



RECOMENDACIÓN TRATAMIENTO

INFORME DE BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE EFECTOS DESEABLES E INDESEABLES Guía de Práctica Clínica de Tratamiento quirúrgico de escoliosis en personas menores de 25 años - 2019

A. PREGUNTA CLÍNICA

En personas con escoliosis idiopática con inmadurez esquelética y ángulo entre 20 y 40 grados ¿Se debe “usar corsé” en comparación a “no usar”?

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

Población: Personas con escoliosis idiopática con inmadurez esquelética y ángulo entre 20 y 40 grados.

Intervención: Usar corsé.

Comparación: No usar corsé.

Desenlaces (outcomes): Calidad de vida, dolor, necesidad de cirugía, funcionalidad motora, cambios en curvaturas, efectos adversos.

B. MÉTODOS

Se realizó una búsqueda general de revisiones sistemáticas sobre escoliosis (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 realizó una búsqueda amplia de revisiones sistemáticas evaluando estudios en pacientes con escoliosis idiopática, independiente de la madurez esquelética y la graduación, en los cuales se compara un grupo en el que se utiliza corsé con un grupo en el que no se utiliza. Se identificaron 11 revisiones sistemáticas que incluyeron 40 estudios primarios, de los cuales 3 corresponden a ensayos aleatorizados. Para más detalle ver “*Matriz de evidencia*”¹, en el siguiente enlace: [Corsé comparado con no intervención para escoliosis idiopática](#).

Tabla 1: Resumen de la evidencia identificada

Revisiones sistemáticas	11 [1-11]
Estudios primarios	3 ensayos aleatorizados [12-14], 37 observacionales [15-51]

Selección de la evidencia

Se realizó un análisis de la matriz de evidencia, identificándose sólo 2 revisiones sistemáticas [7-8] que incluyeron 3 ensayos relevantes para la estimación del efecto [12-14], ya que abordan específicamente los componentes de la pregunta priorizada por el panel.

Además, se analizaron 8 artículos provistos por el equipo de expertos participantes del panel convocado para elaborar la guía [30,40,50,55-59], de los cuales dos corresponden a guías clínicas [55,56], tres a estudios observacionales identificados anteriormente [30,40,50] y tres a estudios no controlados [57-59].

Estimador del efecto

Al analizar la evidencia identificada, se concluyó que existe una revisión sistemática [8] que:

1. Incluye el total de los estudios posiblemente relevantes [12-14], 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. Evalúa la mayoría de los desenlaces de interés.

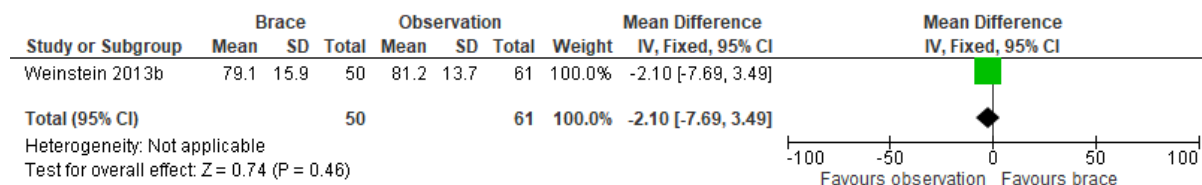
Por lo tanto, se decidió utilizar la información proveniente de esta revisión, agregando los datos de los estudios faltantes, para construir la tabla de resumen de resultados. Sólo un estudio [13] no pudo ser incorporado por la revisión en la estimación del efecto, debido a que falló en período de reclutamiento.

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.

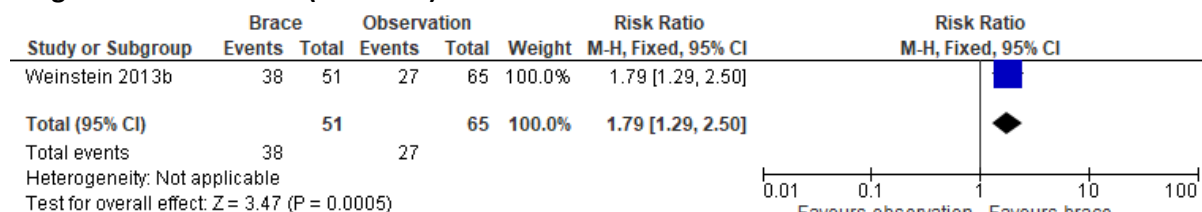
² Guyatt GH, Oxman AD, Vist G, Kunz R, Brozek J, Alonso-Coello P, Montori V, Akl EA, Djulbegovic B, Falck-Ytter Y, Norris SL, Williams JW Jr, Atkins D, Meerpohl J, Schünemann HJ. GRADE guidelines: 4. Rating the quality of evidence--study limitations (risk of bias). J Clin Epidemiol. 2011 Apr;64(4):407-15.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

Metanálisis

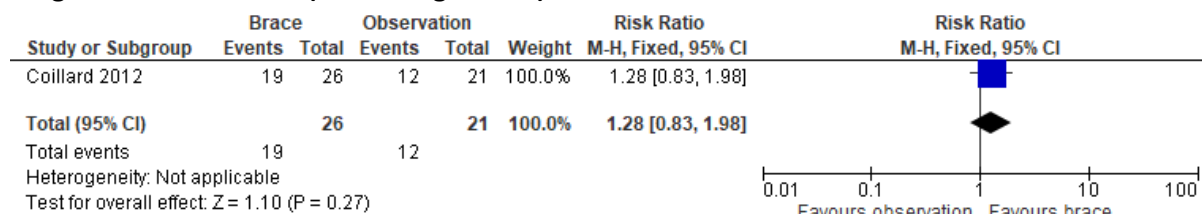
Calidad de vida



Progresión de escoliosis (hasta 50°)



Progresión de escoliosis (menor o igual a 5°)



Necesidad de cirugía

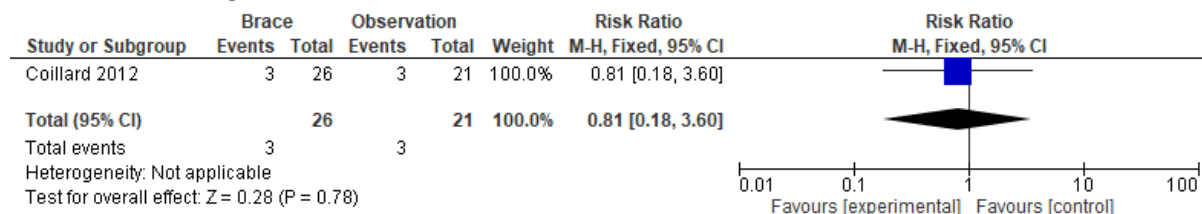


Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

USO DE CORSÉ PARA ESCOLIOSIS IDIOPÁTICA CON INMADUREZ ESQUELÉTICA CON ÁNGULO ENTRE 20 Y 40 GRADOS						
Población	Personas con escoliosis idiopática con inmadurez esquelética y ángulo entre 20 y 40 grados.					
Intervención	Usar corsé.					
Comparación	No usar corsé.					
Desenlaces**	Efecto relativo (IC 95%) -- Pacientes/ estudios	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		SIN corsé	CON corsé	Diferencia (IC 95%)		
Calidad de vida***	-- 111 pacientes/ 1 ensayo [12]	81,2 puntos	79,1 puntos	DM: 2,1 menos (7,69 menos a 3,49 más)	⊕○○○ ^{1,2} Muy baja	Usar corsé en pacientes con escoliosis idiopática con inmadurez esquelética y ángulo entre 20 y 40 grados, podría tener poco impacto sobre calidad de vida. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Progresión de escoliosis (curvas bajo los 50°)	RR 1,79 (1,29 a 2,50) -- 116 pacientes/ 1 ensayo [12]	415 por 1000	744 por 1000	Diferencia: 329 más (120 a 623 más)	⊕⊕○○ ^{1,3} Baja	Usar corsé en pacientes con escoliosis idiopática con inmadurez esquelética y ángulo entre 20 y 40 grados podría retrasar la progresión de escoliosis, pero la certeza de la evidencia es baja.
Progresión de escoliosis (progresión ≤5°)	RR 1,28 (0,83 a 1,98) -- 47 pacientes/ 1 ensayo [14]	571 por 1000	731 por 1000	Diferencia: 160 más (97 menos a 560 más)	⊕○○○ ^{1,2} Muy baja	Usar corsé en pacientes con escoliosis idiopática con inmadurez esquelética y ángulo entre 20 y 40 grados podría retrasar la progresión de escoliosis. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Necesidad de cirugía	RR 0,81 (0,18 a 3,60) -- 47 pacientes/ 1 ensayo [14]	143 por 1000	116 por 1000	Diferencia: 27 menos (117 menos a 371 más)	⊕○○○ ^{1,2} Muy baja	Usar corsé en pacientes con escoliosis idiopática con inmadurez esquelética y ángulo entre 20 y 40 grados podría disminuir la necesidad de cirugía. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Dolor	Ninguno de los ensayos evaluó dolor lumbar [8].				--	--
Funcionalidad motora	El desenlace funcionalidad motora no fue evaluado por la evidencia analizada.				--	--
Efectos adversos	Ninguno de los ensayos evaluó efectos adversos [8].				--	--

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 corsé están basados en los riesgos/promedio del grupo control en los estudios. El riesgo/promedio CON corsé (y su margen de error) está calculado a partir del efecto relativo/diferencia de medias (y su margen de error).

** El seguimiento de Weinstein 2013b [12] fue de 2 años y el de Coillard 2012 [14] de 5 años para progresión de escoliosis y 3 años para necesidad de cirugía.

*** Calidad de vida evaluado con la escala *Pediatric Quality of Life Inventory* (PedsQL) que va de 0 a 100 puntos, donde mayor puntaje, mejor calidad de vida. Se identificó una revisión de literatura [60] y un estudio [61] evaluando la diferencia mínimamente importante (MID - *Minimally Important Difference*) para la escala PedsQL en otras poblaciones (cáncer y diabetes) en las cuáles se consideró como significativos cambios que fluctúan entre 4,4 y 5,16 puntos.

¹ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo, ya que en un ensayo [12] no está claro el ocultamiento de la secuencia de aleatorización y en otro [14] hubo alto sesgo de desgaste (pérdidas desiguales y análisis por intención a tratar).

² Se disminuyó dos niveles de certeza de evidencia por imprecisión, ya que a cada extremo del intervalo de confianza se tomarían decisiones diferentes y además no se puede descartar que el efecto observado se deba al azar (n=47).

³Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, dado que a partir del número de eventos y tamaño muestral no se puede descartar que el efecto observado sea producto del azar.

Fecha de elaboración de la tabla: Enero, 2020.

REFERENCIAS

1. Daryabor A, Arazpour M, Samadian M, Veiskarami M, Ahmadi Bani M. Efficacy of corrective spinal orthoses on gait and energy consumption in scoliosis subjects: a literature review. *Disability and rehabilitation. Assistive technology*. 2017;12(4):324-332.
2. Davies E, Norvell D, Hermsmeyer J. Efficacy of bracing versus observation in the treatment of idiopathic scoliosis. *Evidence-based spine-care journal*. 2011;2(2):25-34.
3. Lenssinck ML, Frijlink AC, Berger MY, Bierman-Zeinstra SM, Verkerk K, Verhagen AP. Effect of bracing and other conservative interventions in the treatment of idiopathic scoliosis in adolescents: a systematic review of clinical trials. *Physical therapy*. 2005;85(12):1329-39.
4. Maruyama T, Department of Orthopaedic Surgery, Saitama Medical Center, Saitama Medical University, Japan. Bracing adolescent idiopathic scoliosis: a systematic review of the literature of effective conservative treatment looking for end results 5 years after weaning. *Disability & Rehabilitation*. 2008;30(10):786-791.
5. Maruyama T, Grivas TB, Kaspiris A. Effectiveness and outcomes of brace treatment: a systematic review. *Physiotherapy theory and practice*. 2011;27(1):26-42.
6. Meng ZD, Li TP, Xie XH, Luo C, Lian XY, Wang ZY. Quality of life in adolescent patients with idiopathic scoliosis after brace treatment: A meta-analysis. *Medicine*. 2017;96(19):e6828.
7. Negrini S, Minozzi S, Bettany-Saltikov J, Chockalingam N, Grivas TB, Kotwicki T, Maruyama T, Romano M, Zaina F. Braces for Idiopathic Scoliosis in Adolescents. *Spine*. 2016;41(23):1813-1825.
8. Negrini S, Minozzi S, Bettany-Saltikov J, Chockalingam N, Grivas TB, Kotwicki T, Maruyama T, Romano M, Zaina F. Braces for idiopathic scoliosis in adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015;6(6):CD006850.
9. Negrini S, Minozzi S, Bettany-Saltikov J, Zaina F, Chockalingam N, Grivas TB, Kotwicki T, Maruyama T, Romano M, Vasiliadis ES. Braces for idiopathic scoliosis in adolescents. *Spine*. 2010;35(13):1285-93.
10. Rowe DE, Bernstein SM, Riddick MF, Adler F, Emans JB, Gardner-Bonneau D. A meta-analysis of the efficacy of non-operative treatments for idiopathic scoliosis. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*. 1997;79(5):664-74.
11. Veis Karami M, Aboutorabi A, Ebrahimzadeh K, Arazpour M, Asare E. The effect of orthotic interventions on balance performance in adolescent idiopathic scoliosis: A systematic literature review. *Assistive technology : the official journal of RESNA*. 2019;:1-8.
12. BRAIST. Weinstein SL, Dolan LA, Wright JG, Dobbs MB. Effects of bracing in adolescents with idiopathic scoliosis. *The New England journal of medicine*. 2013;369(16):1512-21.
13. DUTCH TRIAL. Bunge EM, de Koning HJ, brace trial group. Bracing patients with idiopathic scoliosis: design of the Dutch randomized controlled treatment trial. *BMC musculoskeletal disorders*. 2008;9:57.
14. Coillard, C, Circo, A, Rivard, C. A prospective randomized study of the natural history of idiopathic scoliosis versus treatment with the SpineCor brace. *Scoliosis*. 2012;7(Suppl 1):O24.
15. Andersen MO, Christensen SB, Thomsen K. Outcome at 10 years after treatment for adolescent idiopathic scoliosis. *Spine*. 2006;31(3):350-4.

16. Carr WA, Moe JH, Winter RB, Lonstein JE. Treatment of idiopathic scoliosis in the Milwaukee brace. *The Journal of bone and joint surgery. American volume.* 1980;62(4):599-612.
17. Cheung KM, Cheng EY, Chan SC, Yeung KW, Luk KD. Outcome assessment of bracing in adolescent idiopathic scoliosis by the use of the SRS-22 questionnaire. *International orthopaedics.* 2007;31(4):507-11.
18. Chow DH, Leung DS, Holmes AD. The effects of load carriage and bracing on the balance of schoolgirls with adolescent idiopathic scoliosis. *European spine journal : official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society.* 2007;16(9):1351-8.
19. Cochran T, Nachemson A. Long-term anatomic and functional changes in patients with adolescent idiopathic scoliosis treated with the Milwaukee brace. *Spine.* 1985;10(2):127-33.
20. Danielsson AJ, Nachemson AL. Radiologic findings and curve progression 22 years after treatment for adolescent idiopathic scoliosis: comparison of brace and surgical treatment with matching control group of straight individuals. *Spine.* 2001;26(5):516-25.
21. Danielsson AJ, Nachemson AL. Back pain and function 22 years after brace treatment for adolescent idiopathic scoliosis: a case-control study-part I. *Spine.* 2003;28(18):2078-85; discussion 2086.
22. Danielsson AJ, Nachemson AL. Childbearing, curve progression, and sexual function in women 22 years after treatment for adolescent idiopathic scoliosis: a case-control study. *Spine.* 2001;26(13):1449-56.
23. Danielsson AJ, Romberg K, Nachemson AL. Spinal range of motion, muscle endurance, and back pain and function at least 20 years after fusion or brace treatment for adolescent idiopathic scoliosis: a case-control study. *Spine.* 2006;31(3):275-83.
24. Danielsson AJ, Wiklund I, Pehrsson K, Nachemson AL. Health-related quality of life in patients with adolescent idiopathic scoliosis: a matched follow-up at least 20 years after treatment with brace or surgery. *European spine journal : official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society.* 2001;10(4):278-88.
25. DANIELSSON. Danielsson AJ, Hasselius R, Ohlin A, Nachemson AL. Health-related quality of life in untreated versus brace-treated patients with adolescent idiopathic scoliosis: a long-term follow-up. *Spine.* 2010;35(2):199-205.
26. Fang MQ, Wang C, Xiang GH, Lou C, Tian NF, Xu HZ. Long-term effects of the Chêneau brace on coronal and sagittal alignment in adolescent idiopathic scoliosis. *Journal of neurosurgery. Spine.* 2015;23(4):505-9.
27. Feise RJ, Donaldson S, Crowther ER, Menke JM, Wright JG. Construction and validation of the scoliosis quality of life index in adolescent idiopathic scoliosis. *Spine.* 2005;30(11):1310-5.
28. Fernandez-Feliberti R, Flynn J, Ramirez N, Trautmann M, Alegria M. Effectiveness of TLSO bracing in the conservative treatment of idiopathic scoliosis. *Journal of pediatric orthopedics.* 1995;15(2):176-81.
29. Fong DY, Cheung KM, Wong YW, Cheung WY, Fu IC, Kuong EE, Mak KC, To M, Samartzis D, Luk KD. An alternative to a randomised control design for assessing the efficacy and effectiveness of bracing in adolescent idiopathic scoliosis. *The bone & joint journal.* 2015;97-B(7):973-81.
30. Gabos PG, Bojescul JA, Bowen JR, Keeler K, Rich L. Long-term follow-up of female patients with idiopathic scoliosis treated with the Wilmington orthosis. *The Journal of bone and joint surgery. American volume.* 2004;86(9):1891-9.

31. Goldberg CJ, Dowling FE, Hall JE, Emans JB. A statistical comparison between natural history of idiopathic scoliosis and brace treatment in skeletally immature adolescent girls. *Spine*. 1993;18(7):902-8.
32. Gur G, Dilek B, Ayhan C, Simsek E, Aras O, Aksoy S, Yakut Y. Effect of a spinal brace on postural control in different sensory conditions in adolescent idiopathic scoliosis: a preliminary analysis. *Gait & posture*. 2015;41(1):93-9.
33. Haefeli M, Elfering A, Kilian R, Min K, Boos N. Nonoperative treatment for adolescent idiopathic scoliosis: a 10- to 60-year follow-up with special reference to health-related quality of life. *Spine*. 2006;31(3):355-66; discussion 367.
34. Heine J, Götze HG. [Final results of the conservative treatment of scoliosis using the Milwaukee brace]. *Zeitschrift für Orthopädie und ihre Grenzgebiete*. 1985;123(3):323-37.
35. Kahanovitz N, Weiser S. The psychological impact of idiopathic scoliosis on the adolescent female. A preliminary multi-center study. *Spine*. 1989;14(5):483-5.
36. Khanal M, Arazpour M, Bahramizadeh M, Samadian M, Hutchins SW, Kashani RV, Mardani MA, Tari HV, Aboutorabi A, Curran S, Sadeghi H. The influence of thermoplastic thoraco lumbo sacral orthoses on standing balance in subjects with idiopathic scoliosis. *Prosthetics and orthotics international*. 2016;40(4):460-6.
37. Khanali M, Arazpour M, Hutchins SW, Vahab Kashani R, Sadeghi H, Vahid Tari H. The influence of thoracolumbosacral orthoses on standing balance in patients with adolescent idiopathic scoliosis: a pilot study. *Disability and rehabilitation. Assistive technology*. 2015;10(6):452-457.
38. Kumano K, Maruyama T, Kojima T, Kondoh Y, Shimode M. Results of wearing Milwaukee brace at night for adolescent idiopathic scoliosis. *J Western Pacific Orthopaedic Assoc*. 1992;XXIX(2):53-58.
39. Lee H, Choi J, Hwang JH, Park JH. Health-related quality of life of adolescents conservatively treated for idiopathic scoliosis in Korea: a cross-sectional study. *Scoliosis and spinal disorders*. 2016;11:11.
40. Lonstein JE, Winter RB. The Milwaukee brace for the treatment of adolescent idiopathic scoliosis. A review of one thousand and twenty patients. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*. 1994;76(8):1207-21.
41. Mellencamp DD, Blount WP, Anderson AJ. Milwaukee brace treatment of idiopathic scoliosis: late results. *Clinical orthopaedics and related research*. 1977;(126):47-57.
42. Mellencamp DD, Blount WP. The natural history of idiopathic scoliosis. Late results revisited. *Spine*. 1986;11(8):805-6.
43. Mousavi SJ, Mobini B, Mehdian H, Akbarnia B, Bouzari B, Askary-Ashtiani A, Montazeri A, Parnianpour M. Reliability and validity of the persian version of the scoliosis research society-22r questionnaire. *Spine*. 2010;35(7):784-9.
44. Paolucci T, Morone G, Di Cesare A, Grasso MR, Fusco A, Paolucci S, Saraceni VM, Iosa M. Effect of Chêneau brace on postural balance in adolescent idiopathic scoliosis: a pilot study. *European journal of physical and rehabilitation medicine*. 2013;49(5):649-57.
45. Parent EC, Hill D, Mahood J, Moreau M, Raso J, Lou E. Discriminative and predictive validity of the scoliosis research society-22 questionnaire in management and curve-severity subgroups of adolescents with idiopathic scoliosis. *Spine*. 2009;34(22):2450-7.
46. Mannherz RE, Betz RR, Clancy M, Steel HH. Juvenile idiopathic scoliosis followed to skeletal maturity. *Spine*. 1988;13(10):1087-90.

47. Pham VM, Houlliez A, Carpentier A, Herbaux B, Schill A, Thevenon A. Determination of the influence of the Chêneau brace on quality of life for adolescent with idiopathic scoliosis. *Annales de réadaptation et de médecine physique : revue scientifique de la Société française de rééducation fonctionnelle de réadaptation et de médecine physique*. 2008;51(1):3-8, 9-15.
48. Sadeghi H, Allard P, Barbier F, Gatto L, Chavet P, Rivard CH, Hinse S, Simoneau M. Bracing has no effect on standing balance in females with adolescent idiopathic scoliosis. *Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research*. 2008;14(6):CR293-298.
49. Ugwonalí OF, Lomas G, Choe JC, Hyman JE, Lee FY, Vitale MG, Roye DP. Effect of bracing on the quality of life of adolescents with idiopathic scoliosis. *The spine journal : official journal of the North American Spine Society*. 2004;4(3):254-60.
50. Wiley JW, Thomson JD, Mitchell TM, Smith BG, Banta JV. Effectiveness of the Boston brace in treatment of large curves in adolescent idiopathic scoliosis. *Spine*. 2000;25(18):2326-32.
51. Yu B, Wang Y, Qiu G, Shen J, Zhang J. Effect of Preoperative Brace Treatment on the Mental Health Scores of SRS-22 and SF-36 Questionnaire in Surgically Treated Adolescent Idiopathic Scoliosis Patients. *Clinical spine surgery*. 2016;29(5):E233-9.
52. Negrini S, Donzelli S, Aulisa AG, et al. 2016 SOSORT guidelines: orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth. *Scoliosis and spinal disorders*, 2018;13(1).3.
53. SOSORT guideline committee, Hans-Rudolf W, Negrini S, et al. Indications for conservative management of scoliosis (guidelines). *Scoliosis*. 2006; 1:5
54. US Preventive Services Task Force. Screening for Adolescent Idiopathic Scoliosis: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA*. 2018;319(2):165–172.
55. Mullender M, Blom N, De Kleuver M, Fock J, Hitters W, Horemans A, Kalkman C, Pruijs J, Timmer R, Titarsolej P, Van Haasteren N, Jager MV, Van Vught A, Van Royen B. A Dutch guideline for the treatment of scoliosis in neuromuscular disorders. *Scoliosis*. 2008 Sep 26;3:14.
56. Karavidas N. Bracing In The Treatment Of Adolescent Idiopathic Scoliosis: Evidence To Date. *Adolesc Health Med Ther*. 2019 Oct 8;10:153-172.
57. Cheung JPY, Cheung PWH, Yeng WC, Chan LCK. Does Curve Regression Occur During Underarm Bracing in Patients with Adolescent Idiopathic Scoliosis? *Clin Orthop Relat Res*. 2019 Oct 31.
58. Emans JB, Kaelin A, Bancel P, Hall JE, Miller ME. The Boston bracing system for idiopathic scoliosis. Follow-up results in 295 patients. *Spine (Phila Pa 1976)*. 1986 Oct;11(8):792-801.
59. Karol LA. Effectiveness of bracing in male patients with idiopathic scoliosis. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2001 Sep 15;26(18):2001-5.
60. James W. Varni, Christine Limbers, Tasha M. Burwinkle, Literature Review: Health-related Quality of Life Measurement in Pediatric Oncology: Hearing the Voices of the Children, *Journal of Pediatric Psychology*. 2007 Oct;32(9):1151–1163.
61. Hilliard ME, Lawrence JM, Modi AC, Anderson A, Crume T, Dolan LM, Merchant AT, Yi-Frazier JP, Hood KK; SEARCH for Diabetes in Youth Study Group. Identification of minimal clinically important difference scores of the PedsQL in children, adolescents, and young adults with type 1 and type 2 diabetes. *Diabetes Care*. 2013 Jul;36(7):1891-7.

ANEXO 1: ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

#1 ((scolio* OR kyphoscolio*) AND idiopat*)

#2 corset* OR brac*

#3 #1 AND #2