



RECOMENDACIÓN TRATAMIENTO

INFORME DE BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE EFECTOS DESEABLES E INDESEABLES Guía de Práctica Clínica de Analgesia del Parto - 2019

A. PREGUNTA CLÍNICA

La pregunta originalmente planteada por el panel elaborador de la guía se fue precisando en conjunto con el equipo metodológico, con la intención de ir seleccionando la evidencia que más se ajustaba a la incertidumbre clínica del panel. Por lo mismo, se decidió dividir la pregunta original en tres alternativas no farmacológicas: Termoterapia, balón kinésico y masoterapia. Este informe tiene por objetivo abordar la pregunta asociada a balón kinésico.

Pregunta clínica original: En mujeres en trabajo de parto ¿Se debe “usar medidas analgésicas no farmacológicas” en comparación a “no usar”?

Pregunta clínica reformulada: En mujeres en trabajo de parto ¿Se deben “realizar ejercicios con balón kinésico” en comparación a “no realizar”?

Análisis y definición de los componentes de la pregunta en formato PICO

Población: Mujeres en trabajo de parto.

Intervención: Realizar ejercicios con balón kinésico.

Comparación: No realizar.

Desenlaces (outcomes): Dolor, resultados neonatales, satisfacción usuaria, necesidad de analgesia neuroaxial, necesidad de conducción oxiótica, vía del parto, duración del trabajo de parto, efectos adversos.

B. MÉTODOS

Se realizó una búsqueda general de revisiones sistemáticas sobre parto y trabajo de parto (ver Anexo 1: estrategia de búsqueda). Las bases de datos utilizadas fueron: Cochrane database of systematic reviews (CDSR); Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE); HTA Database; PubMed; LILACS; CINAHL; PsycINFO; EMBASE; EPPI-Centre Evidence Library; 3ie Systematic Reviews and Policy Briefs Campbell Library; Clinical Evidence; SUPPORT Summaries; WHO institutional Repository for information Sharing; NICE public health guidelines and systematic reviews; ACP Journal Club; Evidencias en Pediatría; y The JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports. No se aplicaron restricciones en base al idioma o estado de publicación. Dos revisores de manera independiente realizaron la selección de los títulos y los resúmenes, la evaluación del texto completo y la extracción de datos. Un investigador o clínico experimentado resolvió cualquier discrepancia entre los distintos revisores. Finalmente, se seleccionaron las revisiones sistemáticas (y los estudios incluidos en éstas) correspondientes a la temática y se clasificaron en función de las preguntas a las que daban respuesta.

Los resultados de la búsqueda se encuentran alojados en la plataforma Living Overview of the Evidence (L-OVE), sistema que permite la actualización periódica de la evidencia.

C. RESULTADOS

Resumen de la evidencia identificada

Se buscaron revisiones sistemáticas que analizan estudios en mujeres en trabajo de parto, en los cuales se compara un grupo que es manejado mediante balón kinésico contra uno que es manejado sin esta intervención. Se identificaron 5 revisiones sistemáticas que incluyeron 11 estudios primarios, de los cuales 10 corresponden a ensayos aleatorizados. Para más detalle ver “*Matriz de evidencia*”¹, en el siguiente enlace: [Ejercicios con balón kinésico durante el trabajo de parto](#).

Tabla 1: Resumen de la evidencia identificada

Revisiones sistemáticas	5 [1-5]
Estudios primarios	10 ensayos aleatorizados [6-15], 1 estudio observacional [16]

Selección de la evidencia

Se realizó un análisis de la matriz de evidencia, identificándose sólo 9 ensayos [7-15] incluidos por las revisiones que son relevantes, ya que abordan específicamente los componentes de la pregunta priorizada por el panel. Un ensayo fue excluido ya que si bien evaluaba el uso del balón kinésico, comparaba contra otras intervenciones no farmacológicas (inmersión en agua temperada y mezcla de balón kinésico con inmersión en el agua) [6].

Estimador del efecto

Al analizar la evidencia identificada, se concluyó que existe una revisión sistemática [3] que:

1. Incluye la mayoría de los estudios posiblemente relevantes [8-11,13-15], considerando que según la metodología GRADE² los estudios observacionales no se deben incorporar al análisis cuando no incrementan la certeza de la evidencia ni aportan información adicional relevante.
2. Entrega un estimador agregado del efecto (metanálisis) para los desenlaces de interés.

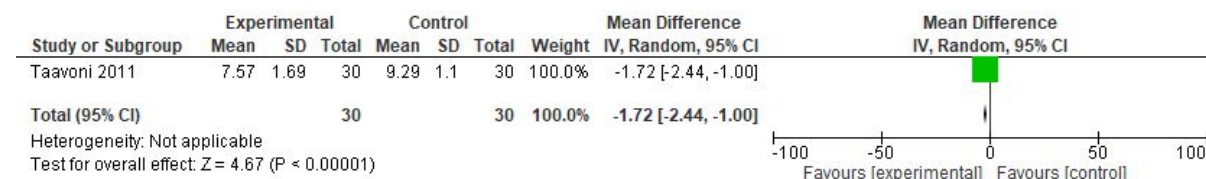
Por lo tanto, se decidió utilizar la información proveniente de esta revisión, agregando los datos de los estudios faltantes, para construir la tabla de resumen de resultados (uno de los ensayos no pudo ser incluido [7] debido a encontrarse en idioma persa. No obstante, las conclusiones de éste no difería del resto de los ensayos).

¹ **Matriz de Evidencia**, tabla dinámica que grafica el conjunto de evidencia existente para una pregunta (en este caso, la pregunta del presente informe). Las filas representan las revisiones sistemáticas y las columnas los estudios primarios que estas revisiones han identificado. Los recuadros en verde corresponden a los estudios incluidos en cada revisión. La matriz se actualiza periódicamente, incorporando nuevas revisiones sistemáticas pertinentes y los respectivos estudios primarios.

² Guyatt GH, Oxman AD, Vist G, Kunz R, Brozek J, Alonso-Coello P, Montori V, Akl EA, Djulbegovic B, Falck-Ytter Y, Norris SL, Williams JW Jr, Atkins D, Meerpohl J, Schünemann HJ. GRADE guidelines: 4. Rating the quality of evidence--study limitations (risk of bias). J Clin Epidemiol. 2011 Apr;64(4):407-15. doi: 10.1016/j.jclinepi.2010.07.017. Epub 2011 Jan 19. PubMed PMID: 21247734

Metanálisis

Dolor (90 min)



Resultados neonatales: apgar <7 (5 min)



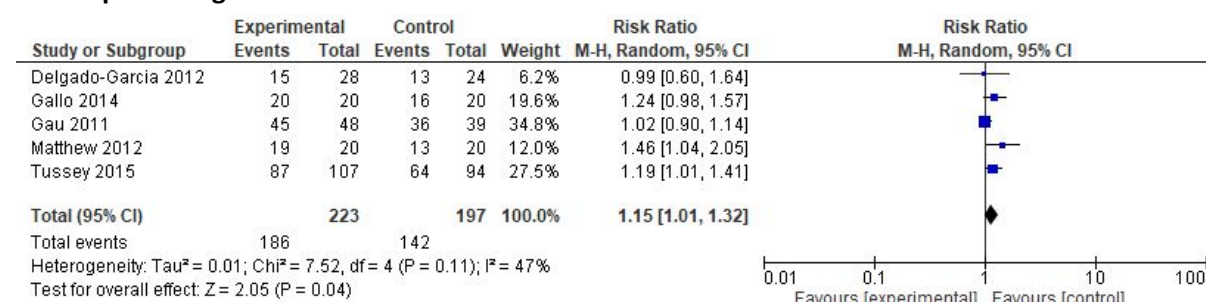
Necesidad de analgesia neuroaxial



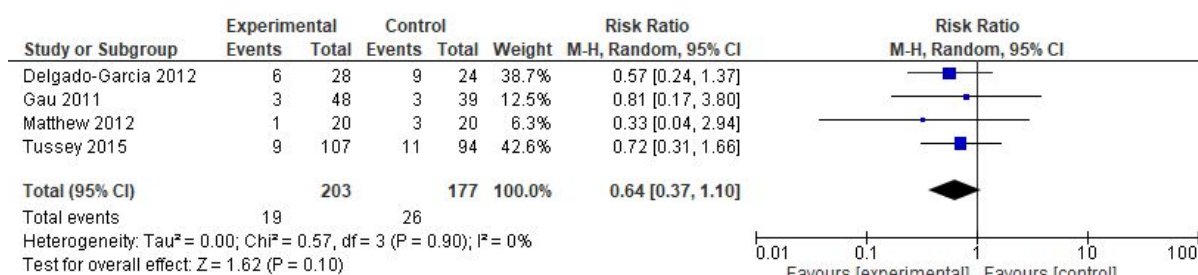
Necesidad de conducción oxitócica



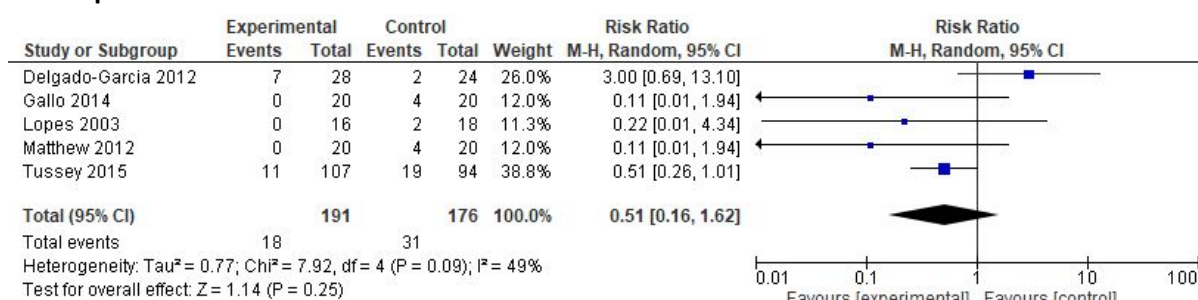
Vía del parto: vaginal



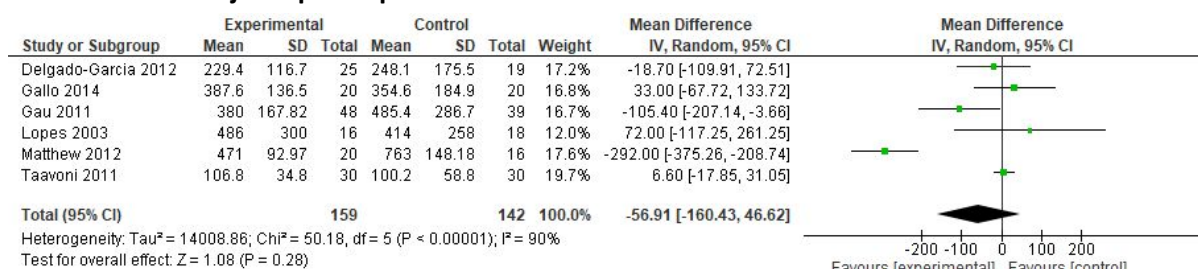
Vía del parto: asistido



Vía del parto: cesárea



Duración del trabajo de parto: primera fase



Duración del trabajo de parto: segunda fase

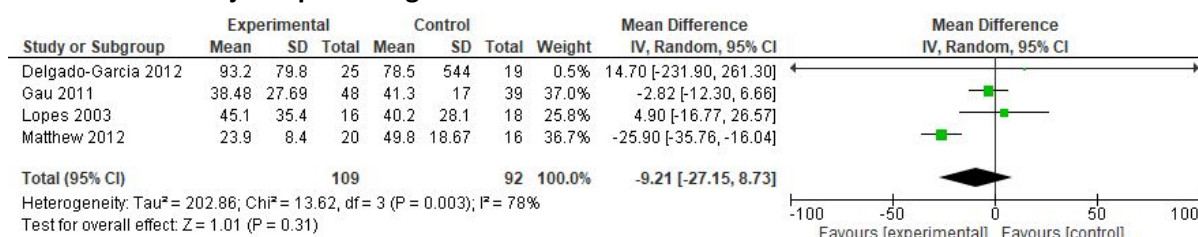


Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

EJERCICIOS CON BALÓN KINÉSICO PARA TRABAJO DE PARTO						
Población	Mujeres en trabajo de parto.					
Intervención	Realizar ejercicios con balón kinésico.					
Comparación	No realizar.					
Desenlaces **	Efecto relativo (IC 95%) -- Mujeres/ estudios	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		SIN balón kinésico	CON balón kinésico	Diferencia (IC 95%)		
Dolor*** (a 90 min)	-- 60 mujeres/ 1 ensayo [14]	9,29 puntos	7,57 puntos	DM: 1,72 menos (1 a 2,44 menos)	 ^{1,2} Baja	Realizar ejercicios con balón kinésico podría disminuir el dolor, pero la certeza de la evidencia es baja.
Resultados neonatales	No se encontró ningún ensayo evaluando ingreso a UCI o resucitación. Sin embargo, se identificó evidencia indirecta: Cuatro ensayos [8-10,15] (380 mujeres) reportaron la cantidad de recién nacidos con puntaje APGAR <7 a los 5 minutos, encontrando poca diferencia entre los grupos (RR 1,02; IC 95% 0,47 a 2,21).				 ^{1,3,5} Muy baja	Realizar ejercicios con balón kinésico podría tener poco impacto en los resultados perinatales. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Satisfacción usuaria	El desenlace satisfacción usuaria no fue medido por los ensayos.				--	--
Necesidad de analgesia neuroaxial	RR 0,97 (0,66 a 1,42) -- 55 mujeres/ 1 ensayo [8]	667 por 1000	647 por 1000	Diferencia: 20 menos (227 menos a 280 más)	 ^{1,4} Muy baja	Realizar ejercicios con balón kinésico podría disminuir la necesidad de analgesia neuroaxial. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Necesidad de conducción oxitócica	RR 1,09 (0,85 a 1,40) -- 322 mujeres/ 3 ensayos [10,11,15]	649 por 1000	707 por 1000	Diferencia: 58 más (97 menos a 260 más)	 ^{1,4} Muy baja	Realizar ejercicios con balón kinésico podría aumentar la necesidad de conducción oxitócica. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Vía del parto: vaginal	RR 1,15 (1,01 a 1,32) -- 420 mujeres/ 5 ensayos [8-10,12,15]	721 por 1000	829 por 1000	Diferencia: 108 más (7 a 231 más)	 ¹ Moderada	Realizar ejercicios con balón kinésico probablemente aumenta los partos vaginales.
Vía del parto: instrumental	RR 0,64 (0,37 a 1,10) -- 380 mujeres/ 4 ensayos [8,10,12,15]	147 por 1000	94 por 1000	Diferencia: 53 menos (93 menos a 15 más)	 ^{1,3} Baja	Realizar ejercicios con balón kinésico podría disminuir los partos instrumentales, pero la certeza de la evidencia es baja.
Vía del parto: cesárea	RR 0,51 (0,16 a 1,62) -- 367 mujeres/ 5 ensayos [8,9,11,12,15]	176 por 1000	90 por 1000	Diferencia: 86 menos (148 menos a 109 más)	 ^{1,3} Baja	Realizar ejercicios con balón kinésico podría disminuir las cesáreas, pero la certeza de la evidencia es baja.
Duración del trabajo de parto: primera fase (minutos) ****	-- 301 mujeres/ 6 ensayos [8-12,14]	394,2 min	337,3 min	DM: 56,91 menos (160,4 menos a 46,6 más)	 ^{1,3,6} Muy baja	Realizar ejercicios con balón kinésico podría disminuir la duración del trabajo de parto en primera fase. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Duración del trabajo de	-- 201 pacientes/ 4 ensayos [8,10-12]	43,8 min	34,59 min	DM: 9,21 menos	 ^{1,3,6} Muy baja	Realizar ejercicios con balón kinésico podría tener poco impacto en la duración del trabajo de parto en segunda fase. Sin

parto: segunda fase (minutos) ****				(27,15 menos a 8,73 más)		embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Efectos adversos	El desenlace efectos adversos no fue medido o reportado.			--	--	

IC 95%: Intervalo de confianza del 95%./ RR: Riesgo relativo./ DM: Diferencia de medias.

GRADE: Grados de evidencia *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*.

*Los riesgos/promedio SIN balón kinésico están basados en los riesgos/promedio de los ensayos de mayor peso del grupo control en los estudios. El riesgo/promedio CON balón kinésico (y su margen de error) está calculado a partir del efecto relativo/diferencia de medias (y su margen de error).

**Seguimiento hasta el parto.

**Dolor medido en escala visual análoga de 0 a 10 puntos, donde a mayor puntaje es peor dolor. Una revisión sistemática [17] que evaluó el alivio del dolor en pacientes con dolor agudo, concluyó que la diferencia mínima significativa sería de 17 mm promedio (rango 8 a 40 puntos) en una escala EVA de 0 a 100. Esto equivaldría a una diferencia mínima significativa de 1,7 puntos promedio en la escala utilizada.

****Duración del trabajo de parto medido en minutos. No se identificaron estudios que evalúen la diferencia mínima clínicamente relevante.

¹ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo, ya que existen limitaciones asociadas al proceso de aleatorización, desarrollo de la intervención y evaluación de los desenlaces.

² Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, debido a que el ensayo incluye una baja cantidad de pacientes, por lo cual no se puede descartar que sus resultados sean producto del azar.

³ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que cada extremo del intervalo de confianza lleva a una decisión diferente.

⁴ Se disminuyó dos niveles de certeza de evidencia por imprecisión, ya que cada extremo del intervalo de confianza lleva a una decisión diferente. Además el ensayo incluye una baja cantidad de pacientes, por lo cual no se puede descartar que sus resultados sean producto del azar.

⁵ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por tratarse de evidencia indirecta, ya que el resultado del desenlace está informado a través de un desenlace sustituto.

⁶ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por inconsistencia, debido a que se observó heterogeneidad significativa (I²>78%).

Fecha de elaboración de la tabla: Octubre, 2019.

REFERENCIAS

1. Angelo, Priscylla Helouyse Melo, Ribeiro, Karla Cristine Lopes, Lins, Luana Guedes, Rosendo, Alane Macatrão Pires de Holanda Araújo, Sousa, Vanessa Patrícia Soares de, Micussi, Maria Thereza Albuquerque Barbosa Cabral. Non pharmacological resources: physical therapy practice in labor, a systematic review. *Fisioterapia Brasil*. 2016;17(3):f: 285-l: 292.
2. Chaillet N, Belaid L, Crochetière C, Roy L, Gagné GP, Moutquin JM, Rossignol M, Dugas M, Wassef M, Bonapace J. Nonpharmacologic approaches for pain management during labor compared with usual care: a meta-analysis. *Birth (Berkeley, Calif.)*. 2014;41(2):122-37.
3. Delgado A, Maia T, Melo RS, Lemos A. Birth ball use for women in labor: A systematic review and meta-analysis. *Complementary therapies in clinical practice*. 2019;35:92-101.
4. Makvandi S, Latifnejad Roudsari R, Sadeghi R, Karimi L. Effect of birth ball on labor pain relief: A systematic review and meta-analysis. *The journal of obstetrics and gynaecology research*. 2015;41(11):1679-86.
5. Makvandi, Somayeh, Mirzaiinajmabadi, Khadigeh, Tehranian, Najmeh, Mirteimouri, Masoumeh, Sadeghi, Ramin. The Impact of Birth Ball Exercises on Mode of Delivery and Length of Labor: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Midwifery & Reproductive Health*. 2019;7(3):1841-1850.
6. Barbieri M, Henrique AJ, Chors FM, Maia NL, Gabrielloni MC. Warm shower aspersion, perineal exercises with Swiss ball and pain in labor. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2013;26:478-484.
7. Bolbol HN, Shayan A, Kazemi F, Masoumi SZ. The effect of using birth ball on maternal and neonatal outcomes: a randomized clinical trial. *Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty*. 2017;24(4):18-23.
8. Delgado-García BE, Orts-Cortés MI, Poveda-Bernabeu A, Caballero-Pérez P. [Randomised controlled clinical trial to determine the effects of the use of birth balls during labour]. *Enfermeria clinica*. 2012;22(1):35-40.
9. Gallo RBS, Santana LS, Marcolin AC, Quintana SM. Swiss ball to relieve pain of primiparous in active labor. *Revista Dor*. 2014;15:253-5.
10. Gau ML, Chang CY, Tian SH, Lin KC. Effects of birth ball exercise on pain and self-efficacy during childbirth: a randomised controlled trial in Taiwan. *Midwifery*. 2011;27(6):e293-300.
11. Lopes TC, Madeira LM, Coelho S. The use of the birth ball in promoting the upright position during labor in first deliveries. *REME: revista mineira de enfermagem*. 2003;7:134- 9.
12. Mathew A, Sabitha N, Vandana K, Hegde ND, Kumari S, Hegde MN. A comparative study on effect of ambulation and birthing ball on maternal and newborn outcome among primigravida mothers in selected hospitals in mangalore. *Nitte University Journal of Health Science*. 2012;2(2):2-5.
13. Roth C, Dent SA, Parfitt SE, Hering SL, Bay RC. Randomized Controlled Trial of Use of the Peanut Ball During Labor. *MCN. The American journal of maternal child nursing*. 2016;41(3):140-6.
14. Taavoni S, Abdollahian S, Haghani H, Neysani L. Effect of birth ball usage on pain in the active phase of labor: a randomized controlled trial. *Journal of midwifery & women's health*. 2011;56(2):137-40.
15. Tussey CM, Botsios E, Gerkin RD, Kelly LA, Gamez J, Mensik J. Reducing Length of Labor and Cesarean Surgery Rate Using a Peanut Ball for Women Laboring With an Epidural. *The Journal of perinatal education*. 2015;24(1):16-24.

16. Leung RW, Li JF, Leung MK, Fung BK, Fung LC, Tai SM, Sing C, Leung WC. Efficacy of birth ball exercises on labour pain management. Hong Kong medical journal = Xianggang yi xue za zhi. 2013;19(5):393-9.
17. Olsen MF, Bjerre E, Hansen MD, Hilden J, Landler NE, Tendal B, Hróbjartsson A. Pain relief that matters to patients: systematic review of empirical studies assessing the minimum clinically important difference in acute pain. BMC Med. 2017 Feb 20;15(1):35

ANEXO 1: ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

- #1 (labour* OR labor OR ((pregn*OR women OR woman OR matern*))
- #2 (birth* OR labor* OR labour* OR peanut* OR exercise* OR yoga* OR swiss* OR gym* OR fitness* OR body* OR physio* OR pilates* OR pezzi* OR stability* OR swedish* OR therapy* OR med*) AND (ball OR balls)
- #3 #1 AND #2