas de ejercicios explicados por la matrona y la fisioterapeuta. Se resolverán dudas que puedan surgir.	-Matrona y fisioterapeuta. -Sala multiusos, proyector, ordenador, colchonetas.	30 minutos.
Práctica	Las madres aprenderán la realización de ejercicios de respiración y relajación. Se resaltarán la importancia de dedicar	La matrona explicará diferentes ejercicios de relajación que las madres podrán aplicar al final de sus entrenamientos o en cualquier momento de estrés.	-Matrona. -Sala de usos múltiples, colchonetas.	25 minutos

	tiempo a pensar en el periodo que se está viviendo.			
Exposición	Introducir la AF en la vida diaria.	Además de los ejercicios explicados, las mujeres contarán si han introducido alguno de los ejercicios explicados en la sesión 2 en su vida diaria. En el caso de encontrar impedimentos, la matrona y la fisioterapeuta explicarán alternativas.	-Matrona y fisioterapeuta. -Sala multiusos, ordenador, proyector.	10 minutos.
Evaluación	Analizar la repercusión de realización de este tipo de actividades, mostrarlo como ocio y no como imposición diaria.	Se comentarán las sensaciones percibidas durante la sesión y el programa. Se animará a continuar con los ejercicios durante toda la gestación, postparto e incluso más adelante.	-Matrona y fisioterapeuta. -Sala de usos múltiples y sillas.	10 minutos

Cronograma.

El programa se realizará en los siguientes plazos expuestos en el diagrama de Gantt:

Actividad/mes	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Responsable
Recopilación de datos						Matrona y fisioterapeuta
Preparación de las sesiones						Matrona y fisioterapeuta
Captación de pacientes						Matrona y ginecóloga
Sesión 1: Mitos						Matrona
Sesión 2: Cambios						Matrona
Sesión 3: Ejercicios						Matrona y Fisioterapeuta
Evaluación del programa						Matrona

Presupuesto.

Costes.	
Recursos materiales:	
- Recursos tecnológicos.	100€
- Carteles de promoción del programa y encuestas de evaluación.	50€
- Sala multiusos del CS Torrero.	0€
- Colchonetas.	22x20=440€
Recursos humanos:	
- Sindicato de Enfermería (SATSE) para autorizar las sesiones y actividades a realizar.	0€
- Diseñador gráfico.	100€
- Matrona.	20€/hx4,5= 90€
- Fisioterapeuta.	20€/hx1,5=30€
Total: 810€	

Evaluación.

Para la evaluación de la efectividad del programa se entregará un cuestionario antes de la primera sesión y otro en la última, con preguntas sobre la repercusión del ejercicio en el periodo de embarazo y puerperio. Además, se realizará un seguimiento de su AF mediante encuestas anónimas mensuales sobre la cantidad, horas y tipo de ejercicio que realizan en su vida diaria y el motivo de inactividad en caso de que exista. Al ser pacientes del mismo centro de salud, a aquellas que no dispongan de recursos electrónicos y no puedan recibir las encuestas por correo electrónico se les preguntará en la consulta cuando acudan a las distintas revisiones con la matrona.

CONCLUSIONES.

Algunos de los estudios encontrados difieren significativamente en las pautas deseadas de actividad física durante la gestación, debido a que algunos incluyen la AF diaria general y otros consideran exclusivamente el ejercicio físico en el tiempo de ocio. No obstante, todos los artículos aseguran que en mujeres sanas y sin complicaciones médicas es perfectamente saludable y recomendable una vida activa durante el periodo de gravidez y postparto.

Del mismo modo, persiste la necesidad de fomentar la actividad física en mujeres gestantes y puérperas e incluirlo como pilar fundamental en la educación para la salud. Los sanitarios debemos conocer las recomendaciones citadas para proporcionar una buena educación tocológica que permita a las mujeres poder adaptar su plan de ejercicio conforme a los cambios corporales que puedan acontecerse.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Edad gestacional. Medlineplus.gov. [Internet]. [citado el 6 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002367.htm>
2. Medicina.uc.cl. [citado el 6 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/08/Manual-Obstetricia-y-Ginecologi%CC%81a-2018.pdf>
3. Chospab.es. [citado el 6 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/03c948ec17532bbc15a8c229f2f0a77a.pdf>
4. Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period: ACOG committee opinion summary, number 804. Obstet Gynecol. 2020;135(4):991–3. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2020/04/physical-activity-and-exercise-during-pregnancy-and-the-postpartum-period>
5. Current Guidelines [Internet]. Health.gov. [citado el 6 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://health.gov/our-work/physical-activity/current-guidelines>
6. OMS. Actividad física. 2013 [citado el 6 de mayo de 2021]; Disponible en: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
7. Who.int. [citado el 6 de mayo de 2021]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf?ua=1
8. Mata F, Chulvi, Roig J, Heredia JR, Isidro F, Benítez Sillero JD, et al. Prescripción del ejercicio físico durante el embarazo. Revista Andaluza de Medicina Deport. 2010; 3 (2): 68-79. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-andaluza-medicina-del-deporte-284-articulo-prescripcion-del-ejercicio-fisico-durante-X1888754610509220>
9. Pregnancy and exercise. Physical activity Australia [Internet]. Org. Au. 2015 [citado el 6 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.physicalactivityaustralia.org.au/pregnancy-and-exercise/#:~:text=The%20'talk%20test'%20can%20be,if%20this%20is%20not%20possible.>

10. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Medicine*. 2020; 54 (24): 1451-62. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7719906/pdf/bjsports-2020-102955.pdf>
11. Kolomanska-Bogucka D, Mazur-Bialy AI. Physical activity and the occurrence of postnatal depression. A systematic review. *Medicina (Kaunas)*. 2019;55(9):560. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6780177/>
12. Aune D, Sen A, Henriksen T, Saugstad OD, Tonstad S. La actividad física y el riesgo de diabetes mellitus gestacional: una revisión sistemática y un metaanálisis de dosis-respuesta de estudios epidemiológicos. *Eur J Epidemiol*. 2016;31(10):967-97. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27485519/>
13. Chan RS-M, Tam WH, Ho IC-H, Kwan MW-C, Li LS, Sea MM-M, et al. Ensayo aleatorizado que examina la efectividad de la intervención en el estilo de vida para reducir la diabetes gestacional en mujeres embarazadas chinas de alto riesgo en Hong Kong. *Sci Rep*. 2018;8(1): 13849. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6138708/>
14. Vargas-Terrones M, Nagpal TS, Barakat R. Impact of exercise during pregnancy on gestational weight gain and birth weight: an overview. *Braz J Phys Ther*. 2019;23(2):164-9. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6428912/>
15. Avilés Sáez Z, López Martínez EM, Driéguez Castaño C, Conesa Ferrer MB. Estudio comparativo de la recuperación postparto en base a los patrones de Marjory Gordon. *Enferm glob*. 2018; 18 (1): 183-214. Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412019000100006
16. Jurikova J. Physical activity in puerperium period. En *Cognitive-Crcs*; 2019. Disponible en:

- https://www.europeanproceedings.com/files/data/article/108/4462/article_108_4462_pdf_100.pdf
17. Coll de VN, Domingues MR, Stein A, da Silva BGC, Bassani DG, Hartwig FP, et al. Efficacy of regular exercise during pregnancy on the prevention of postpartum depression: The PAMELA randomized clinical trial. *JAMA Netw Open.* 2019;2(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30646198/>
18. Soriano L, González-Millán C, Álvarez Sáez MM, Curbelo R, Carmona L. Effect of an abdominal hypopressive technique programme on pelvic floor muscle tone and urinary incontinence in women: a randomised crossover trial. *Physiotherapy.* 2020;108:37–44. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031940620300183>
19. Exercise during pregnancy [Internet]. Acog.org. [citado el 6 de mayo de 2021]. Disponible en: https://www.acog.org/womens-health/faqs/exercise-during-pregnancy?utm_source=redirect&utm_medium=web&utm_campaign=otn
20. Miranda M.D, Navío, C. Beneficios del ejercicio físico para la mujer embarazada. (2013). Disponible en: http://www.journalshr.com/papers/Vol%205_N%202/V05_2_a.pdf
21. Baena-García L, Acosta-Manzano P, Ocón-Hernández O, Borges-Cosic M, Romero-Gallardo L, Marín-Jiménez N, et al. Objectively measured sedentary time and physical activity levels in Spanish pregnant women. Factors affecting the compliance with physical activity guidelines. *Women Health.* 2021;61(1):27–37. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03630242.2020.1828231>
22. Ramón-Arbués E, Martín-Gómez S, Martínez-Abadía B. Patrones de actividad física durante el embarazo en mujeres de Aragón (España). *Gac Sanit.* 2017;31(2):168–9. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/gs/v31n2/0213-9111-gs-31-02-00168.pdf>
23. Cifras de Habitantes DDDELPM. CIFRAS DE ZARAGOZA [Internet]. Zaragoza.es. [citado el 6 de mayo de 2021]. Disponible en:

<http://www.zaragoza.es/contenidos/estadistica/Cifras-ZGZ-2019.pdf>

24. Biviá-Roig G, La Rosa VL, Gómez-Tébar M, Serrano-Raya L, Amer-Cuenca JJ, Caruso S, et al. Analysis of the impact of the confinement resulting from COVID-19 on the lifestyle and psychological wellbeing of Spanish pregnant women: An internet-based cross-sectional survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(16):5933. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/16/5933/htm>

Anexo 1: Contraindicaciones absolutas y relativas de la práctica de ejercicio físico durante el embarazo.

Contraindicaciones absolutas:	Contraindicaciones relativas:
<ul style="list-style-type: none">• Insuficiencia cardíaca.• Embarazo múltiple con riesgo de parto prematuro.• Preeclampsia.• Incompetencia cervical (cerclaje).• Ruptura de membranas prematura.• Amenaza de parto pretérmino.• Sospecha de distrés fetal.• Retraso de crecimiento intrauterino.• Placenta previa.• Sangrado en el segundo y tercer trimestre.	<ul style="list-style-type: none">• HTA mal controlada, arritmias.• Hiper o hipotiroidismo.• Anemia severa o moderada.• Obesidad o anorexia.• Tabaquismo.• Consumo de alcohol.• Embarazo gemelar después de la semana 24.• Partos prematuros previos.

Fuente: elaboración propia.

Anexo 2: Escala de Borg (puntuación de la AF percibida).

Puntuación	Actividad física percibida
6	
7	Muy, muy ligera
8	
9	Muy ligera
10	
11	Ligera
12	
13	Algo dura
14	
15	Dura
16	
17	Muy dura
18	
19	Muy, muy dura
20	

Fuente: elaboración propia.

Anexo 3.

Uno de los factores de riesgo de que el bebé nazca GEG es un índice de masa corporal (IMC) de la madre superior o igual a 25. Los bebés GEG de madres diabéticas tienen mayor riesgo de presentar complicaciones por hipoglucemia tras el nacimiento. Además, el riesgo de cesárea, parto instrumental y trabajo del parto prolongado también aumenta cuando el bebé nace GEG. El parto instrumental predispone a desgarros uterinos, vaginales, en el perineo y en el esfínter anal, hemorragias, incontinencia urinaria o fecal materna y golpes o hematomas en la cabeza del recién nacido. Al ser también mayor el riesgo de distocia de hombros es mayor la probabilidad de hemorragia materna y daños en el plexo braquial del bebé y fracturas de clavícula, entre otras complicaciones. Por lo tanto, pudiendo abordar ciertos factores modificables como la DMG y la obesidad, la AF es una gran aliada. (12)