

Aplicación de la clasificación de Robson para el análisis poblacional en gestantes de 40 años o más

Application of the Robson Classification for Population Analysis in Pregnant Women Aged 40 or Older

Rosa Escorial Albéndiz¹ <https://orcid.org/0000-0001-5048-3002>

Inés Ruiz Fernández¹ <https://orcid.org/0000-0002-6290-5388>

Cristina Rosales Torbaño¹ <https://orcid.org/0000-0003-1738-9641>

Mónica Marín Cid^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-3550-452X>

¹Hospital Universitario Virgen del Rocío, Unidad de Medicina Materno-Fetal, Genética y Reproducción. Sevilla, España.

*Autor para la correspondencia: cidmonica@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La cesárea es el procedimiento quirúrgico obstétrico más empleado y no carece de riesgos, lo que supone que debemos buscar métodos para controlar que se realice solamente en aquellos casos en los que realmente esté indicada.

Objetivos: Analizar la tasa de cesáreas en grupos de pacientes según la clasificación de Robson, y de la correlación entre el aumento de la edad media de las gestantes y la tasa de cesáreas encontradas.

Métodos: Análisis observacional retrospectivo descriptivo del total de partos en gestantes de edad mayor o igual a 40 años y, con edad gestacional al parto mayor a 22 + 0 atendidas en el Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla, en el período comprendido entre el 1ro de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2018. Se analizaron los resultados obstétricos de 791 gestantes que cumplían los criterios de inclusión, subdivididas según las diferentes categorías de la clasificación de Robson.

Resultados: Los resultados demostraron predominio en los grupos 5 (gestantes con cesáreas anteriores) y 2 (inducción al parto o cesárea electiva en nulíparas).

Conclusiones: La tasa global de cesáreas en nuestra población de estudio fue de un 36,9 %, lo cual constituye una tasa mucho mayor que la que establece la Organización Mundial de la Salud como recomendable.

Palabras clave: clasificación de Robson; cesárea; resultados obstétricos.

ABSTRACT

Introduction: Caesarean section is the most used obstetric surgical risky procedure, which means that we must look for methods to control that it is performed only in those cases in which it is really indicated.

Objectives: To analyze the rate of cesarean sections in groups of patients according to the Robson classification, and the correlation between the increase in the average age of pregnant women and the rate of cesarean sections found.

Methods: Retrospective descriptive observational analysis of the total number of deliveries in pregnant women aged 40 years or older and with gestational age at delivery higher than $22 + 0$ assisted at Virgen del Rocío University Hospital in Seville, from 1 January 2017 to December 31, 2018. The obstetric results of 791 pregnant women who met the inclusion criteria were analyzed, subdivided according to the different categories of Robson classification.

Results: The results showed predominance in groups 5 (pregnant women with previous cesarean sections) and 2 (induction of labor or elective cesarean section in nulliparous women).

Conclusions: The overall rate of cesarean sections in the study population was 36.9%, which is a much higher rate than that established by the World Health Organization as recommended.

Keywords: Robson classification; Caesarean section; obstetric results.

Recibido: 05/01/2020

Aprobado: 06/05/2021

Introducción

El envejecimiento progresivo que se ha producido en la edad media de la gestante en España y prácticamente a nivel global, se ha correlacionado en numerosos estudios con la incidencia de patologías como la preeclampsia y la diabetes gestacional. Esto nos ha llevado a plantearnos si existe una correlación entre la edad materna y la tasa de cesáreas que se realizan.^(1,2,3,4,5)

La cesárea es el procedimiento quirúrgico obstétrico más practicado. Es una técnica que permite la disminución de la morbilidad materna y fetal en situaciones indicadas, pero se trata de un procedimiento que no carece de riesgos. Se debe buscar el correcto balance entre los beneficios y las desventajas de la cesárea en cada caso individual.^(6,7,8,9)

La tasa de cesáreas que se realiza es un indicador de calidad obstétrica importante de un centro hospitalario. La Organización Mundial de la Salud

(OMS) establece que la tasa de cesáreas de un centro debe encontrarse entre el 10 - 15 %, sin que un mayor número de cesáreas suponga una mejor evolución clínica materna ni fetal. Estas cifras no siempre se cumplen, hospitales de mayor complejidad clínica presentan una mayor tasa de cesáreas, no comparable con hospitales de menor volumen de pacientes y con casos que precisen un menor seguimiento médico.^(10,11,12,13)

La OMS propuso en 2015, la clasificación de Robson, que se puede apreciar en la siguiente tabla, con 10 grupos excluyentes entre sí e incluyentes de todas las pacientes, de forma que podamos analizar la tasa de cesáreas de manera independiente en cada uno de los grupos de estudio.^(10,11,12,14)

Cuadro - Clasificación de Robson

1	Nulíparas con embarazo único en presentacióncefálica, 37 semanas o más de gestación, trabajo de partoespontáneo.
2	Nulíparas con embarazo único en presentacióncefálica, 37 semanas o más de gestación, trabajo de partoinducido o parto por cesárea antes del comienzo del trabajo de parto.
3	Multiparast sin cicatriz uterina previa, con embarazo único en presentacióncefálica, 37 semanas o más de gestación, trabajo de partoespontáneo.
4	Multiparast sin cicatriz uterina previa, con embarazo único en presentacióncefálica, 37 semanas o más de gestación, trabajo de partoiinducido o con parto por cesárea antes del comienzo del trabajo de parto.
5	Multiparast con, al menos una cicatriz uterina previa, embarazo único en presentacióncefálica, 37 semanas o más de gestación.
6	Nulípara con embarazo único en presentaciónpodálica.
7	Multiparast con embarazo único en presentaciónpodálica, incluidas las mujeres con cicatrices uterinas previas.
8	Mujeres con embarazos múltiples, incluidas las mujeres con cicatrices uterinas previas.
9	Mujeres con embarazo único en situación transversa u oblicua, incluidas las mujeres con cicatrices uterinas previas
10	Mujeres con embarazo único en presentacióncefálica, menos de 37 semanas de gestación, incluidas las mujeres con cicatrices uterinas previas.

La clasificación de Robson divide las pacientes en grupos que valoran la nulimultiparidad, la estática fetal, el número de fetos, el tipo de comienzo de parto (trabajo espontáneo, inducción o cesárea antes de comienzo del trabajo de parto), las cesáreas previas de la paciente, etc., para agrupar a las pacientes con condiciones clínicas similares.^(10,11,12,14)

El objetivo de este estudio es analizar la tasa de cesáreas en cada grupo de pacientes según la clasificación de Robson y la correlación entre el aumento de la edad media de las gestantes y la tasa de cesáreas encontradas.

Métodos

Estudio observacional retrospectivo descriptivo del total de partos en gestantes de edad mayor o igual a 40 años y, con edad gestacional al parto de más de 22 + 0 semanas, atendidas en el Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla en el período comprendido entre el 1ro de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2018 clasificadas en las distintas categorías de la clasificación de Robson.

El análisis estadístico se realizó con el paquete Software IBM SPSS Statistic 25.

Criterios de inclusión:

Gestantes atendidas en el Hospital Universitario Virgen del Rocío, entre el 1ro de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2018, con una edad gestacional al parto de más de 22 + 0 semanas.

Criterios de exclusión:

Pacientes no gestantes, fuera del intervalo temporal, con parto de fetos con menos de 22 semanas de gestación.

Tras aplicar los criterios de selección se obtuvieron los resultados de 791 pacientes.

Resultados

El mayor número de pacientes se concentra en el grupo 3, con 26 % del total (206 pacientes multíparas que ingresan en trabajo de parto activo). Los grupos 3 y 4 (multíparas) agrupan un 39,7 % del total, frente a los grupos 1 y 2 (nulíparas) que suman el 29,1 % (Tabla).

En los grupos de Robson 2 y 4 que precisaron inducción del parto o cesárea electiva previa al comienzo del trabajo de parto, el principal motivo de la indicación fue la patología fetal, seguido por el embarazo en vías de prolongación y la patología materna.

Las pacientes con cesárea previa (Robson 5) suponen el 15,8 % del total. Se diferencian las pacientes que solo tienen una cesárea anterior (Robson 5.1) con 103 pacientes, de las que tienen dos o más cesáreas anteriores (Robson 5.2) con 22 pacientes.

Tabla - Relación entre el número de cesáreas por grupo de la clasificación de Robson y su contribución al total de cesáreas

Grupo	Cantidad de pacientes 2017-2018	Tamaño del grupo respecto del total de pacientes (%)	Cantidad de cesáreas por grupo	Tasa de cesáreas según grupo (%)	Contribución de cada grupo a la tasa total de cesáreas
1	97	12,3	21	21,6	2,7
2	133	16,8	70	52,6	8,9
3	206	26,0	9	4,4	1,1
4	108	13,7	22	20,4	2,8
5	125	15,8	87	69,6	11
6	16	2,0	15	93,7	1,9
7	5	0,6	5	100	0,6
8	55	7,0	42	76,4	5,3
9	1	0,1	1	100	0,1
10	45	5,7	20	44,4	2,5
Total	791	-	292	-	36,9

La tasa global de cesáreas en la población de estudio es de 36,9 %, pero se observan variaciones importantes cuando comparamos la tasa de cesárea por grupos (Fig.).

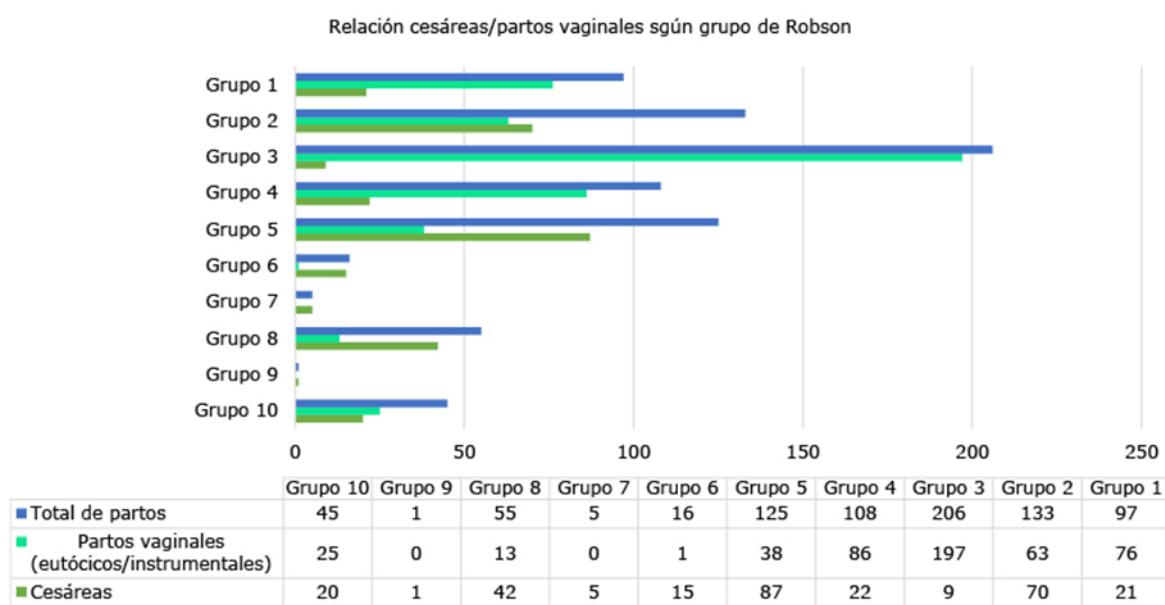


Fig. - Relación entre el número de cesáreas y partos vaginales (incluye eutópicos e instrumentales) según grupos de Robson.

Las pacientes nulíparas que inician trabajo de parto espontáneo (Robson 1) tienen una tasa de cesárea de 21,6 %, frente a las multíparas que inician trabajo de parto espontáneo (Robson 3), en las cuales la tasa es mucho menor (4,4 %).

La tasa de cesáreas en gestantes a las que debe realizarse inducción del parto o cesárea programada es de 52,6 % en nulíparas (Robson 2) y de 20,4 % en multíparas (Robson 4).

El 69,6 % de las pacientes con una o más cesáreas anteriores (Robson 5) finalizaron su embarazo con otra cesárea. De las 87 cesáreas que se realizaron en este grupo de pacientes, 53 se hicieron de forma programada (por decisión de la paciente o por criterio médico). Se realizaron 34 cesáreas de forma urgente por beneficio materno-fetal una vez que había comenzado el trabajo de parto.

En el grupo 10 de la clasificación de Robson (menores de 37 semanas de gestación) encontramos un 44,4 % de cesáreas.

El mayor aporte individual a la tasa global de cesáreas (al comparar la tasa y la población total de cada grupo), procede del grupo 2 (8,9 %), del grupo 8 (5,3 %), y en mayor medida, de las pacientes con una o más cesáreas anteriores, que suponen el 11 % del 36,9 % de cesáreas realizadas en mujeres de edad mayor o igual a 40 años.

Discusión

De los datos obtenidos podemos concluir que nuestra población se compone principalmente por gestantes que pertenecen a los grupos 2, 3, 4 y 5 de la clasificación de Robson y que los grupos que contribuyen principalmente a aumentar la tasa de cesáreas son los grupos 2 y 5.

Esto concuerda con los resultados en otros muchos centros, en los que la tasa de cesáreas depende mayoritariamente de los grupos 2 y 5.^(15,16)

En un estudio realizado en el Hospital de Mataró se observó un incremento de la tasa global de cesáreas que correspondía a los grupos 2, 3 y 4; mientras que los grupos 1 y 6 reducían la tasa.⁽¹⁶⁾

Esta clasificación aplicada en un hospital de Reikiavik mostró una tasa de cesáreas en el grupo 5 de 55 % y un aporte de dicho grupo al total de cesáreas de 31,2 %.⁽¹⁷⁾

Los datos analizados en el Hospital de Manises reflejaron que los grupos 2 y 5 agrupaban a un 9,9 % del 17,03 % de su tasa de cesáreas, es decir más de la mitad del total se realizaron en pacientes que correspondían a uno de esos grupos.⁽¹⁵⁾

En el Hospital Santa María de Lisboa, las tasas más altas de cesáreas correspondieron a los grupos de la clasificación de Robson 5 y 8, pero el grupo 2 fue el mayor contribuyente a la tasa general, ya que representó el 56,7 % de la población.⁽¹⁸⁾

La clasificación de Robson nos permite identificar el grupo que acumula la mayor tasa de cesáreas en un centro hospitalario de forma tal que permite hacer comparaciones tanto con los resultados de cada centro, como con distintas instituciones, con el fin de adecuar los protocolos hospitalarios para tratar de reducir la tasa de cesáreas en cada grupo de estudio. Se trata de una clasificación de la que ya se han publicado varias revisiones^(9,11,14,19,20,21) y que cuenta con el respaldo de la OMS y de diversas sociedades científicas.^(10,12)

La idea de que la edad materna avanzada supone un riesgo añadido para la finalización del parto a través de una cesárea no es nueva, múltiples estudios reflejan que las pacientes con edad materna avanzada en el momento de la gestación suelen precisar inducciones electivas del parto y tasas mayores de cesárea generalmente programadas, pero también algunas urgentes en gestantes más jóvenes durante el trabajo de parto (tasa significativamente mayor de parto por cesárea ($p < 0,001$) y, principalmente, para indicación electiva (6 % vs. 0,9 %; $p < 0,001$), aunque existe también una tendencia a una mayor tasa de cesáreas urgentes (6,9 vs. 3,2 %; $p < 0,05$).⁽²²⁾

Encontramos muy pocos estudios que interrelacionen ambos conceptos: edad materna avanzada y aumento de la tasa de cesáreas según grupos de Robson. Uno de los más representativos: “*Factors Associated With Increased Rates of Caesarean Section in Women of Advanced Maternal Age*”, plantea el aumento exponencial de la tasa de cesáreas según edad (“20-34 años: 26,2 %; 35-40 años: 35,9 %; mayores de 40 años: 43,1 %”), y unos resultados similares a los nuestros, con una mayor contribución de los grupos de Robson 2 y 5 y en relación a otros factores: concepción por medio de reproducción asistida, hipertensión crónica, diabetes gestacional, diabetes mellitus, preeclampsia, placenta previa, desprendimiento de placenta o grande para lactantes en edad gestacional. La prevalencia de estos factores aumentó con la edad materna, pero, aun así, en gestantes jóvenes que presentaron alguno de estos factores, la tasa de cesáreas resultó sustancialmente menor que en su grupo de comparación de edad materna avanzada, lo que hace plantearnos la edad materna como un factor independiente de riesgo para la cesárea.⁽¹⁾

Algunos estudios dan un paso más allá y reflejan una posible explicación al aumento de la tasa de cesáreas en función de la edad materna en base a la pérdida de contractilidad de la musculatura uterina, lo que predispondría a la cesárea en algunas de nuestras pacientes. Biopsias de músculo uterino tomadas durante cesáreas han reflejado una menor contractilidad uterina en respuesta al potasio en gestantes de edad avanzada. Al parecer, la musculatura uterina se ve afectada de forma negativa en aquellos casos con un período de tiempo mayor entre la menarquia y la edad materna al primer parto. En síntesis, parece que la contractilidad uterina disminuye con la edad materna.⁽⁵⁾

Consideraciones finales

La clasificación de Robson permite un análisis objetivo del número de cesáreas que se realizan en un centro hospitalario y resulta muy útil para valorar la tasa de cesáreas entre diferentes hospitales, aunque siempre hay que tener en cuenta que se debe partir de centros con una población con características clínicas y complejidad similares.

La edad materna avanzada está en relación con el aumento de la morbilidad maternofetal y la prematuridad. Se plantea, además, la posibilidad de que algunas condicionantes de la gestación como los estados hipertensivos del embarazo, la diabetes, la obesidad y la edad materna avanzada, puedan suponer un aumento directo de la tasa de cesáreas en algunas poblaciones.

Se observa un aumento progresivo de la edad de las gestantes en el momento del parto, por lo que cabe esperar un aumento de las tasas de cesáreas en centros con una mayor comorbilidad.

Se debe buscar una reducción de la tasa de cesáreas en aquellos grupos en los que sea posible y para los que no suponga beneficio añadido, y apoyarnos más en la tasa de cesáreas según los grupos de Robson, que, en la tasa global de cesáreas de un centro, la cual es mucho mayor que la que establece la Organización Mundial de la Salud como recomendable.

Referencias bibliográficas

1. Janoudi G, Kelly S, Yasseen A, Hamam H, Moretti F, Walker M. Factors Associated with Increased Rates of Caesarean Section in Women of Advanced Maternal Age. *J Obstet Gynaecol Canada*. 2015;37(6):517-26.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1701-2163\(15\)30228-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1701-2163(15)30228-0)
2. Gerli S, Favilli A, Franchini D, De Giorgi M, Casucci P, Parazzini F. Is the Robson's classification system burdened by obstetric pathologies, maternal characteristics and assistential levels in comparing hospitals cesarean

- rates? A regional analysis of class 1 and 3. *J Matern Neonatal Med.* 2018;31(2):173-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/14767058.2017.1279142>
3. Toneut CM, Elena IM, García G, Alina II, Vega M, Fernández RB, *et al.* Resultados maternos y perinatales en gestantes con avanzada edad materna. *Rev Cuba Obstet Ginecol.* 2017 [acceso 12/08/2019];43(2):1-14. Disponible en: <https://scielo.sld.cu>
4. Rozen G, Ugoni AM, Sheehan PM. A new perspective on VBAC: A retrospective cohort study. *Women and Birth.* 2011;24(1):3-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2010.04.001>
5. Baghurst P, Robson S, Antoniou G, Scheil W, Bryce R. The association between increasing maternal age at first birth and decreased rates of spontaneous vaginal birth in South Australia from 1991 to 2009. *Aust New Zeal J Obstet Gynaecol.* 2014;54(3):237-43.
6. Robson MS. The 10-Group Classification System-a new way of thinking. *Am J Obstet Gynecol.* 2018;219(1):1-4. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.05.026>
7. Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2001;15(1):179-94.
8. Bermúdez-Tamayo C, Fernández Ruiz E, Pastor Moreno G, Maroto-Navarro G, Garcia-Mochon L, Perez-Ramos FJ, *et al.* Barriers and enablers in the implementation of a program to reduce cesarean deliveries. *Reprod Health.* 2017;14(1):1-13.
9. Hernández-Martínez A, Pascual-Pedreño AI, Baño-Garnés AB, Melero-Jiménez MR, Tenías-Burillo JM, Molina-Alarcón M. Predictive model for risk of cesarean section in pregnant women after induction of labor. *Arch Gynecol Obstet.* 2016;293(3):529-38.
10. OMS. Clasificación de Robson: Manual de aplicación. Washington, D.C.: Organización Mundial de la Salud; 2018. p. 12.
11. Robson MS. Use of indications to identify appropriate caesarean section rates. *Lancet Global Health.* 2018;6(8):20-1. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30319-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30319-X)
12. FIGO Statement. Best practice advice on the 10-Group Classification: System for cesarean deliveries. FIGO Working Group on Challenges in Care of Mothers and infants during Labour and Delivery. *Int J Gynecol Obs.* 2016;135:232-3.
13. Betran AP, Torlini MR, Zhang JJ GA. WHO Working Group on Caesarean Section. *BJOG.* 2016 [acceso 12/08/2019];123(5):667-70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>
14. Robson MS. Classification of caesarean sections. *Fetal Matern Med Rev.* 2001;12(1):23-9.
15. Servicio CGL and FGR. Implementation of the Robson 10-Group Classification System at Hospital de Manises: Optimization of the cesarean delivery rate. *Prog Obstet Ginecol.* 2018;61(1):16-21.

16. Valldeperas Abad L, Altés Planas A, Cobos Melià M, Furriols Raulí B. Rate of cesarean delivery according to the Robson classification at Hospital de Mataró. *Prog Obstet Ginecol.* 2018;61(2):136-40.
17. Einarsdóttir K, Sigurðardóttir H, Ingibjörg Bjarnadóttir R, Steingrimsdóttir P, Smárason AK. The Robson 10-group classification in Iceland: Obstetric interventions and outcomes. *Birth.* 2019;46(2):270-8.
18. Vargas S, Rego S, Clode N. Robson Classification System Applied to Induction of Labor TT - Classificação de Robson aplicada à indução do trabalho de parto. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2018 [acceso 12/08/2019];40(9):513-7. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30071570>
19. Simó González M, Calaf Alsina J, Terribas Sala N, Luqui Scarcelli N, Plana Borrás J, Polo Ramos A. Pregnancy beyond 65: report of a unique case and discussion of a controversial issue. *Eur J Contracept Reprod Health Care.* 2016;21(6):496-8. DOI:
<http://dx.doi.org/10.1080/13625187.2016.1234599>
20. Vogel JP, Betrán AP, Vindevoghel N, Souza JP, Torloni MR ZJ. WHO Multi-Country Survey on Maternal and Newborn Health Research Network. Use of the Robson classification to assess caesarean section trends in 21 countries: A secondary analysis of two WHO multicountry surveys. *Lancet Global Health.* 2015;3(5):60-70.
21. Betran AP, Vindevoghel N, Souza JP, Gülmезoglu AM TM. A systematic review of the Robson classification for caesarean section: What works, doesn't work and how to improve it. *PLoS One.* 2014;9(6):97769.
22. Canto MJ, Reus A, Cortés S, Ojeda F. Pregnancy outcome in a Spanish population of women beyond age 40 delivered above 32 weeks' gestation. *J Matern Neonatal Med.* 2012;25(5):461-6.

Conflicto de intereses

No se ha producido ningún conflicto de intereses en la realización de este artículo.

Contribución de los autores

Rosa Escorial Albéndiz: Diseño y elaboración del manuscrito. Revisión bibliográfica y aprobación de la versión final.

Inés Ruiz Fernández: Diseño y elaboración del manuscrito. Revisión bibliográfica y aprobación de la versión final.

Cristina Rosales Torbaño: Diseño y elaboración del manuscrito. Revisión bibliográfica y aprobación de la versión final.

Mónica Marín Cid: Diseño y elaboración del manuscrito. Revisión bibliográfica y aprobación de la versión final.