

PROGRAMA DE DOCTORADO EN BIOMEDICINA

**EQUIPO DE INVESTIGACION MULTIDISCIPLINAR EN ATENCION PRIMARIA Y
COMUNITARIA, Y EN CUIDADOS INTEGRALES**



**UNIVERSIDAD
DE
CÓRDOBA**

TESIS DOCTORAL

**RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y NEONATALES DEL TRABAJO DE PARTO DESPUÉS DE
CESÁREA ANTERIOR**

**OBSTETRIC AND NEONATAL OUTCOMES OF TRIAL OF LABOR AFTER PRIOR CESAREAN
SECTION**

DIRECTORES:

DR. PEDRO HIDALGO LOPEZOSA

DR. PABLO JESÚS LÓPEZ SOTO

ANA MARIA CUBERO LUNA

TITULO: *RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y NEONATALES DEL TRABAJO DE PARTO DESPUES DE CESAREA ANTERIOR*

AUTOR: *Ana María Cubero Luna*

© Edita: UCOPress. 2022
Campus de Rabanales
Ctra. Nacional IV, Km. 396 A
14071 Córdoba

<https://www.uco.es/ucopress/index.php/es/>
ucopress@uco.es

PROGRAMA DE DOCTORADO: BIOMEDICINA

**EQUIPO DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINAR EN
ATENCIÓN PRIMARIA Y COMUNITARIA, Y EN CUIDADOS
INTEGRALES**



TESIS DOCTORAL

**RESULTADOS OBSTÉTRICO Y NEONATALES DEL TRABAJO DE PARTO DEPUÉS DE
CESÁREA ANTERIOR**

ANA MARÍA CUBERO LUNA

2022

RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y NEONATALES DEL TRABAJO DE PARTO DESPUÉS DE
CESÁREA ANTERIOR

**OBSTETRIC AND NEONATAL OUTCOMES OF TRIAL OF LABOR AFTER PRIOR CESAREAN
SECTION**



UNIVERSIDAD
DE
CÓRDOBA

Tesis Doctoral presentada en la Universidad de Córdoba
para la obtención del Título de Doctor.

Directores: Dr. Pedro Hidalgo Lopezosa.

Dr. Pablo Jesús López Soto.

Córdoba, España, 2022.



TÍTULO DE LA TESIS: Resultados obstétricos y neonatales del trabajo de parto después de cesárea anterior

DOCTORANDA: Ana María Cubero Luna

INFORME RAZONADO DEL/DE LOS DIRECTOR/ES DE LA TESIS

El presente trabajo proporciona evidencia sobre los condicionantes obstétricos y neonatales asociados al éxito de parto vaginal después de cesárea. En general, los aspectos individuales de cada gestante, tales como los factores maternos, motivo de indicación de la cesárea, factores relacionados con el estado actual del embarazo y el miedo de los profesionales sanitarios ante las complicaciones del trabajo de parto después de cesárea afectan a la tasa de éxito del parto vaginal después de cesárea anterior.

El estudio tiene un impacto positivo en la salud de la población, ya que un mayor conocimiento de los factores que afectan al éxito del parto vaginal después de cesárea, así como de las complicaciones tanto del trabajo de parto después de cesárea, son fundamentales en la toma de decisiones en el momento del parto, por lo que estos resultados repercutirán positivamente en la salud de las mujeres y sus hijos. Además, los resultados de la Tesis contribuirán en una potencial disminución de la tasa de cesáreas posibilitando que muchas mujeres puedan tener un parto por vía vaginal.

Por otro lado, la doctoranda, Matrona de profesión, ha trasladado su conocimiento profesional en la presente Tesis doctoral, lo que indudablemente ha enriquecido el trabajo.

A continuación, como consecuencia del fructífero periodo de formación de la doctoranda, se detallan algunos de los hitos alcanzados:

A) RELACIONADOS CON LA TEMÁTICA DE LA TESIS

Comunicaciones a congresos

- Cubero Luna AM, Jiménez-Ruz A, Hidalgo Maestre M, Rodríguez Borrego MA, López-Soto PJ, Hidalgo-Lopezosa P. "Obstetric and neonatal results in women candidates for low intervention after trial of labour after cesarean section (TOLAC)", presentado en las XI IMIBIC Young Investigators Meeting, celebradas en Córdoba el 29 y 30 de octubre de 2020. Póster.
- Cubero Luna AM, López-Carrasco J, Hidalgo-Lopezosa P, López-Soto P, "Temporalidad en los partos producidos tras cesárea previa", presentado en el VIII Congreso Científico de Investigadores en Formación de la Universidad de Córdoba, celebrado en Córdoba el 18 y 19 de febrero de 2020.

Publicaciones en revistas indexadas en JCR

- Hidalgo-Lopezosa P, Cubero-Luna AM, Jiménez-Ruz A, Hidalgo-Maestre M, Rodríguez-Borrego MA, López-Soto PJ. Association between birth plan use and maternal and neonatal outcomes in Southern Spain: A case-control study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(2):456. doi: 10.3390/ijerph18020456. Q1
- Hidalgo-Lopezosa P, Cubero-Luna AM, Huertas-Marín J, et al. Vaginal birth after caesarean section before and during COVID-19 pandemic. Factors associated with successful vaginal birth [published online ahead of print, 2021 Dec 24]. *Women Birth*. 2021;S1871-5192(21)00201-8. doi:10.1016/j.wombi.2021.12.008
- Hidalgo-Lopezosa, P., Pérez-Marín, S., Jiménez-Ruz, A., López-Carrasco, J. C., Cubero-Luna, A. M., García-Fernández, R., Rodríguez-Borrego, M. A., Liébana-Presa, C., & López-Soto, P. J. (2022). Factors Associated with Postpartum Sexual Dysfunction in Spanish Women: A Cross-Sectional Study. *Journal of personalized medicine*, 12(6), 926. <https://doi.org/10.3390/jpm12060926>

B) PARTICIPACIÓN EN OTROS PROYECTOS REALIZADOS DURANTE EL PERIODO DE ELABORACIÓN DE LA TESIS

Comunicaciones a congresos

- Cubero Luna, AM. “El parto en relación con la lactancia materna ¿Cuáles son sus factores condicionantes? IV Congreso en ciencia sanitaria. Celebrado en Murcia del 1 al 3 de Julio de 2021. Póster.
- Cubero Luna, AM. “Parto vaginal tras cesárea anterior: patrón temporal e impacto en la actividad asistencial. IV Congreso en ciencia sanitaria. Celebrado en Murcia del 1 al 3 de Julio de 2021. Póster
- Cubero Luna, AM. “Trabajo de parto después de cesárea anterior: resultados maternos y neonatales”. IV Congreso en ciencia sanitaria. Celebrado en Murcia del 1 al 3 de Julio de 2021. Póster.
- Cubero Luna, AM. “La lactancia materna y sus factores condicionantes”. III Congreso Internacional de Innovación e Investigación en el ámbito de la salud. Celebrado el Murcia los días 10 y 11 de septiembre de 2020. Póster.
- Cubero Luna, AM. “Resultados obstétricos y neonatales en mujeres que utilizan el plan de parto”. Congreso Internacional de Innovación e Investigación en el ámbito de la salud. Celebrado el Murcia los días 10 y 11 de septiembre de 2020. Póster.
- Cubero Luna, AM. “Morbilidad neonatal tras el inicio de trabajo de parto después de cesárea anterior”. Congreso en Ciencia Sanitaria Internacional Online. Celebrado en Murcia los días 6,7 y 8 de Julio de 2022.
- Cubero Luna, AM. “Éxito de parto vaginal después de cesárea anterior: factores relacionados”. Congreso en Ciencia Sanitaria Internacional Online. Celebrado en Murcia los días 6,7 y 8 de Julio de 2022.

- Cubero Luna, AM. "Rotura uterina: ¿Una consecuencia del inicio de trabajo de parto después de cesárea anterior?". Congreso en Ciencia Sanitaria Internacional Online. Celebrado en Murcia los días 6,7 y 8 de Julio de 2022.
- Cubero Luna, AM. "Trabajo de parto después de cesárea anterior y su relación con la pandemia COVID 19". Congreso en Ciencia Sanitaria Internacional Online. Celebrado en Murcia los días 6,7 y 8 de Julio de 2022.
- Cubero Luna, AM. "Morbilidad materna y neonatal en relación con la pandemia COVID 19". Congreso en Ciencia Sanitaria Internacional Online. Celebrado en Murcia los días 6,7 y 8 de Julio de 2022.

Publicaciones

- López-Soto PJ e investigadores y colaboradores del grupo IMIBIC-GE08. Grupo Emergente IMIBIC-GE08 "Cuidados Enfermeros Integrales Perspectiva Multidisciplinar". Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba. Metas Enferm 2020;23(2):63-70.

AGRADECIMIENTOS

La finalización de esta tesis es fruto de la dedicación y constancia resultante de la admiración por mi trabajo. Además, es resultado de la aportación de muchas personas, tanto de mi esfera personal como profesional a las cuales querría hacer mención.

A mis padres, quienes siempre han hecho un esfuerzo por darme la educación y forjarme como la persona que soy hoy en día. Especialmente a mi madre, Rafi, por ser mi referente en tener el coraje que se necesita para alcanzar aquello que te propongas, por muy complicado que parezca, y mi padre, Antonio, con quien he tenido la suerte de compartir la misma rama profesional y gracias a ello ha sido mi guía para poder progresar profesionalmente, siguiendo siempre sus mejores consejos. Gracias por transmitirme ese entusiasmo diario para mejorar.

A mi hermano, Antonio, por transmitirme esa ambición de progreso en el mundo laboral e ilusión en cada proyecto que inicias.

A Jorge, por su apoyo incondicional y ánimos constantes. Sin tu comprensión, compañía y cariño no hubiera sido fácil terminar este proyecto.

A todos mis compañeros de trabajo y a la vez amigos, por su apoyo y por todo lo que he podido aprender de ellos.

A mis directores de tesis, Pedro Hidalgo Lopezosa y Pablo Jesús López Soto los cuales, además de demostrar un gran conocimiento, me han mostrado un continuo apoyo y empatía sin las que el trabajo no hubiera sido posible.

A los profesionales que han facilitado mi trabajo en los distintos hospitales en los que he ejercido mi profesión.

A todos, MUCHAS GRACIAS.

INDICE

ABREVIATURAS	19
INDICE DE TABLAS	23
INDICE DE FIGURAS	25
PRESENTACIÓN DE LA TESIS.....	29
RESUMEN	33
ABSTRACT	37
I. INTRODUCCIÓN	41
1. ORÍGENES Y ANTECEDENTES EN LA ATENCIÓN AL PARTO	43
1.1. ORÍGENES DEL PARTO HUMANO.....	43
1.2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ATENCIÓN AL PARTO	44
1.3. EVOLUCIÓN DE LA OBSTETRICIA A LO LARGO DEL TIEMPO	46
2. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO	53
2.1. CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, FASES Y MECANISMO DEL PARTO	53
2.1.1. Variedades del parto	54
2.1.2. Fases del parto	55
2.1.3. Mecanismo del parto.....	58
2.2. CONCEPTO Y CLASIFICACIÓN DEL PARTO DISTÓCICO	60
2.2.1. Distocias dinámicas	60
2.2.2. Distocias mecánicas.....	61
2.2.2.1. Distocias del canal óseo.....	61
2.2.2.2. Distocias del canal blando	62
2.2.3. Distocias del objeto del parto.....	62
2.2.3.1. Situaciones anormales del feto: oblicuas y transversas	62
2.2.3.2. Distocias por deflexión de la cabeza	63
2.2.3.3. Parto por posición anormal del feto.....	63
2.2.3.4. Distocia de hombros.....	64
2.3. ATENCIÓN AL PARTO DISTÓCICO	64
2.3.1. Parto instrumental	64
2.3.1.1. Tipos de parto instrumentales	66
2.3.1.1.1. Fórceps	66
2.3.1.1.2. Ventosa obstétrica	66

2.3.1.1.3. Espátulas de Thierry	67
2.3.2. Atención al nacimiento por cesárea	68
2.3.2.1. Indicaciones de la cesárea	68
2.3.2.2. Técnica quirúrgica	69
2.3.2.3. Complicaciones de la cesárea.....	70
2.3.2.3.1. Complicaciones intraoperatorias.....	70
2.3.2.3.2. Complicaciones posoperatorias	70
2.3.2.3.3. Complicaciones fetales	71
2.3.3. Conducta en casos de cesárea anterior.....	71
2.3.3.1. Riesgos/beneficios del TPDC versus CER	72
2.3.3.1.1. Rotura uterina	74
2.3.3.1.2. Infección materna	76
2.3.3.1.3. Morbilidad neonatal.....	77
2.3.3.1.4. Estancia hospitalaria.....	78
2.3.3.1.5. Recuperación postparto	78
2.3.3.1.6. Satisfacción de la paciente	79
2.3.3.1.7. Hemorragia y transfusión	79
2.3.3.2. Factores a tener en cuenta para la elección de TPDC o CER	80
2.3.3.2.1. Instalaciones y personal.	80
2.3.3.2.2. Probabilidad de PVDC.....	81
2.3.3.2.3. Preferencias de la gestante	82
2.3.3.2.4. Monitorización intraparto.	82
2.3.3.2.5. Analgesia	83
2.3.3.3. Candidatos para TPDC	83
2.3.3.3.1. Incisión uterina	84
2.3.3.3.2. Macrosomía.....	84
2.3.3.3.3. Edad gestacional \geq 41 semanas	84
2.3.3.3.4. Gestación gemelar.....	85
2.3.3.3.5. Obesidad.....	85
2.3.3.3.6. Edad materna avanzada	85
2.3.3.4. Consentimiento informado	86
2.3.4. Concepto y papel de la matrona en la atención al TPDC.....	87
2.3.4.1. Atención continuada de la matrona en gestantes con CA	89

2.3.4.2. Experiencia de las mujeres en el modelo de atención continuada de la matrona.....	90
2.4. INFECCIÓN POR COVID 19	91
2.4.1. Información microbiológica.....	91
2.4.2. Información sobre la enfermedad.....	92
2.4.3. Evolución del COVID 19	93
2.4.4. Infección por COVID 19 en gestantes	94
3. MARCO CONTEXTUAL.....	96
3.1. SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL	96
3.1.1. Colaboración Publico-Privada.....	100
3.2. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD	102
3.2.1. Organización Competencial del SNS.....	102
3.2.2. Organización Territorial del SNS.....	103
3.3. SISTEMA SANITARIO EN ANDALUCÍA.....	105
3.3.1. El Sistema Sanitario Público de Andalucía	106
3.3.1.1. El Servicio Andaluz de Salud	107
3.3.2. Estructura general del Sistema Sanitario Público de Andalucía	108
3.3.2.1. Atención Primaria de Salud en Andalucía.....	108
3.3.2.2. Atención Especializada en Andalucía	109
3.4. ASPECTOS MÉDICO-LEGALES EN LA ATENCIÓN AL PARTO DESPUÉS DE CESÁREA... ..	110
3.4.1. El consentimiento informado en el PVDC	110
3.4.2. Responsabilidad profesional	112
3.5. ESTADO ACTUAL DE LA INTERVENCIÓN CESÁREA EN EL MUNDO.....	113
3.6. ESTADO ACTUAL DE LA INTERVENCIÓN CESÁREA EN ESPAÑA.....	117
3.6.1. Evolución de la tasa de cesáreas en relación con el COVID 19.....	120
3.7. SITUACIÓN ACTUAL DEL TPDC.....	121
3.8. FUNDAMENTO DEL ESTUDIO	123
II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	127
1. OBJETIVO GENERAL	129
2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	129
III. MATERIAL Y MÉTODOS.....	131
1. DISEÑO DEL ESTUDIO	133
2. SUJETOS DEL ESTUDIO.....	133

3. MUESTRA.....	133
3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	133
3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	133
4. PERIODO DEL ESTUDIO.....	134
5. VARIABLES	134
5.1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.....	134
5.2. VARIABLES OBSTÉTRICAS	134
5.3. VARIABLES RESULTADO MATERNAS.....	135
5.4. VARIABLES RESULTADOS NEONATALES.....	136
6. PERIODO DE RECOGIDA DE DATOS	136
7. INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE DATOS.....	136
8. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE DATOS	137
9. ANÁLISIS DE DATOS.....	137
10. CRONOGRAMA.....	138
11. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	139
IV. RESULTADOS.....	141
1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.....	143
1.1. EDAD.....	143
1.2. MOMENTO DEL PARTO	143
2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE VARIABLES OBSTÉTRICAS INDEPENDIENTES.....	144
2.1. EDAD GESTACIONAL.....	144
2.2. PARIDAD Y ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS.....	144
2.3. INICIO DEL PARTO.....	145
2.4. ESTIMULACIÓN DURANTE EL PARTO: ROTURA DE MEMBRANAS Y USO DE OXITOCINA.	146
2.5. MÉTODOS DE ALIVIO DEL DOLOR.....	146
2.6. FACTORES PATOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO DE PARTO: MECONIO, COLONIZACIÓN POR EGB Y FIEBRE INTRAPARTO.....	147
2.7. POSICIÓN DURANTE EL EXPULSIVO	147
2.8. CAUSA Y TIEMPO DE LA CESÁREA ANTERIOR.....	148
3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE VARIABLES NEONATALES INDEPENDIENTES.....	149
3.1. PESO DEL RECIÉN NACIDO	149
3.2. SEXO DEL RECIÉN NACIDO.....	150
4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE VARIABLES OBSTÉTRICAS DEPENDIENTES	150

4.1. TIPO DE PARTO	150
4.2. MOTIVOS DE INSTRUMENTALIZACIÓN DEL PARTO	151
4.3. EPISIOTOMÍA	151
4.4. DESGARRO DE TERCER O CUARTO GRADO	152
4.5. MORBILIDAD MATERNA: ROTURA UTERINA E HISTERECTOMÍA	152
4.6. HEMORRAGIA POSTPARTO	153
4.7. OTRAS COMPLICACIONES DURANTE EL PUERPERIO	153
5. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE VARIABLES NEONATALES DEPENDIENTES	154
5.1. MORTALIDAD FETAL INTRAPARTO	154
5.2. RESULTADOS NEONATALES: APGAR Y PH DE CORDÓN UMBILICAL	154
5.3. INGRESO DEL RECIÉN NACIDO	155
5.4. CONTACTO PRECOZ PIEL CON PIEL	156
5.5. LACTANCIA MATERNA	156
6. ANÁLISIS INFERENCIAL	157
6.1. TERMINACIÓN DEL PARTO: VÍA VAGINAL O CESÁREA	157
6.1.1. Relación de las variables sociodemográficas con el tipo de parto	157
6.1.2. Relación de las variables obstétricas con el tipo de parto	158
6.1.3. Causas de CA en relación con el tipo de finalización del parto	160
6.1.4. Relación de las variables neonatales con el tipo de parto	161
6.2. PERIODO DE PANDEMIA DE COVID 19 EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y NEONATALES	162
6.2.1. Variables sociodemográficas y periodo del parto	163
6.2.2. Variables obstétricas y periodo del parto	163
6.2.3. Tipo de parto en comparación con el periodo prepandemia y pandemia COVID 19	165
6.2.4. Variables neonatales y periodo del parto	166
7. ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA MÚLTIPLE	167
7.1. ÉXITO DE PVDC	167
7.2. PH < 7,20	169
7.3. APGAR 1 MINUTO DE VIDA	171
V. DISCUSIÓN	173
1. ÉXITO DE PVDC Y FACTORES RELACIONADOS	175
2. MORBILIDAD MATERNA	179
3. MORBILIDAD NEONATAL	183

4. TPDC CON RELACIÓN A LA PANDEMIA COVID 19.....	186
5. MORBIMORTALIDAD MATERNA Y NEONATAL CON RELACIÓN A LA PANDEMIA COVID 19	188
VI. CONCLUSIONES	191
VII. BIBLIOGRAFÍA	197
VIII. ANEXOS.....	223
Anexo 1. Plantilla autoelaborada para la recogida de datos.....	225
Anexo 2. Consentimiento informado para asistencia al parto vaginal tras cesárea previa .	226

ABREVIATURAS

a.C.	Antes de Cristo
ACOG	Committee on Obstetric Practice
AISNA	Administración Institucional de la Sanidad Nacional
APA	American Psychological Association
APES	Agencias Públicas Empresariales Sanitarias
ARN	Ácido ribonucleico
ATS	Asistente Técnico Sanitario
BOE	Boletín Oficial del Estado
CA	Cesárea anterior
CCAA	Comunidades Autónomas
CER	Cesárea electiva repetida
CI	Consentimiento Informado
CIOMS	Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas
cm	Centímetros
d.C.	Después de Cristo
DCI	Documento de Consentimiento Informado
EAPN	Estrategia de Atención al Parto Normal
EE. UU.	Estados Unidos
EGB	Streptococo del grupo B
EHI	Enfermedad Hipóxico Isquémica
ERC	Elective repeat caesarean

FAME	Federación de Asociaciones de Matronas Españolas
FCF	Frecuencia cardíaca fetal
FPF	Fisiopatología fetal
GPC	Guía de práctica clínica
gr	Gramos
HURS	Hospital Universitario Reina Sofía
ICM	Confederación Internacional de Matronas
IDIS	Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad
IMC	Índice de masa corporal
Insalud	Instituto Nacional de Salud
ISFAS	Instituto Social de las Fuerzas Armadas de España
LGS	Ley General de Sanidad
MATEPSS	Mutuas de Accidentes de Trabajo y Empresas Colaboradoras de la Seguridad Social
MERS	Síndrome respiratorio de oriente medio
MFMU	Unidades de Medicina Fetal
MUFACE	Mutualidad General de Funcionarios Civiles del Estado
MUGEJU	Mutualidad General Judicial de España
NICE	National Institute for Health and Care Excellence
NICHD	National Institute of Child Health and Human Development
NIH	National Institutes of Health
Nm	Nanómetro

mmHg	Milímetros de Mercurio
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
Proteína S	Proteína Spike
PV	Parto vaginal
PVDC	Parto vaginal después de cesárea
RAE	Real Academia Española
RASSSA	Red de Asistencia Sanitaria de la Seguridad Social en Andalucía
RCOG	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists
RD	Real Decreto
RPBF	Riesgo de pérdida de bienestar fetal
RU	Rotura uterina
SARS	Síndrome respiratorio agudo grave
SARS-CoV-2	Síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2)
SAS	Servicio Andaluz de Salud
SEGO	Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia
Sg	Semanas de gestación
SNS	Sistema Nacional de Salud
SSPA	Sistema Sanitario Público de Andalucía
SSPr	Sistema Sanitario Privado
TOLAC	Trial of labor after caesarean section

TPDC	Trabajo de parto después de cesárea
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
UE	Unión Europea
VBAC	Vaginal birth after caesarean section
Vs	Versus
WHO	World Health Organization
~	Aproximadamente
>	Mayor que
<	Menor que
≥	Mayor o igual
%	Porcentaje

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Riesgos/beneficios del TPDC en comparación con CER.....	73
Tabla 2. Comparación en el riesgo neonatal entre CER y TPDC	77
Tabla 3. Comparación de los resultados de la atención continuada de la matrona.....	90
Tabla 4. Grupos de edad	143
Tabla 5. Momento del parto	144
Tabla 6. Edad gestacional.....	144
Tabla 7. Paridad y antecedentes obstétricos.	145
Tabla 8. Inicio de trabajo de parto	145
Tabla 9. Estimulación durante el parto	146
Tabla 10. Métodos de alivio del dolor.....	147
Tabla 11. Factores patológicos durante el trabajo de parto	147
Tabla 12. Peso del recién nacido.....	149
Tabla 13. Uso de episiotomía	152
Tabla 14. Existencia de desgarro III/IV	152
Tabla 15. Morbilidad materna: rotura uterina e histerectomía	152
Tabla 16. Relación de factores de riesgo y casos de RU en el estudio	153
Tabla 17. Hemorragia postparto	153
Tabla 18. Complicaciones durante el puerperio.....	154
Tabla 19. Mortalidad fetal intraparto.....	154
Tabla 20. Resultados neonatales: Apgar y Ph.....	155
Tabla 21. Destino del recién nacido	155
Tabla 22. Contacto precoz piel con piel	156
Tabla 23. Lactancia materna precoz.....	156
Tabla 24. Relación de variables sociodemográficas con el tipo de parto.....	157
Tabla 25. Relación de variables obstétricas con el tipo de parto	159
Tabla 26. Relación de las causas de CA con el tipo de parto.....	160

Tabla 27. . Relación de variables neonatales con el tipo de parto	162
Tabla 28. Relación de variables sociodemográficas con el periodo pandemia y prepandemia.....	163
Tabla 29. Relación de variables obstétricas con el periodo del parto	164
Tabla 30. Tipo de parto en relación con periodo pandemia y prepandemia	165
Tabla 31. Variables neonatales en relación al periodo del parto	166
Tabla 32. Modelo de regresión logística múltiple para éxito de PVDC	168
Tabla 33. Modelo de regresión logística múltiple para pH < 7,20.....	170
Tabla 34. Modelo de regresión logística múltiple para Apgar 1 min (< 7)	172

INDICE DE FIGURAS

Figuras 1. Diagrama de flujo del modo de gestión para el PVDC (Reif et al., 2016).....	87
Figuras 2. Número de casos confirmados de COVID 19 en España, septiembre 2021.....	94
Figuras 3. Tasa de letalidad de COVID 19 en España, septiembre 2021	94
Figuras 4. Índice de operaciones de cesáreas, 2017 (o año más cercano). Fuente: OCDE.....	115
Figuras 5. Tendencias de operaciones de cesáreas en una selección de países de la OCDE, 2000 a 2017. Fuente: OCDE HEALTH DATA 2019	116
Figuras 6. Número de partos, partos por cesáreas y porcentajes de cesáreas según hospital SNS, privado. Fuente: Ministerio de Sanidad, 2018	118
Figuras 7. Actividad obstétrica. Años 2018-2019.	119
Figuras 8. Nacimientos según CCAA y tipo de parto en 2019	120
Figuras 9. Posición durante el expulsivo	148
Figuras 10. Causa de la cesárea anterior.....	149
Figuras 11. Tipo de parto.....	150
Figuras 12. Motivos de instrumentalización del parto	151
Figuras 13. Causa de CA y tipo de parto.....	161
Figuras 14. Tipo de parto en relación con la pandemia	165

“Toda referencia contenida en el presente documento a personas del sexo masculino se entenderá dicha igualmente a personas del sexo femenino, y a la inversa, salvo que el contexto indique claramente lo contrario”

PRESENTACIÓN DE LA TESIS

Debido a las posibles consecuencias derivadas del trabajo de parto después de una cesárea anterior, el enfoque apropiado para estos tipos de partos ha suscitado múltiples controversias para la práctica obstétrica, dando lugar a cambios dramáticos en la forma de intervenir por parte del profesional sanitario, así como de las diferentes políticas restrictivas, cada vez más cuestionadas, suponiendo un debate sobre la ética y la medicina obstétrico-ginecológica.

El incremento de la tasa de cesárea electiva repetida (CER), ha dado lugar a la declaración por parte de varios organismos oficiales tales como OMS (Organización Mundial de la Salud), SEGO (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia) y ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists), de la buena opción que supone el iniciar el trabajo de parto después de cesárea anterior (TPDC), basándose en índices de incidencia de morbilidad materna y fetal bajos, mostrándose igualmente reticentes por parte de algunas gestantes e incluso profesionales sanitarios a valorar como una opción segura el parto vaginal después de cesárea (PVDC), suponiendo una disminución marcada en el número de gestantes que se deciden a iniciar el trabajo de parto después de cesárea anterior. Este hecho es debido a que todavía, en numerosos protocolos, se incluye la opción de que la paciente elija el tipo de nacimiento deseado, fomentando que las mujeres puedan elegir la cesárea, vista como una técnica y no como un procedimiento inocuo y no fisiológico que podría implicar una serie de complicaciones, muchas veces irreversibles tanto para la madre como para el recién nacido.

De igual forma, la pandemia COVID 19 supuso a nivel mundial un desafío para todos los centros y profesionales sanitarios encargados del cuidado de los pacientes, suponiendo un cambio en la práctica clínica de forma abrupta, y dando lugar a nuevas formas de curación y cuidado sin tener una clara evidencia científica sobre la efectividad de esa nueva asistencia prestada y los resultados derivados de la aparición de esta nueva infección con tan elevada incidencia y morbilidad.

I. INTRODUCCIÓN

La introducción al trabajo de investigación se estructura a su vez en tres grandes bloques.

1. Orígenes y antecedentes en la atención al parto

Se trata de un apartado en el que se pretende resaltar el cambio evolutivo que ha ido sufriendo nuestra especie, resaltando el proceso de bipedestación, justificando así la presencia de una tercera persona encargada de ayudar a la gestante durante el proceso del parto. Además, en este apartado se realiza una revisión de la evolución histórica de la obstetricia y de la atención al parto por la matrona hasta llegar a nuestros días.

2. Marco conceptual y teórico

En este apartado se trata de definir los conceptos más básicos en torno al estudio, por un lado, del proceso del parto, tanto eutócico como distócico, y por otro lado a los distintos factores que pueden influir en el resultado final del parto.

3. Marco contextual

Este apartado se centra en explicar y aclarar el contexto sociosanitario que engloba la atención al parto en España y Andalucía, haciendo especial hincapié en la atención al parto después de cesárea anterior y su situación sociosanitaria y legal en España, y a nivel mundial.

II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

En este capítulo se describe el objetivo general y los objetivos específicos del estudio.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

En este apartado se detallan todos los apartados de la metodología empleada en el estudio. Además, se describe cómo se realizó el proceso de recogida de datos y su posterior procesamiento para la obtención de resultados, realizando, en primer lugar,

un análisis descriptivo de las variables del estudio y, posteriormente, un análisis inferencial y de Regresión Logística Múltiple.

IV. RESULTADOS

En el capítulo de resultados, éstos se muestran de forma estructurada según los distintos tipos de variables y de análisis.

V. DISCUSIÓN

Este capítulo se ha estructurado siguiendo el orden de los principales resultados obtenidos, contrastándolos con la literatura científica.

VI. CONCLUSIONES

Se detallan las principales conclusiones generales del estudio, así como aquellas relacionadas con los objetivos específicos marcados, incluyendo un breve apartado sobre las implicaciones que los resultados obtenidos puedan tener en la práctica clínica.

VII. BIBLIOGRAFÍA

Para las referencias bibliográficas se ha seguido el estilo American Psychological Association (APA), sexta edición.

RESUMEN

Introducción

En países desarrollados, encontramos la cesárea como una de las intervenciones más comunes, considerado el procedimiento más seguro para resolver complicaciones derivadas del parto vaginal y mantener así el bienestar fetal. Sin embargo, la proporción de cesáreas ha ido aumentando considerablemente en países desarrollados, con cifras en torno al 20-25%, muy por encima de las recomendaciones dadas por algunas instituciones, que consideran un índice del 10-15% como apropiado para la tasa de cesáreas. La OMS reconoce que cifras superiores al 10% no están asociadas a una reducción en las tasas de mortalidad materna y neonatal, pudiendo conllevar ciertas complicaciones.

Una gestante con una cesárea anterior (CA) tiene dos opciones a elegir para su próximo parto; el intento de parto vaginal después de cesárea (PVDC) o la realización de una cesárea electiva repetida (CER). La primera opción parece ser una de las más seguras en el caso de aquellas mujeres sin antecedentes y contraindicaciones para el PV, ya que se asocia a una estancia hospitalaria más corta, menor pérdida sanguínea y un menor riesgo de infección y de tromboembolismo en comparación con la CER.

La pandemia COVID 19 ha provocado cambios importantes en los sistemas de salud en general y en los servicios obstétricos en particular, incluyendo escasos recursos e interrupciones en la atención prenatal y hospitalización de pacientes. Estos cambios pueden haber sido los causantes de la restricción de algunos procedimientos que resultan necesarios para obtener buenos resultados obstétricos, pudiendo haber aumentado la tasa de morbilidad. Como se trata de una nueva infección, encontramos escasa evidencia científica sobre su manejo y consecuencias, aunque actualmente se conoce el mayor riesgo que tienen las mujeres con COVID 19 de sufrir graves complicaciones.

Objetivos

Conocer y analizar los resultados obstétricos y neonatales en mujeres con antecedente de CA que se someten a TPDC.

Objetivos específicos

- Analizar la tasa de éxito de parto vaginal en aquellas mujeres que inician el TPDC
- Determinar los factores asociados al éxito de parto vaginal en mujeres sometidas a TPDC
- Identificar los riesgos derivados del intento de TPDC, así como su tasa de incidencia
- Describir las ventajas maternas y neonatales del PVDC
- Analizar los principales indicadores de bienestar neonatal tras el intento de PVDC
- Analizar los principales resultados maternos y neonatales según periodo pre-pandemia y pandemia.

Metodología

Diseño: estudio observacional descriptivo y analítico retrospectivo

Sujetos, ámbito de estudio, muestra y periodo de recogida de datos: se obtuvieron un total de 1340 mujeres con antecedente de cesárea previa que han dado a luz entre enero de 2016 y marzo de 2021 en un hospital de tercer nivel gestionado por el Servicio Andaluz de Salud. Los criterios de inclusión fueron: mujeres con antecedente de una cesárea previa e incisión uterina transversa baja que se había sometido a TPDC con feto único y en presentación cefálica. Se excluyeron mujeres con embarazo de alto riesgo. Basado en la fecha de nacimiento, las mujeres que dieron a luz entre enero de 2016 y febrero de 2020 fueron incluidas en el periodo pre-pandemia, mientras que las que dieron a luz de marzo de 2020 a marzo de 2021 se incluyeron en el periodo de pandemia

Análisis de datos: el análisis de datos se llevó a cabo utilizando el SPSS/PASW Statistic programa versión 25. Se realizó un análisis descriptivo de las variables, expresando las variables cualitativas como número (n) y porcentaje (%), y las variables cuantitativas se

expresaron como media y estándar desviaciones (DE). Posteriormente, se llevó a cabo un análisis inferencial utilizando la estadística Chi-cuadrado, la prueba exacta de Fisher y la prueba t de Student. Se asumió un error α del 5% ($p \leq 0,05$), mostrándose los valores exactos de “p” para cada estadístico. Finalmente, se realizó un análisis de regresión logística múltiple (RLM) con aquellas variables independientes que obtuvieron mayor significación en el análisis univariante. Para ello, se llevó a cabo un primer análisis univariante para determinar la OR cruda con cada una de las variables independientes, considerando como variable dependiente el éxito de parto vaginal después de cesárea anterior. Se utilizó el estadístico de Wald para determinar el efecto de cada variable, aquellas con un valor de $p \geq 0,15$ fueron eliminadas del modelo.

Resultados

La tasa de éxito del parto vaginal en mujeres sometidas a trabajo de parto tras cesárea anterior fue del 65,5%. Los factores asociados al éxito de PVDC fueron: el haber tenido un parto vaginal anterior, el uso de analgesia epidural y la rotura espontánea de membranas. Los partos inducidos mediante el uso combinado de prostaglandinas y oxitocina, aquellos que, tras la rotura de membranas, el líquido amniótico estaba teñido de meconio, y los que ocurren durante el día, tienen mayor riesgo de finalizar en una cesárea; al igual que las gestantes con mayor número de años transcurridos desde la CA. Se halló además una tasa más alta de cesáreas durante la pandemia.

Conclusiones

La tasa de éxito para el parto vaginal después de cesárea fue elevada. El conocimiento de los factores relacionados al éxito de PVDC es fundamental para los profesionales a la hora de decidir si someter a la mujer a TPDC, para lo que se hace necesaria mayor investigación.

Palabras clave: Parto; Cesárea; Parto Vaginal Después de Cesárea (PVDC); Trabajo de parto; Neonato.

ABSTRACT

Introduction

Caesarean section is the most common obstetric surgical operation in developed societies, as it is considered the safest procedure to resolve complications of vaginal birth and maintain foetal wellbeing. However, the ratio of caesarean has been increasing considerably in developed countries, with general figures of around 20–25%, far above some institutions recommendations, which considers a threshold of 10–15% to be appropriate for the caesarean section rate. The WHO (World Health Organization) recognises that caesarean section rates above 10% are not associated with a reduction in maternal and neonatal mortality rates and may lead to certain complications and disabilities.

A woman with a history of a previous caesarean section has two options for the next birth, either to attempt a vaginal birth, or to schedule an elective repeat caesarean. Attempting vaginal birth after caesarean (VBAC) appears to be the right choice for women who have no history of contraindications, as it is associated with shorter hospital stay, less blood loss, lower transfusion rate, lower risk of infection and lower risk of thromboembolism than elective repeat caesarean (ERC), whose risks exceed those of first caesarean section.

The COVID 19 pandemic has led to major changes in health systems in general, and in particular in obstetric services, which have also suffered from the consequences of the pandemic, including resource shortages or interruptions in both prenatal and inpatient care. These changes may have caused restriction of some procedures necessary for a good obstetric outcome and may have increased neonatal morbidity rates. As this is a new infection, evidence about its consequences and management is still scarce, although it is known that women with COVID 19 are more likely to suffer serious complications.

Objectives

To know and analyze the obstetric and neonatal results in women with a history of previous cesarean section who undergo trial of labour after caesarean section (TOLAC).

Specific objectives:

1. To analyze the success rate of vaginal delivery in women who start the TOLAC
2. To determine the factors associated with the success of vaginal delivery in women undergoing TOLAC
3. Identify the risks derived from TOLAC attempt, as well as its incidence rate
4. Describe the maternal and neonatal benefits of VBAC
5. Analyze the main indicators of neonatal well-being after attempted VBAC
6. Analyze the main maternal and neonatal outcomes according to the pre-pandemic and pandemic periods

Methodology

Design: observational cohort study

Subjects, field of study, sample and data collection period: a total of 1340 women with a history of caesarean birth who gave birth between January 2016 and March 2021 in a tertiary hospital in southern Spain. The inclusion criteria were women with one previous caesarean and low transverse uterine incision who had undergone trial of labour with a single foetus in cephalic presentation. Women with high-risk pregnancies were excluded. Based on the birth date, women who gave birth from January 2016 to February 2020 were included in the pre-pandemic period, while those who gave birth from March 2020 to March 2020 were included in the pandemic period.

Data analysis: the data analysis was carried out using the SPSS/PASW Statistic version 25 program. A descriptive analysis of the variables was carried out, expressing categorical variables as number (n) and percentage (%), and quantitative variables were expressed as mean and standard deviations (SD). Subsequently, an inferential analysis was carried out using the Chi-square statistic, Fisher's exact test, and Student's t-test statistics. An error α of 5% ($p \leq 0,05$) was assumed and the exact p-values for each

statistic were shown. Finally, a multiple logistic regression analysis (MLR) was carried out to determine the variables associated with successful vaginal birth after caesarean section, for which the dependent variable was considered to be having achieved a vaginal birth. For this purpose, we first performed a univariate analysis by calculating the crude OR and 95% confidence interval and then an adjusted analysis with the independent variables that showed greater significance. The Wald statistic was used to determine the effect of each covariate, those with a p-value $\geq 0,15$ were removed from the model.

Results

The vaginal success rate in women undergoing labor after caesarean section was 65,5%. The factors associated with the success of VBAC were: have had a previous vaginal delivery and use of epidural analgesia. Combined use of prostaglandins and oxytocin as labor induction method or have meconium-stained amniotic fluid have a higher risk of cesarean section; as well as women with a greater number of years elapsed since the last cesarean section. A higher rate of cesarean sections was also found during the pandemic.

Conclusion

The success rate for vaginal delivery after caesarean section was high. Knowledge of the factors related to the success of VBAC is essential for professionals when deciding whether to submit women to VBAC, for which further research is necessary.

Keywords: Childbirth; Caesarean section; Vaginal Birth After Caesarean Section (VBAC); Labour; Neonatal.

I. INTRODUCCIÓN

1. ORÍGENES Y ANTECEDENTES EN LA ATENCIÓN AL PARTO

1.1. ORÍGENES DEL PARTO HUMANO

Hace aproximadamente tres millones de años apareció la especie *Australopithecus afarensis*, que a pesar de que le faltara bastante para asemejarse al *Homo Sapiens Sapiens*, ya comenzaba con algunos cambios, entre otros, a nivel de la pelvis. Fuerzas evolutivas hicieron que nuestros antepasados pasaran de una posición de cuadrupedia a bípeda. Esto requirió una gran cantidad de cambios en el sistema musculoesquelético, principalmente en la pelvis y en la columna vertebral, encargados de alinear el sistema musculoesquelético inferior para poder mantener un cuerpo erguido y estable. La consecución de esta nueva postura erguida hizo necesario una nueva forma de la pelvis, pasando de estar en una posición horizontal a una vertical, disminuyendo el diámetro del anillo pelviano y resultando más estrecha. Así, el *Homo Erectus* adquiere unas características en la pelvis similares al *Homo Sapiens*, siendo necesarios nuevos movimientos internos del feto para su nacimiento y, debido a estas transformaciones, el parto comenzó a ser nacido (Manuel Sedano, Cecilia Sedano, & Rodrigo Sedano, 2014). En los primates el parto es dorsal, es decir, el feto nace mirando hacia la madre; sin embargo, en nuestra especie es ventral. Esto hace que la madre pueda sujetar y guiar a su hijo, limpiarle la boca y liberarle del cordón, pero en nuestra especie el feto nace de espaldas a la madre, y si trata de tirar puede dañarle la espalda por la flexión dorsal de la cabeza, lo que hace necesario la colaboración de una tercera persona con un comportamiento activo, distinto a la simple observación o curiosidad de los antropomorfos, convirtiendo el parto de los humanos en una actividad social más que un comportamiento solitario (García Martínez y García Martínez, 1999).

Por otro lado, nuestros antepasados consiguieron grandes ventajas gracias a la bipedestación, como ampliar el campo de visión y, sobre todo, que se pudieran liberar las manos, iniciando la manipulación de objetos, requiriendo el crecimiento y desarrollo de regiones cerebrales específicas, dando lugar a un aumento del cráneo (González Navarro, 2006).

Esta nueva posición bípeda hace que surja el llamado “dilema obstétrico”, tratándose de una hipótesis científica en la que se enfrentan dos presiones evolutivas. Por un lado, la bipedestación, que provoca una disminución en el tamaño del canal pélvico y, por otro lado, el crecimiento cerebral, implicando una mayor dificultad para el paso del recién nacido a través del canal del parto (Ramón, 2015). El paso de la cuadrupedia a la posición erguida supone uno de los mayores inconvenientes para la mujer; la pelvis femenina no puede ser mayor ya que comprometería su capacidad de locomoción y, en cambio, provoca que la cabeza fetal a su paso por el canal del parto tenga que recorrer unos 13 centímetros de distancia, pero su irregularidad hace que sea uno de los trayectos más difíciles, a través del cual debe tener una serie de adaptaciones para favorecer el nacimiento del recién nacido (González Navarro, 2006).

A las dificultades propiciadas por la constitución del canal del parto hay que añadir que en ninguna especie animal las crías son proporcionalmente tan pesadas, y a la vez tan inmaduras, como en la especie humana. Sabemos que el volumen cerebral del humano adulto no se puede adquirir durante el periodo gestacional y, una de las soluciones ofrecidas al “dilema obstétrico” es mediante el nacimiento de un feto inmaduro, con un volumen cerebral de tan solo un 23% del que tiene el adulto, mientras que por ejemplo un ternero o potro nace con prácticamente el 100% de su volumen cerebral (Tortajada, 2001). Durante el primer año de vida se da un crecimiento rápido, alcanzando un 60% del volumen cerebral, un 75% en el segundo año y finalmente un 90% al quinto año de vida. El niño tarda entre 14 y 17 meses en poder andar o hablar, siendo un ser inmaduro que tardará años en valerse por sí mismo. Sin embargo, un potro recién nacido puede comenzar a correr tras el nacimiento (Brooks, 1998).

1.2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA ATENCIÓN AL PARTO

La partera o comadrona era llamada en Roma “obstetrix”, que etimológicamente significa “mujer que está al lado o delante de”. Las parteras han sido tradicionalmente del sexo femenino, recibiendo varios nombres a lo largo de la historia como comadrona, madrina, llevadora o matrona. Desde orígenes remotos hay mención de las comadronas

o parteras así, por ejemplo, queda reflejado en la Biblia (1700 a.C.) donde aparecen referencias de comadronas hebreas, mujeres con gran prestigio social.

El parto se ha considerado un momento culminante en la vida de la mujer e, incluso en la mitología griega, se menciona la atención al parto, pudiendo estar presentes solo las mujeres (González Navarro, 2006). En el momento del nacimiento, la madre buscaba la soledad, sin ayuda y asumiendo mayores riesgos que los que hoy en día se pudieran dar, exponiéndose al clima, la geografía y diversos animales que pudieran estar cerca. Esto se cree que podría hacer que la mujer controlara el dolor, evitando quedar expuestas tal y como hacen las hembras de otras especies. Acompañando al proceso de nacer han estado asociados hechos sobrenaturales, ritos, ceremonias y medicaciones “mágicas”, solicitando así la protección de dioses para el nuevo recién nacido (Manrique et al., 2014).

La Obstetricia, según la Real Academia Española (RAE), es la “parte de la medicina que trata de la gestación, el parto y el puerperio”. Está definida por la atención de un tercero a la mujer de parto, acompañando, protegiendo, ayudando y cuidando de ella y del recién nacido. Probablemente esta función fue asumida en un primer momento por el marido o compañero, seguido de aquellas, probablemente mujeres mayores, que ya hubieran tenido la experiencia de parir y pudieran aportar sus propias vivencias (Real Academia Española, 2020).

La asistencia del parto en etapas primitivas, aparte de tener la función de colaborar y ayudar a la madre, ha tenido también presente el empleo de maniobras muchas veces inútiles, como danzas, cantos, manteos o la toma de brebajes. Así se originaría la actividad de las primeras parteras, actualmente conocidas como comadronas o matronas, una profesión que ha sido casi exclusivamente femenina hasta nuestros días, en la que también hay una gran parte de población masculina que participa en esta profesión (Manrique, et al., 2014).

1.3. EVOLUCIÓN DE LA OBSTETRICIA A LO LARGO DEL TIEMPO

Todas las profesiones se han ido transformando a lo largo del tiempo, no siendo la de matrona una excepción, pasando por muchos cambios al haber sido sanadoras, brujas, curanderas y, finalmente, constituir una profesión institucionalizada.

En la civilización egipcia la profesión de comadrona era una profesión libre y con gran prestigio. Las mujeres tenían un alto estatus social, pudiendo acceder a las enseñanzas médicas, que progresaron gracias a la escritura. Un ejemplo lo encontramos en el Papiro de Ebers, uno de los más antiguos tratados médicos con información ginecológica de la época, desarrollando conceptos como la predicción del embarazo, el pronóstico del recién nacido según el llanto al nacimiento, mecanismos para acelerar el parto y determinando la asistencia al parto a cargo de las matronas. Las mujeres eran atendidas por la comadrona, una profesional reconocida en el arte del parto, incluso entre la realeza. El parto se desarrollaba sobre el suelo, en cuclillas o en la silla de partos, siendo ayudadas por las matronas al usar drogas y fórmulas para aliviar el dolor o acelerar el parto, cortando el cordón y realizando los primeros cuidados al recién nacido (Manuel Sedano et al., 2014).

Hacia el año 1500 a.C. aparecen las primeras prácticas higiénicas para intervenciones obstétricas, como exploraciones vaginales, versiones internas y embriotomías. En la Antigua Grecia, las comadronas mantenían un estatus social alto, con funciones como la de controlar el embarazo, educación a las embarazadas, cuidado durante el proceso del parto, asistencia durante el expulsivo, daban instrucciones a la población sobre anticonceptivos, inducían abortos y hasta arreglaban casamientos. Sin embargo, conforme la sociedad griega fue cambiando, también lo hizo la asistencia al parto, dando paso al médico hombre y desplazando a las mujeres comadronas. Cabe destacar en esta época a Agnodice (300 a.C.), comadrona en Atenas que se disfrazaba de hombre para poder asistir a clases de medicina, a las que las mujeres no tenían derecho, realizando posteriormente partos y abortos de forma ilegal. Esto provocó que fuera denunciada y juzgada, siendo apoyada por el resto de las mujeres y resultando en su liberación y en la anulación de la ley que prohibía a las mujeres la práctica de la medicina (García

Martínez y García Martínez, 1999). Comenzaron a realizarse ya en esta época cesáreas post mortem, llegando a ser, en el año 715 a.C. una práctica obligatoria en la antigua Grecia y Roma, extrayendo al feto de toda mujer que muriese durante la gestación o el parto (García Martínez y García Martínez, 1999; González Navarro, 2006). Sorano de Éfeso, conocido como el padre de la obstetricia, escribió su obra “Sobre las enfermedades de las mujeres” en el siglo II d.C., un texto escrito únicamente para comadronas en el que se pueden leer maniobras como la atención al parto en posición podálica, la versión interna o el desprendimiento de hombros (González Navarro, 2006).

En España, en la Edad Media, el parto estaba en manos de las parteras y su atención era muy distinta según la clase social de la gestante. En la población campesina se trataba de mujeres sin conocimientos empíricos, pero con conocimientos prácticos, transmitidos de generación en generación. Sin embargo, cuando la madre atendida pertenecía a la clase alta, los partos eran atendidos por comadronas con experiencias entre esa clase social, creciendo su reputación y transformándose en mujeres con una cierta formación, nombradas como “sabidoras” en la Sexta Partida de Alfonso X el Sabio de Castilla, o las “llevadoras” o “metgersas” del Reino de Aragón (Manuel Sedano et al., 2014). Una de las matronas conocidas en aquella época fue María de Oto, a la que el rey Alfonso V “El Magnánimo” solicitó para asistir el parto de su esposa. Para el nacimiento de Fernando II de Aragón se pidió la asistencia de una matrona llamada “La Herradera”, una célebre partera sevillana (García Martínez y García Martínez, 1999). Los médicos no intervenían en el parto, sin embargo, escribían de ellos para aconsejar a las matronas sobre cómo debían realizarlo (Manuel Sedano et al., 2014).

En los siglos XV-XVI la asistencia al parto se mantuvo como en la época anterior, dirigida por las matronas. Los médicos continuaban sin asistir a los partos, sólo se avisaba al cirujano para extraer al feto de forma instrumental cuando estaba muerto (Manrique, et al., 2014).

Es en el siglo XVI cuando comienza a aparecer la realización de la cesárea en la mujer viva, gracias a Jacobo Nufer, realizando la primera cesárea en el año 1500 en su propia mujer, después de varios días de parto. Sin embargo, el difusor principal de la cesárea fue François Rousset, publicando su “*Traité Nouveau de l’hysterotomie ou enfantement cesarie*” en 1581, en el que se describen 15 casos de cesáreas en mujeres vivas, con buen resultado (González Navarro, 2006).

Los hombres comenzaron a atender los partos en el siglo XVII, suponiendo un hecho singular en el ámbito de la Obstetricia. Sin embargo, la mayoría continuaban siendo atendidos por las comadronas. En este siglo hay repetición de conocimientos de épocas anteriores, experimentando muy pocos avances en el ámbito de la Obstetricia. Se prestó especial atención al puerperio y a la crianza, aunque no se aportaron novedades importantes (González Navarro, 2006). Se introdujo un instrumento importante en la historia de la Obstetricia, el fórceps, aunque no hay referencia de su uso en España, por lo que cuando ocurría una distocia en el parto se usaban técnicas como la versión, la fetotomía o la cesárea postmortem. Entre éstos, el medio más común de resolver distocias durante el parto eran las fetotomías, técnica cuyo objetivo es disminuir el tamaño del feto para poder proceder a su extracción. Como es de suponer, esta técnica supuso muchas críticas de índole moral, y en España y Francia únicamente se usaría cuando el feto estuviera muerto, sin embargo, los ingleses lo usaban en partos distócicos que no se pudieran resolver, aunque el feto estuviera vivo. La cesárea sobre mujer viva seguía siendo muy controvertida, sin pruebas de que se practicase alguna en España (Manrique et al., 2014).

En el siglo XVIII se produce la aceptación de la obstetricia como una disciplina fundamentalmente científica, alcanzándose en la segunda mitad del siglo, un nivel de conocimiento y práctica similar al resto de Europa. En 1713 acude el cirujano francés Clement al parto de Maria Luisa de Saboya, mujer de Felipe V, lo que supuso el fin de la exclusividad de las matronas en la asistencia a los partos, algo que más tarde se puso de moda en la alta sociedad de la época. El resto de población era atendida por las

matronas, careciendo de una formación adecuada y solicitando al cirujano únicamente cuando se debía resolver una distocia. En 1750, el Protomedicato de Castilla expuso al Rey el bajo conocimiento de las matronas y algunos hombres que no habían sido examinados por ninguna autoridad, haciendo que Fernando VI dictara una Real Cédula en la cual se permitía al Protomedicato examinar a las parteras, usando la Cartilla del Arte de partear, escrita por Antonio Medina en 1750. Esta iniciativa fue tardía dentro del contexto europeo, en el que ya se había iniciado la formación en el siglo XVII (Ortiz Gómez, 1996).

A finales del siglo XVIII existen tres principales instituciones académicas en la ciudad de Cádiz, Madrid y Barcelona, siendo en el año 1787, las Ordenanzas del Real Colegio de San Carlos quien instruye a las mujeres que quieran ser matronas, iniciándose el 19 de abril de 1789, con diecinueve mujeres inscritas, nombrando posteriormente a 8 matronas para la asistencia gratuita de los pobres de Madrid (García Martínez y García Martínez, 1996/1997). En este siglo se produce un avance importante de la tocurgia, basada en la difusión del fórceps de Chamberlain, Smellie y Levret. Se realizan sistemáticas investigaciones sobre las distocias, y el diagnóstico de la muerte fetal supone una preocupación importante. En esta época todos abogan, en el caso de muerte fetal, por el uso de la fetotomía y la extracción manual (González Navarro, 2006).

Por otro lado, se produce otra incorporación importante para la obstetricia, como es la sinfisiotomía, intervención destinada a cortar parcialmente las fibras que unen los huesos pubianos en la parte anterior de la pelvis y así ampliar el canal del parto. En España se practica la primera en 1779, en la que el feto nació muerto y la madre curó posteriormente. En cuanto a la cesárea, se mantiene la polémica, arrastrada desde el siglo anterior. La primera intervención documentada en España se realiza en 1753 por el cirujano Jaime Alcalá Martínez. Se trataba de una paciente en la que el feto estaba en situación transversa con prociencia de mano, y tras varios intentos de la comadrona y el cirujano se decidió realizar la cesárea, naciendo un feto vivo, muriendo la madre posteriormente. Las fetotomías continuaron siendo la práctica de elección en las

distocias con feto muerto, sin embargo, comenzaron su declinar gracias a la introducción del fórceps y la realización de la sinfisiotomía (González Navarro, 2006).

En el siglo XIX surgen novedades que provocaron un cambio en la mentalidad obstétrica. Carlos IV, en la Cédula del 6 de mayo de 1804, consiguió la unificación de la normativa para la consecución del título de matrona, contemplando dos vías para ello; pasar un examen de reválida ante un tribunal o realizar una formación durante dos años. Una de las primeras matronas que consigue este título fue Luisa Rosado, que se anunció profesionalmente para asistir partos, incluso complicados, y para prevenir los abortos (García Martínez y García Martínez, 1996/1997). En 1857 se aprueba una Ley de Instrucción Pública gracias a la cual se crea el título de matrona oficial, definiendo el concepto de matrona como “la mujer práctica en el arte de partos o que ejerce en virtud del título”, autorizándola para asistir partos. En 1868 se liberalizó la enseñanza de las matronas mediante el decreto de Ruiz Zorrilla, lo cual posibilitó que las matronas vuelvan a ser docentes de su materia, transmitiendo sus conocimientos de una forma reglada, formal y reconocida. Posteriormente se crearon las escuelas en Cádiz, Córdoba y Madrid; la primera de ellas conocida como “Escuela especial de obstetricia para señoras o Enseñanza de matronas” (Manrique et al., 2014).

Las distintas novedades ocurridas a lo largo del siglo supusieron un cambio en la mentalidad obstétrica, surgiendo una polémica sobre cuál era la mejor conducta ante la asistencia de un parto: activa o expectante. A ello se suma las nuevas posibilidades que ofrecía la anestesia y la antisepsia en el parto (Towle, 2009). Las matronas continuaban con la asistencia mayoritaria en los domicilios, llamando a los médicos únicamente para las distocias en el parto. El dispositivo hospitalario era muy precario, y fue entonces cuando comenzaron a existir en los hospitales áreas específicas para partos, proliferando así las maternidades. No obstante, en general se contaba con una infraestructura y una organización deficiente, que no cambiará hasta la segunda mitad del siglo XX (González Navarro, 2006).

En Francia, en el siglo XIX destacó una matrona llamada Madame La Chapelle, directora de la Maternidad de París. Practicó el uso del fórceps, introduciendo la maniobra de La Chapelle, una de las más conocidas en su aplicación. En España continuó el incremento del uso del fórceps, predominando los modelos franceses. Su uso estaba indicado en situaciones muy concretas y debía ser realizado por manos expertas (García Martínez y García Martínez, 1999). En cuanto a la cesárea, se deduce que su práctica fue escasa aún en esta época, siendo considerada por algunos autores como una “práctica desesperada”; sin embargo, tras la introducción de fármacos anestésicos, la antisepsia, el cierre de la pared uterina y la aparición de los antibióticos, disminuyó de forma considerable la morbilidad y mortalidad materna, suponiendo un gran avance para esta técnica (Schnapp, Sepúlveda & Robert, 2014).

En el siglo XX llegará la verdadera profesionalización de las matronas, cuando se asume que la instrucción y la investigación son partes fundamentales para determinar un nivel de profesión, aflora el interés de las organizaciones profesionales por mantener el nivel educativo y de servicio y se produce el reconocimiento legislativo de la formación y la función social (Usundizaga Beguiristáin, 2006). En 1904, mediante el Real Decreto (RD) del 10 de agosto se establece la formación académica de los estudios de matrona, con una duración de dos cursos. La primera escuela conocida fue la Casa de Salud de Santa Cristina de Madrid, donde se comenzarán a formar muchas generaciones de matronas con una base profesional. Una de las fechas más importantes para esta profesión es febrero de 1958, fecha en la que se publica una orden en el Boletín Oficial del Estado (BOE) por la cual se establece la nueva especialidad de asistencia obstétrica, Matrona, exclusivamente para el Asistente Técnico Sanitario (ATS) de sexo femenino, menores de 45 años. Esto limitaba a los hombres ATS a poder realizar esta formación, pudiendo ejercer únicamente de practicantes. No fue hasta el RD de 1980 cuando se suprimió la limitación por razón de sexo para cursar estos estudios (Manrique et al., 2014)

En 1992 se aprueba el programa de formación de la nueva especialidad, denominada desde 1987 enfermera especialista en obstetricia y ginecología (matrona). El acceso a

este programa de formación se realiza a través de un examen estatal, y aquellos enfermeros que consigan superar este examen realizarán una formación de dos años. Así, la primera promoción de nuevas especialistas matronas se incorporó al mundo laboral en junio de 1996 (Manrique, et al., 2014).

En cuanto a la asistencia del parto, en las zonas rurales continuaban realizándose en el domicilio por las matronas, y en caso de ayuda se recurría al médico, quién acudía a resolverlos según sus conocimientos, ocasionando, en muchos casos, resultados nefastos cuando era necesario emplear maniobras operatorias. En las ciudades se recurría el tocólogo en caso de distocia en el parto y en aquellos de mujeres de clase social alta, cuando la matrona le avisaba para asistir el expulsivo. Quedaba reservada la hospitalización sólo en aquellos partos de graves distocias o para la atención de una parte de la población marginada, como eran las prostitutas, los pobres y las madres solteras. Los centros destinados a acoger estos partos contaban con pocos medios y con salas y mesas de parto improvisadas (Usundizaga Beguiristáin, 2006).

No es hasta la segunda mitad del siglo XX cuando se comienzan a realizar los partos en el marco hospitalario en lugar del ámbito doméstico, y gracias a las mejoras registradas en la anestesia aparecieron los “partos sin dolor”, debido al aumento de bloqueos intradurales y al uso de anestésicos inhalados (Towle, 2009). En cuanto a las operaciones obstétricas, no se introdujeron grandes novedades en comparación con el siglo XIX. El fórceps era el instrumento tocúrgico más utilizado, generalmente en el domicilio de la paciente, y la cesárea continuaba siendo una intervención poco frecuente, intentando abrirse paso gracias al avance de la anestesia. Se consideraba una intervención extraordinaria, con muchas complicaciones y con una mortalidad materna del 15-20% (Usundizaga Beguiristáin, 2006).

2. MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO

2.1. CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, FASES Y MECANISMO DEL PARTO

Se denomina parto al “proceso fisiológico que pone fin al embarazo haciendo que el feto y sus anejos abandonen el útero y salgan al exterior” (Usundizaga y De la Fuente, 2011). Por otro lado, el trabajo de parto se define como “aquel proceso que termina en el parto, comenzando con contracciones uterinas regulares y termina con la expulsión del feto y sus anejos al exterior” (Cunningham & Gary, 2014).

Se pueden distinguir dos tipos de partos; en primer lugar, el parto normal o eutócico, definido por diversas instituciones, asociaciones y organizaciones, entre ellas la Organización Mundial de la Salud (OMS), que lo define como “aquel con comienzo espontáneo, bajo riesgo al comienzo del parto manteniéndose como tal hasta el alumbramiento. El niño nace espontáneamente en posición cefálica entre las semanas 37 a 42 semanas completas. Después de dar a luz, tanto la madre como el niño se encuentran en buenas condiciones” (OMS, 1996). La Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME) define el parto normal como “el proceso fisiológico único con el que la mujer finaliza su gestación a término, en el que están implicados factores psicológicos y socioculturales. Su inicio es espontáneo, se desarrolla y termina sin complicaciones, culmina con el nacimiento y no implica más intervención que el apoyo integral y respetuoso del mismo” (FAME, 2006). Por su parte, la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) califica el parto normal como “el trabajo de parto de una gestante sin factores de riesgo durante la gestación, que se inicia de forma espontánea entre la 37^a-42^a semana y que, tras una evolución fisiológica de la dilatación y el parto, termina con el nacimiento de un recién nacido normal que se adapta de forma adecuada a la vida extrauterina. El alumbramiento y el puerperio inmediato deben igualmente evolucionar de forma fisiológica” (SEGO, 2008).

2.1.1. Variedades del parto

Existen gran variedad de partos, de ahí que puedan existir varias formas de clasificarlos.

Según su comienzo:

- Parto espontáneo: cuando el parto se inicia de forma espontánea sin necesidad de emplear ningún tipo de medicación exógena y no es necesario realizar maniobras quirúrgicas para la expulsión fetal.
- Parto inducido-estimulado: cuando es necesario provocar las contracciones mediante el uso de medicación exógena para que se inicie el parto porque así lo requieran las circunstancias maternas o fetales (SEGO, 2012).

Según su duración:

- Parto a término: es el que ocurre entre las 37 y 42 sg.
- Parto pretérmino: es el que ocurre entre las 28 y las 37 sg.
- Parto posttérmino: cuando el parto ocurre después de las 42 sg (SEGO, 2012).

Según su finalización:

- Parto eutócico o parto normal. Se inicia de forma espontánea en una mujer con un feto a término en presentación cefálica flexionada, posición de vértice y termina también de forma espontánea, sin que aparezcan complicaciones en su evolución.
- Parto distócico. Es aquel cuya evolución se complica por algún motivo y se necesitan maniobras o intervenciones quirúrgicas para su finalización. Cuando el parto distócico se resuelve por vía vaginal mediante el empleo de instrumentos como fórceps, ventosa o espátulas, se habla de parto instrumentado; y cuando es necesaria la extracción fetal por vía abdominal, se practica una cesárea y se habla de parto por cesárea (SEGO, 2012).

También se diferencian los partos según el número de fetos, encontrando así partos simples cuando hay un solo feto, o partos múltiples cuando son dos o más fetos. Por último, la duración del parto, que suele ser entre 3 y 18 horas, permite hacer una última clasificación entre parto de duración normal, precipitado (menos de 3 horas) y prolongado, con una duración de más de 18 horas (SEGO, 2012).

2.1.2. Fases del parto

En todo parto que evolucione por vía vaginal se distinguen tres periodos: periodo de dilatación, expulsivo y de alumbramiento.

- Primera etapa del parto: dilatación

Se trata del periodo que ocurre desde el inicio hasta la dilatación completa del cuello uterino. La dilatación completa comprende unos 10 cm y se dice que el cuello se amplía como para permitir el paso del feto. Se pueden distinguir dos fases dentro de esta primera etapa:

Fase latente: periodo del parto que transcurre entre el inicio del parto y los 4 cm de dilatación. Se caracteriza por la presencia de contracciones variables en cuanto a duración, intensidad y frecuencia, borramiento cervical y dilatación lenta hasta los 4 cm.

Fase activa: periodo del parto que transcurre entre los 4 y los 10 cm de dilatación y se acompaña de dinámica uterina regular. Se caracteriza por contracciones uterinas regulares e intensas y una rápida progresión de la dilatación.

En cuanto a su duración y progreso, es importante definir los límites del parto normal para detectar posibles distocias e indicar el momento en que las matronas deben solicitar la atención del obstetra. La duración de la fase latente no es posible establecerla debido a la dificultad de determinar el comienzo del parto. La duración de la fase activa depende de la paridad y es variable entre mujeres en condiciones similares, no siendo lineal su progreso. En primíparas: promedio de 8 horas, siendo improbable una duración superior a 18 horas. En múltiparas: promedio de 5 horas, siendo improbable una duración superior a 12 horas. La decisión de intervenir en esta primera

etapa del parto se debe tomar en función del progreso de la dilatación y otros factores obstétricos asociados, no exclusivamente en base a la duración (SEGO, 2012; Usundizaga y De la Fuente, 2011).

- Segunda etapa del parto: expulsivo

Se trata de aquella que transcurre entre el momento en que se alcanza la dilatación completa y el momento en que se produce la expulsión fetal. Es un periodo más breve que el de la dilatación y, además, la mujer adopta un papel activo para lograr la salida del feto. Se puede subdividir en dos fases:

Periodo expulsivo pasivo: desde la dilatación completa, antes de las contracciones involuntarias de expulsivo o en ausencia de ellas.

Periodo expulsivo activo: se produce cuando existen contracciones de expulsivo en presencia de dilatación completa, cuando el feto es visible o con pujos maternos en presencia de dilatación completa con ausencia de contracciones de expulsivo.

La duración óptima de la segunda etapa del parto todavía no ha sido bien establecida, además, el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) advierte que la duración del periodo expulsivo, por sí mismo, no es una indicación para terminar el parto, siendo necesario un manejo de esta etapa que maximice la probabilidad de finalizar en parto vaginal y disminuya el riesgo de morbilidad materno-fetal. La fase pasiva en nulíparas tiene una duración de hasta dos horas, tanto si tienen como si no tienen anestesia epidural; en multíparas es de una hora si no tiene anestesia epidural y dos horas si la tienen. La fase activa en las nulíparas tiene una duración de hasta una hora si no tienen anestesia epidural y hasta dos horas si la tienen; en multíparas es de hasta una hora tanto si tienen como si no tienen anestesia epidural (OMS, 2018; Usundizaga y De la Fuente, 2011).

- Tercera etapa del parto: alumbramiento

La tercera etapa del parto es la que transcurre tras la expulsión fetal, produciéndose una separación y desprendimiento de los anejos fetales hacia el exterior.

Tras el parto el útero se adapta, gracias a su capacidad de retracción, a su nuevo contenido. La placenta no puede seguir esa retracción y, como consecuencia, se comprimen sus tejidos, se agrupan las vellosidades, aumenta el espesor de la placenta y aparece el hematoma retroplacentario, resultado de la unión de cavidades llenas de sangre, despegándose de su inserción en la caduca basal (Usundizaga y De la Fuente, 2011).

Clásicamente se han descrito dos formas para su desprendimiento:

- Mecanismo de Schultze: es el mecanismo más común. Se produce por la aparición del hematoma en la parte central de la placenta y la va despegando en su totalidad, comenzando a descender e invirtiéndose como un dedo de guante para la salida al exterior.
- Mecanismo de Duncan: el despegamiento comienza por un borde placentario, dando lugar a la pérdida sanguínea ya desde el comienzo de su desprendimiento.

Por efecto de la retracción uterina, las membranas comienzan a despegarse, completándose gracias a la tracción que ejerce la placenta sobre ellas conforme va descendiendo hacia la vagina. Después de despegarse, la placenta cae hacia la zona del segmento inferior, dilatando las paredes del cérvix para facilitar su paso y, gracias a la sangre acumulada por detrás y a las contracciones uterinas, se produce su descenso a través de la vagina hasta alcanzar la altura del periné. Si el mecanismo ha sido de Schultze, la placenta presenta primero su cara fetal a través de la vulva; si el mecanismo ha sido de Duncan, aparecerá primero la cara materna. La placenta distiende progresivamente la hendidura vulvar hasta que su circunferencia mayor la atraviesa, con lo que determina rápidamente la expulsión. Tras su salida podemos tocar el útero contraído sobre la sínfisis púbica, formando el globo de seguridad, terminando así el alumbramiento y comenzando el puerperio (Usundizaga y De la Fuente, 2011).

La duración de esta tercera etapa se considera prolongada si se supera los 30 minutos posteriores al nacimiento del neonato en el caso de que el manejo sea activo (actuación del obstetra o la matrona mediante el uso de fármacos, clampaje del cordón umbilical y tracción controlada del cordón), y 60 minutos con manejo expectante (el profesional espera los signos de separación placentaria y el alumbramiento se produce de forma espontánea) (Ministerio de Sanidad y Política Social, 2010).

2.1.3. Mecanismo del parto

Se denomina mecanismo del parto al conjunto de movimientos, adaptaciones y cambios de posición y actitud que, bajo la acción de las fuerzas dinámicas del parto, debe realizar el feto u objeto de parto para salir al exterior. Existen tres tipos de movimientos fetales (progresión, cambios de actitud y cambios de posición), necesarios para adaptarse a las condiciones que presenta el conducto del parto y la forma irregular del feto. Los movimientos que realiza el feto a su paso por el canal del parto se pueden descomponer en 6 etapas (Usundizaga y de la Fuente, 2011):

1. Flexión y acomodación de la cabeza al estrecho superior.
2. Descenso y encajamiento de la cabeza.
3. Rotación interna de la cabeza.
4. Desprendimiento de la cabeza.
5. Rotación externa de la cabeza e interna de los hombros.
6. Desprendimiento de los hombros y del resto del feto.

El descenso del feto se produce generalmente después de cierta evolución en la dilatación cervical, como consecuencia de la acción conjunta de varios factores, como la presión ejercida por el líquido amniótico, la fuerza del fondo uterino sobre las nalgas fetales durante la contracción, los pujos secundarios a la contracción de los músculos abdominales maternos y a la extensión y enderezamiento del cuerpo fetal (SEGO, 2012). En un primer movimiento, la cabeza fetal se encuentra con el cuello uterino, las paredes pelvianas y el suelo pélvico, ocasionando una flexión de esta. Este movimiento hace que

se presente un diámetro menor en la pelvis (suboccípito-bregmático) que mide 2,5 cm menos en comparación con el occípito-frontal, que se presentaba anteriormente. Cuando el diámetro máximo de la cabeza fetal (suboccípito-bregmático) pasa el estrecho superior se produce el encajamiento. Este descenso se puede hacer de manera sinclítica, esto es, el paso simultáneo a través del estrecho superior de los dos parietales al mismo tiempo y al mismo nivel, o de manera asinclítica, dando lugar a un asinclitismo posterior o de Litzmann, si la sutura sagital está más cerca de la sínfisis del pubis, penetrando primero el parietal posterior, o asinclitismo anterior o de Naegele, si la sutura sagital está más cerca del promontorio y por tanto penetra primero el parietal anterior. A continuación, la cabeza realiza una rotación interna, de tal forma que el vértice del cráneo pasa de manera progresiva de su posición inicial a una más cercana a la sínfisis del pubis, anteriorizándose (SEGO, 2012).

Estos tres tiempos mencionados de flexión, encajamiento y rotación interna, no son movimientos aislados, sino frecuentemente simultáneos. Cuando la cabeza llega a la vulva se produce una extensión cervical, para justamente después del desprendimiento de la cabeza, flexionarse, apoyando el mentón en la región anal de la madre. Una vez producida la expulsión de la cabeza se da una rotación externa de esta e interna de los hombros. Esta rotación interna sirve para acomodar el diámetro biacromial de los hombros al diámetro anteroposterior del estrecho inferior, como ya hiciera la cabeza al pasar por este mismo punto. Esto provoca una rotación externa de la cabeza de 90°, quedando la nuca del feto posicionada en el muslo del lado de la posición previa del punto de guía, denominándose este fenómeno movimiento de restitución. Con la cabeza en posición transversa, fuera de la vagina materna y tras un leve descenso por la acción de las contracciones uterinas, se desprende el hombro anterior hasta la altura del deltoides para después, producirse una flexión hacia arriba de modo que se desprenden totalmente los hombros. El cuerpo fetal restante, debido a un movimiento de flexión lateral de la columna vertebral, es expulsado sin dificultad (Martínez, 2013).

2.2. CONCEPTO Y CLASIFICACIÓN DEL PARTO DISTÓCICO

El parto es un hecho biológico en el que se pueden presentar complicaciones maternas y/o fetales, exigiendo la puesta en marcha de procedimientos adecuados a la anomalía detectada, transformándose así en un parto distócico, definido como “aquel en el que se presenta cualquier anomalía que le hace discurrir fuera de los cauces normales y obliga a algún tipo de maniobra o intervención por parte del profesional sanitario”. Se pueden distinguir tres principales causas del parto distócico: por alteraciones en la dinámica, en el canal del parto y en el objeto del parto (Usundizaga y De la Fuente, 2011).

2.2.1. Distocias dinámicas

Son un conjunto de alteraciones de la actividad contráctil uterina que interfieren en la normal progresión del parto, provocando una inapropiada dilatación cervical, descenso de la cabeza fetal o una alteración del bienestar fetal. La dinámica uterina normal durante el parto se mide mediante distintos parámetros, que son:

- Frecuencia: número de contracciones que aparecen en un periodo de 10 minutos. Lo normal es de 3-5 cada 10 minutos.
- Intensidad: compara la diferencia de presión desde el tono basal hasta el punto más alto de la contracción. Lo aceptado es de 30 a 50 mmHg.
- Duración: es el tiempo transcurrido desde que se inicia la contracción hasta que recupera el tono basal existente antes de su inicio. Lo normal es entre 30 y 90 segundos.
- Tono basal: es la presión intrauterina existente en un útero en reposo, entre dos contracciones. Debe oscilar entre 8 y 12 mmHg.

Una vez conocida la normalidad en la dinámica uterina durante el parto hay que proceder a realizar una clasificación de las distocias dinámicas en:

- **Hipodinamia:** se produce una disminución de la frecuencia, intensidad o tono basal de las contracciones uterinas durante el parto. Generalmente producen un enlentecimiento en la progresión del parto.
- **Hiperdinamia:** se trata de trastornos de la actividad uterina por exceso produciendo, en muchos casos, un enlentecimiento del progreso del parto, ya que esta dinámica generalmente es excesiva pero inefectiva.
- **Disdinamia:** es la alteración de la coordinación y regularidad de la contracción uterina (Martínez, 2013).

2.2.2. Distocias mecánicas

2.2.2.1. Distocias del canal óseo

Se trata de un conjunto de alteraciones de la pelvis en su forma, tamaño o inclinación que pueden derivar en un progreso lento o anómalo del parto, provocando una desproporción pélvico fetal en una paciente con una dinámica uterina adecuada. Hay que tener en cuenta que en el concepto de desproporción pélvico fetal intervienen también otros factores como son el tamaño, la actitud y la posición del polo fetal, ya que pueden existir casos de pelvis anormales, pero con fetos de pequeño tamaño y bien flexionados en los que se pueda producir el parto por vía vaginal, y viceversa, pelvis normales pero que podrían ser insuficientes ante fetos macrosómicos o mal posicionados. Por lo tanto, salvo en pelvis claramente estenóticas, el diagnóstico de distocia del canal óseo es difícil ya que intervienen otras causas como el motor y el objeto del parto.

En 1933 Caldwell y Moloy elaboraron una clasificación de los distintos tipos de pelvis en función de las características del estrecho superior, la pelvis media y del estrecho inferior. En esta clasificación encontramos cuatro tipos de pelvis: ginecoide, androide, antropoide y platipeloide, siendo la ginecoide el prototipo de pelvis femenina con una morfología adecuada para la correcta evolución del parto por vía vaginal. La

presentación se introduce en el estrecho superior de manera que coincida el diámetro transversal o uno de los diámetros oblicuos de la pelvis con la sutura sagital, rotando a occipito-púbica a medida que evoluciona el parto. En el caso de estenosis pélvica, se produce un estrechamiento significativo de uno o más diámetros internos de la pelvis ósea, produciéndose una modificación del patrón del mecanismo del parto según los requerimientos de cada nivel de la pelvis (Usundizaga y De la Fuente, 2011).

2.2.2.2. Distocias del canal blando

Se trata de un conjunto de distocias que tienen su origen en el canal blando del parto, definido como el conjunto de estructuras músculo-aponeuróticas y órganos blandos que permiten el paso del cilindro fetal durante el parto. Pueden depender del cérvix, vagina, vulva y periné, y una alteración en cualquiera de ellos o una compresión extrínseca puede originar una distocia (Usundizaga y De la Fuente, 2011).

2.2.3. Distocias del objeto del parto

Las causas de distocias originadas por el objeto del parto son muy variadas, siendo la situación y presentación del feto al final de la gestación de gran importancia para una correcta valoración de la vía de finalización del parto. La situación longitudinal y la presentación de vértice son las más idóneas para producirse un parto por vía vaginal. Sin embargo, las alteraciones de algunas de estas dos variantes de la estática fetal darán origen a las distocias del objeto del parto (Usundizaga y De la Fuente, 2011; Martínez, 2013).

2.2.3.1. Situaciones anormales del feto: oblicuas y transversas

La situación transversa es aquella en la que el eje longitudinal fetal y materno se encuentran de forma perpendicular, es decir formando un ángulo de 90° entre ambos. Si el ángulo fuera de 45°, se definiría como situación oblicua. La mayoría de estas

situaciones suelen evolucionar a longitudinal en la última etapa del embarazo. En el caso de que no evolucionara a longitudinal, la vía de finalización del parto será la cesárea debido a las grandes complicaciones que conllevaría el parto vaginal, como la rotura prematura de membranas con prolapso de cordón o prociencia de una extremidad fetal, la rotura uterina o rotura de órganos abdominales fetales (Usundizaga y De la Fuente, 2011; Martínez, 2013).

2.2.3.2. Distocias por deflexión de la cabeza

Son producidas por el fallo de los mecanismos que producen la flexión de la cabeza fetal por causas maternas, fetales o anexas, de tal forma que la cabeza se encuentra deflexionada en su paso a través del canal del parto. Según las diferentes actitudes que presenta la cabeza fetal se pueden encontrar:

- Presentaciones de vértice: actitud flexionada
- Sincipucio: actitud indiferente
- De frente: deflexión pronunciada
- De cara: deflexión máxima

2.2.3.3. Parto por posición anormal del feto

Las distocias que se asocian a una alteración en la posición del feto generalmente son consecuencia de desviaciones del proceso fisiológico del descenso de la cabeza fetal a través del canal del parto, hecho que puede estar relacionado con anomalías en el canal, en el motor o en el objeto del parto. Según esto el parto puede evolucionar:

- Parto en occípito-posterior. Se da cuando el feto coloca su occipucio en dirección a la parte posterior de la pelvis. El 20-50% de los fetos en posición cefálica a término se encuentran en posición occipito-posterior antes del parto y, aproximadamente un 5% de los partos son en dicha posición.
- Parto en occípito-transversa. Se da cuando el feto coloca su occipucio en dirección a la parte lateral derecha o izquierda de la pelvis. La mayoría de ellos se introducen

en la pelvis en esta posición durante el parto, evolucionando posteriormente occípito-anterior (Usundizaga y De la Fuente, 2011; Martínez, 2013).

2.2.3.4. Distocia de hombros

Es una urgencia obstétrica donde se detiene la progresión del parto tras la salida de la cabeza fetal debido a un desequilibrio entre los diámetros pélvicos y el biacromial fetal. La frecuencia oscila entre el 0,2-3% y es consecuencia generalmente de un gigantismo o macrosomía fetal, aunque puede ocurrir con fetos de peso normal, como posible consecuencia de alteraciones pelvianas (ACOG, 2002).

2.3. ATENCIÓN AL PARTO DISTÓCICO

2.3.1. Parto instrumental

Se define como parto vaginal instrumental u operatorio como aquel resuelto por algún tipo de instrumento obstétrico y por vía vaginal. Los instrumentos empleados para ello pueden ser: fórceps, ventosa o espátulas de Thierry, que aplicados sobre la cabeza fetal ayudan a fijarla para poder rotar y traccionar dando un suplemento al trabajo de parto, ayudando en la transición del feto hacia la vida extrauterina (SEGO, 2012).

Hoy día, los partos vaginales instrumentados representan entre el 10-15% de todos los partos en España, y se indican en cualquier situación que suponga una amenaza del bienestar materno-fetal, que se pueda resolver por vía vaginal de forma segura. Por lo general, las indicaciones pueden ser las siguientes (Usundizaga y De la Fuente, 2011):

- Indicaciones maternas: patología materna grave u otras situaciones por las que no puede o no debe realizar maniobras de Valsalva. Por ejemplo, en caso de miastenia gravis, retinopatía proliferativa, patología cardíaca severa, patologías hipertensivas, lesiones medulares, etc.
- Indicaciones fetales: cuando existe riesgo de pérdida de bienestar fetal.

- Progresión inadecuada del parto, que se determina mediante los siguientes criterios: en mujeres nulíparas cuando la segunda fase del parto es > 3 horas con anestesia loco-regional o > 2 horas sin anestesia loco-regional; y en mujeres multíparas: cuando la segunda fase del parto es > 2 horas con anestesia loco-regional o > 1 hora sin anestesia loco-regional.

Aunque ninguna indicación es absoluta y siempre hay de individualizar cada caso, los requisitos establecidos para la atención al parto vaginal operatorio son los siguientes:

- Presentación cefálica, cérvix en dilatación completa y membranas rotas.
- Palpación de una quinta parte o menos de la cabeza fetal en el abdomen.
- Diagnóstico exacto de la posición fetal.
- Valoración de caput y del moldeado de la cabeza fetal, descartando una posible desproporción pélvico fetal.
- Analgesia apropiada.
- Vaciado completo de la vejiga.
- Información y autorización materna.
- Acceso a quirófano para la realización de una cesárea inmediata.
- Operador con habilidad suficiente y equipo apropiado.
- Presencia de personal experto en reanimación neonatal.

Se considera que el parto vaginal operatorio ha sido fallido cuando el instrumento esté adecuadamente colocado y se hayan realizado más de dos tracciones sin conseguir una progresión en el descenso de la presentación fetal, o bien no se ha conseguido la extracción fetal después de cuatro tracciones. En estos casos la alternativa es la finalización del parto mediante la realización de una cesárea (Martínez, 2013; SEGO, 2012).

2.3.1.1. Tipos de parto instrumentales

2.3.1.1.1. Fórceps

Se trata de un instrumento en forma de tenaza o pinza, metálico, que se aplica sobre la cabeza fetal para conseguir su extracción mediante la tracción. Está formado por dos ramas, derecha e izquierda, articulables entre sí, y en cada rama se pueden distinguir tres partes: cuchara, articulación y mango. Las cucharas tienen la denominada curvatura cefálica, que permite su adaptación a la cabeza de un feto a término normal y al canal del parto. La articulación suele ser un mecanismo que permite el deslizamiento de ambas ramas, facilitando que las ramas queden colocadas de forma paralela sobre la cabeza fetal. Por último, el mango es la zona desde donde se tracciona el fórceps (Martínez, 2013).

Para considerar que la presión está correctamente hecha, se debe confirmar que se realiza la presa parietomalar, en la que las cucharas abarcan ambos parietales, llegando hasta la apófisis cigomática del hueso malar. Esta presa se caracteriza por su simetría, permitiendo ejercer una tracción controlada sobre la presentación fetal y, si es necesario, su rotación. Realizada bien la presa, se procede a la tracción-rotación, siguiendo el camino fisiológico que marcaría el feto en su descenso a través del canal del parto, hasta que llegue el momento del desprendimiento de la cabeza, realizado de forma suave, protegiendo el periné y valorando la realización de una episiotomía (SEGO, 2003).

2.3.1.1.2. Ventosa obstétrica

La ventosa se trata de un instrumento obstétrico introducido en la práctica clínica gracias a Malmstrom en 1954, que consta de una copa o campana, siendo en la actualidad de silicona, xilástico o poliuretano de diferentes tamaños, y un aparato de vacío que comunica con la copa mediante una conexión o mango. Se usa principalmente

para acelerar el mecanismo del parto mediante una tracción adecuada y controlada sobre la cabeza fetal, sin embargo, a diferencia del fórceps, no se puede usar como instrumento rotador. Actualmente se usan en mayor medida las campanas que son de silicona o plástico, con el objetivo de evitar daños que pueden provocar las metálicas como el caput, lesiones en el cuero cabelludo o el cefalohematoma (Johanson & Menon, 2000).

Una vez comprobado el correcto funcionamiento de todos los elementos de la ventosa, se procede a su colocación sobre la cabeza fetal, lo más cerca posible de la fontanela menor y asegurándose mediante la exploración vaginal que no se han pinzado partes blandas entre la cazoleta y la presentación. Tras esto, se aplica una fuerza progresiva de vacío, provocando un edema del cuero cabelludo para llenar la cavidad de la cazoleta y realizar una tracción controlada coincidente con la contracción uterina, hasta que se produzca el desprendimiento de la cabeza fetal, momento en el que se protege el periné y se valora la realización de una episiotomía (SEGO, 2002).

2.3.1.1.3. Espátulas de Thierry

Las espátulas, diseñadas en 1950 por un tocólogo francés del que toman su nombre, derivan del fórceps, aunque su utilización se basa en mecanismos distintos. Se trata de un instrumento más simple y fácil de aplicar que el fórceps clásico, eliminando la articulación de las ramas, y disminuyendo la curvatura pélvica y cefálica de las cucharas. Este instrumento no tiene la acción fundamental de presión y tracción como el fórceps, sino de empuje desde arriba y separando el obstáculo que supone el canal del parto. Por lo tanto, no atenaza la cabeza fetal, permite una amplia movilidad y sirve de barrera protectora en partos de fetos prematuros. Las ramas se aplican de manera similar al fórceps, cuando la cabeza se encuentra en el suelo pélvico y la sutura sagital rotada. Las ramas se deben traccionar en paralelo, hasta que aparezca la fontanela menor, ayudando a la deflexión de la cabeza, procurando una protección perineal y la realización de la episiotomía si es necesaria (SEGO, 2003).

2.3.2. Atención al nacimiento por cesárea

La cesárea es definida como la intervención obstétrica quirúrgica gracias a la cual se extrae el feto y sus anexos mediante una incisión en la pared abdominal (laparotomía), seguida de una incisión uterina (histerotomía). La clasificación de las cesáreas en función del momento en que se realiza distingue entre:

- Categoría 1, cesárea urgente de realización inmediata: existe una amenaza grave para la vida del feto y la madre, requiriendo de la realización de la intervención de forma inmediata.
- Categoría 2, cesárea urgente de realización no inmediata: existe el riesgo de deterioro progresivo de la salud materno-fetal, por lo que requiere de su realización en un periodo de tiempo breve.
- Categoría 3, cesárea no urgente: no hay motivo de urgencia, pero surge algún motivo que obliga a realizarla en pocas horas.
- Categoría 4, cesárea programada: no existe una urgencia, se trata de una cesárea que se realiza a mujeres en las que no se ha desencadenado previamente el parto (Martínez, 2013).

2.3.2.1. Indicaciones de la cesárea

Las indicaciones de la cesárea pueden clasificarse desde distintos puntos de vista, siendo uno de ellos según en beneficio de quién se realiza la intervención:

- Indicaciones maternas: aquellas que se realizan en beneficio de la madre. Entre ellas encontramos el caso de algunas cardiopatías, carcinomas de cérvix y otras patologías. También se incluyen aquellas enfermedades surgidas durante el embarazo por las que el parto vaginal puede perjudicar el estado de salud materno, por ejemplo, los casos de placenta previa sin afectación fetal.
- Indicaciones fetales: se da en más del 50% de las cesáreas, se incluyen aquellas en las que el parto vaginal entraña un grave riesgo para el bienestar fetal, como,

por ejemplo, la pérdida del bienestar fetal, prematuridad, algunas malformaciones fetales o presentaciones anómalas, entre otros.

- Indicaciones mixtas (materno-fetales): aquellas situaciones o patologías que hacen que se contraindique el parto vaginal por perjudicar el bienestar tanto materno como fetal. Es el caso de determinadas enfermedades maternas como hemorragias durante la gestación, eclampsia, placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, dehiscencia de sutura por cesárea anterior o distocias mecánicas, entre otras (Usundizaga y De la Fuente, 2011).

2.3.2.2. Técnica quirúrgica

Se trata de una intervención mayor que se realiza en un ambiente quirúrgico con unas estrictas normas de asepsia, requiriendo anestesia, siendo generalmente locorregional, aunque también puede ser general. Se distinguen dos tipos de cesárea (Martínez, 2013):

- Cesárea corporal o clásica

Técnica quirúrgica que consiste en una incisión vertical en la cara anterior del útero. Actualmente, debido a un mayor riesgo de rotura uterina en gestaciones posteriores, se utiliza en casos limitados como en la existencia de miomas en el segmento anterior uterino, inserción anómala de la placenta o grandes prematuros.

- Cesárea segmentaria transversa

Actualmente, los últimos estudios resultantes de ensayos controlados aleatorios indican que es el tipo de técnica preferible. En primer lugar, se procede a la preparación del campo aséptico, tras lo cual se realiza la incisión por laparotomía para la apertura de la cavidad peritoneal. Realizada la abertura, se colocan dos compresas en los espacios paracólicos para aislar el campo y se rechaza la plica vesico-uterina descubriendo el segmento inferior uterino. Con ayuda del bisturí se

realiza una incisión transversal en este segmento, hasta llegar a la cavidad uterina. La extracción fetal se realiza habitualmente con la mano, y tan solo cuando sea dificultosa está justificada la utilización del fórceps o la ventosa. Una vez extraído el feto, se realiza en pinzamiento del cordón y se extrae la placenta y membranas ovulares mediante expresión del útero o despegando la placenta con el borde cubital de la mano.

En 1994 Stark propuso una nueva técnica, divulgado con el nombre de Misgav Ldach (hospital israelí donde se empleó por primera vez). De varios estudios recientes se deduce que dicha técnica reduce la duración de la intervención, disminuye la pérdida hemorrágica, mejora la cicatrización de la incisión por una menor isquemia sufrida por los tejidos y, como consecuencia más importante, mejora la recuperación postoperatoria, propiciando un alta hospitalaria precoz. A grandes rasgos, consiste en lo siguiente: incisión transversal de la fascia con tijeras bajo el tejido subcutáneo, el cual se separa con los dedos; apertura horizontal del peritoneo parietal, ampliado mediante una tracción digital craneocaudal; exteriorización del útero e histerotomía con una pequeña incisión en el segmento inferior, sin separación del peritoneo visceral y ampliada por tracción digital; finalmente, extracción del feto y de los anejos (Martínez, 2013).

2.3.2.3. Complicaciones de la cesárea

2.3.2.3.1. Complicaciones intraoperatorias

Oscilan entre el 1-2%, ocurriendo con mayor frecuencia en situaciones urgentes y en cesáreas de repetición. Entre ellas encontramos: lesiones del aparato urinario, intestinal y de vasos uterinos, y la atonía uterina.

2.3.2.3.2. Complicaciones posoperatorias

Entre las más frecuentes encontramos la endometritis, la fiebre postparto-cesárea, infecciones urinarias y de la pared abdominal, tromboflebitis, embolismo, dehiscencia

de la cicatriz abdominal, íleo paralítico postcesárea y una mayor probabilidad de placentación anormal en gestaciones futuras.

2.3.2.3.3. Complicaciones fetales

La cesárea no se trata del proceso fisiológico al nacimiento del recién nacido, y como consecuencia, podemos encontrar varias complicaciones como el síndrome de distrés respiratorio; depresión respiratoria del recién nacido (pudiendo estar relacionada con la analgesia previa, la anestesia y el tiempo de extracción fetal) y el traumatismo obstétrico, que se produce en un 0,4% de los nacimientos (Martínez, 2013).

2.3.3. Conducta en casos de cesárea anterior

Durante gran parte del siglo XX, ginecólogos y obstetras creían que aquellas mujeres con cesárea anterior (CA) requerían en su actual parto una cesárea electiva repetida (CER). Fue a partir de 1960 cuando se insinuó que esta práctica no era siempre necesaria. En 1980, el Instituto Nacional de Salud (NIH) cuestionó la necesidad de realizar una CER de rutina, esbozando situaciones en las que el parto vaginal después de cesárea (PVDC) podría ser una opción válida. Esta nueva práctica se ejerció con mayor frecuencia a partir de la década de 1980 hasta 1996. Sin embargo, a partir de 1996 el número de PVDC sufrió un descenso debido a varios factores. Uno de los factores médicos para evitar el trabajo de parto después de cesárea (TPDC) es la preocupación del personal sanitario por la posibilidad de rotura uterina (RU). Entre los factores no-médicos podemos encontrar la no disponibilidad de suficientes recursos sanitarios para iniciar el TPDC y el efecto del estado actual médico-legal que concierne sobre los patrones de práctica clínica (Grobman et al., 2009).

En 2010, el Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano (NICHD), junto con la Oficina de Aplicaciones Médicas de Investigación de los Institutos Nacionales de Salud convocaron una Conferencia de Desarrollo de Consenso para evaluar la evidencia disponible relacionada con el TPDC y hacer nuevas recomendaciones para los

profesionales sanitarios en el manejo de mujeres con CA, resultando en un informe que resume el estado del conocimiento actual sobre resultados del TPDC versus CER en mujeres con una o más CA, que será detallado a lo largo de este subapartado (Rothrock, Cella & Savarese, 2017).

2.3.3.1. Riesgos/beneficios del TPDC versus CER

En la actualidad, las mujeres que finalizaron su parto con CA, se les ofrece la opción de finalizar su actual embarazo con una prueba de TPDC o por CER. El TPDC puede resultar en dos formas de finalización; por un lado, en PVDC o, en parto por cesárea intraparto no planificado. Hoy en día encontramos una tendencia conservadora, recomendando el parto vaginal (PV) en aquellas pacientes que hayan finalizado su anterior gestación en una cesárea. En estos tipos de partos existe un riesgo principal, la dehiscencia de la sutura o la RU, siendo un riesgo asumible si se realiza una adecuada vigilancia del parto, resultando seguro y posible tanto para la madre y el feto. Además, una segunda CER genera una elevada morbimortalidad materna resultando también en un alto coste sanitario (Usundizaga y De la Fuente, 2011).

La elección de un modo de parto u otro, debe tener en cuenta varios aspectos como son: el historial obstétrico de la gestante, los datos sobre riesgos y beneficios de TPDC versus CER, y la capacidad de poder realizar TPDC en un entorno con suficientes recursos sanitarios para ello. Las principales preocupaciones tanto del personal sanitario como de la paciente en tomar esta decisión son la posibilidad de la finalización en un PVDC exitoso y la posibilidad de RU en mujeres con una incisión previa de histerotomía transversal baja (Rothrock et al., 2017; Vlemminx, de Lau, & Oei, 2017).

Según la segunda edición de la guía clínica del Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos (RCOG) encontramos los siguientes riesgos y beneficios del TPDC en comparación con la CER en aquellas gestaciones de igual o mayor a 39 semanas (RCOG, 2015). La tabla 1 recoge esta información.

Tabla 1. Riesgos/beneficios del TPDC en comparación con CER

	TPDC	CER
Resultados maternos	72-75% de un PVDC exitoso.	Disponibilidad de planificar la fecha del parto, sujeto a posibles circunstancias que rodean el bienestar materno-fetal.
	0,5% de casos de rotura uterina, asociada con elevada morbimortalidad materno-fetal.	< 0,02% de rotura uterina.
	Estancia hospitalaria y recuperación más corta y exitosa.	Recuperación más larga.
		Reducción del riesgo del prolapso genital e incontinencia urinaria.
		Posibilidad de esterilización si no se desea más gestaciones.
	Aumenta la posibilidad de un futuro PV.	En futuras gestaciones: mayor riesgo de cesárea, placenta previa/acreta y adherencias con cesáreas sucesivas o cirugía abdominal.
	Riesgo de lesión del esfínter anal de un 5% (siendo el peso del recién nacido uno de los predictores más importantes de esta complicación). Tasa de partos instrumentados de un 39%.	
Riesgo de mortalidad materna de un 4/100000 (IC95% 1/100000 a 16/100000).	Riesgo de mortalidad materna de un 13/100000 (IC95% 4/100000 a 42/100000).	
Resultados neonatales	Riesgo de dificultad respiratoria transitoria de 2-3%.	Riesgo de dificultad respiratoria transitoria de 4-5%.
	Riesgo de mortalidad fetal anteparto después de las 39 sg de un 0,1% mientras espera el inicio del trabajo espontáneo (similar a mujeres nulíparas).	
	Riesgo de encefalopatía hipóxico-isquémica de un 0.08%.	
	Riesgo 0,04% de mortalidad perinatal relacionada con el parto.	Riesgo < 0,01% de mortalidad perinatal relacionada con el parto o encefalopatía hipóxico-isquémica.

2.3.3.1.1. Rotura uterina

Es definida como la solución de continuidad de la pared del útero gestante, que puede ser completa, cuando afecta a todas las capas del útero; o parcial, si solo afecta a alguna de ellas (Usundizaga y de la Fuente, 2011). Se producen fundamentalmente en el segmento inferior durante el trabajo de parto, figurando como la principal y más grave complicación del intento de TPDC debido a su elevada morbimortalidad materna y neonatal. Se trata de una emergencia obstétrica en la que se debe actuar inmediatamente practicando una cesárea urgente, reparando la dehiscencia uterina o realizando una histerectomía si fuera necesario. A pesar de sus graves consecuencias, muchos autores afirman el beneficio del TPDC, siempre manteniendo una vigilancia rigurosa durante el parto de las posibles situaciones adversas que pudieran aparecer (Hidalgo-Lopezosa & Hidalgo-Maestre, 2017).

Incidencia y factores de riesgo de la rotura uterina

Según varios autores, el riesgo absoluto de RU en gestantes que inician TPDC parece bajo, pero no deja de ser importante tal como lo establece la SEGO, cifrándolo en un abanico que oscila entre un 0,32 y 0,47%, frente a una incidencia por debajo del 0,2% en casos de CER (Galán, Mateos, Martos, Salcedo & Pérez, 2017). Existen varios factores que influyen en estas cifras, aumentándolas en casos de inducción del parto con oxitocina (0,3-1,5%) o con prostaglandinas (0,68-2,3%), llegando a mayor riesgo en el caso de combinar ambos métodos; en el inicio de parto espontáneo encontramos valores inferiores, oscilando entre el 0,15-0,98% (Hidalgo-Lopezosa & Hidalgo-Maestre, 2017).

Además, están en estudio otros factores que podrían incrementar el riesgo de RU, como la edad gestacional ≥ 41 , edad materna ≥ 40 años, uso de analgesia epidural, peso del recién nacido > 4.000 gr., un corto periodo intergenésico (menor a 18 meses) y el cierre uterino de una sola capa (Hidalgo-Lopezosa & Hidalgo-Maestre, 2017; Zelop, 2018; Tessmer-Tuck et al., 2014; Cheng et al., 2011). En contrapartida, se conoce que el antecedente de PV es un factor asociado a la disminución del riesgo, siendo del 0,2% para aquellas con un PV previo, y del 1,1% para aquellas sin PV anterior (Zelop, 2018;

Tessmer-Tuck et al., 2014). En caso de futuro embarazo, diversos estudios han informado de un riesgo de rotura recurrente de entre el 22% y 100%, pudiendo ocurrir en el segundo trimestre de embarazo, siendo complicado su predicción, por lo que la mayoría de obstetras recomiendan realizar una CER antes del inicio del trabajo de parto, generalmente a partir de la semana 37 de gestación (Zelop, 2011).

Tal y como se ha visto, la investigación clínica iniciada en la década de 1990 y que continúa en la actualidad, ha identificado varios factores que influyen en el incremento o disminución del riesgo de RU durante el TPDC. Identificar a las gestantes con el menor riesgo para esta complicación debe ser prioritario para el profesional sanitario, optimizando así la seguridad y el éxito del PVDC (Tessmer-Tuck et al., 2014; Zelop, 2018).

Consecuencias de la rotura uterina

Cuando el útero se rompe y el feto es expulsado a cavidad peritoneal, la probabilidad de mortalidad varía entre un 50 y un 75%. Esta cifra depende del grado de integridad de la implantación placentaria ya que, si después de la ruptura, la placenta se separa por completo, la mortalidad fetal aumenta considerablemente a consecuencia de la hipoxia generada. Esta situación de hipoxia, a expensas de aumentar la tasa de mortalidad neonatal, puede provocar una encefalopatía hipóxico-isquémica neonatal, con graves consecuencias a corto y largo plazo sobre el recién nacido (Cunningham & Gary, 2014). En un estudio del NIH y las Unidades de Medicina Materno Fetal (MFMU) en Estados Unidos, la incidencia de encefalopatía hipóxico-isquémica asociada a RU fue de un 6% (7 casos de 114 niños), en los que finalmente 2 de estos 7 neonatos fallecieron. En casos de CER no hubo muertes neonatales ni casos de encefalopatía hipóxico-isquémica (Das & Varma, 2012). Cuando hay ruptura, la única posibilidad de supervivencia del feto es el parto inminente, generalmente mediante la realización de una cesárea, sin embargo, esta intervención no siempre impide la acidosis grave y la morbilidad y mortalidad neonatal (Cunningham & Gary, 2014).

Es raro que la madre muera por una rotura uterina; la complicación materna más grave es la histerectomía, informada en el 14 al 33% de las mujeres. Dentro de las complicaciones derivadas de la histerectomía podemos encontrar las laceraciones del tracto urinario o intestinal, la transfusión sanguínea y la infección postoperatoria (Cunningham & Gary, 2014). En un estudio realizado en 2005, en el que participaron 2,5 millones de mujeres que dieron a luz en Canadá, encontramos 1898 casos de mujeres con RU, de las cuales 4 de ellas fallecieron, mostrando una mortalidad muy baja, de un 0,2% (Wen et al., 2005).

2.3.3.1.2. *Infección materna*

El riesgo de infección materna se sitúa en torno al 4,6% en casos de TPDC, en comparación con un 3,2% en casos de CER. Esta infección engloba varias afecciones como son la fiebre materna, la endometritis y la corioamnionitis, causadas generalmente por infecciones bacterianas, que pueden comenzar en el tracto genital, atravesando el cuello uterino, infectando membranas fetales y útero. Esta situación se puede ver agravada por la rotura de la bolsa amniótica, que sucede en el inicio de TPDC en comparación con la CER, en cuyo caso las membranas permanecen íntegras hasta la extracción fetal. Por lo tanto, el riesgo de infección se incrementará conforme transcurran las horas hasta el nacimiento del feto (ACOG, 2019).

En contrapartida, se observa una incidencia combinada de morbilidad febril del 6,5% (IC 95%: 4,4% -9,3%) en el caso de TPDC, en comparación con el 7,2% (IC 2,5% -18,9%) para aquellas mujeres que eligen CER; el riesgo relativo de fiebre para TPDC es significativamente menor que en caso de CER (RR 0,63; IC 95%: 0,43 a 0,91). Al evaluar de forma más minuciosa la aparición de la fiebre con los resultados de PVCD, las pacientes que presentan CER o cesárea urgente tras TPDC tienen mayor riesgo febril en comparación con aquellas gestantes que logran un PVDC exitoso. Este hecho sugiere que la cirugía es un factor influyente en la morbilidad febril (Cheng et al., 2011).

2.3.3.1.3. Morbilidad neonatal

La morbilidad neonatal asociada al inicio de TPDC viene marcada por las complicaciones propias del inicio de trabajo de parto, influenciadas por el riesgo de RU en gran medida, y la corioamnionitis. Como consecuencia de esto, el recién nacido puede sufrir una serie de consecuencias, descritas por la ACOG (2019). La tabla 2 refleja dicha comparativa.

Tabla 2. Comparación en el riesgo neonatal entre CER y TPDC

RIESGO NEONATAL	CER (%)	TPDC (%)
Mortalidad fetal anteparto	0,21	0,10
Mortalidad fetal intraparto	0-0,004	0,01-0,04
Encefalopatía hipóxico-isquémica	0-0,32	0-0,89
Mortalidad perinatal	0,05	0,13
Mortalidad neonatal	0,06	0,11
Ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)	1,5-17,6	0,8-26,2
Morbilidad respiratoria	2,5	5,4
Taquipnea transitoria	4,2	3,6

Como norma general, debido a la gravedad de las complicaciones que puedan surgir en el TPDC, encontramos mayor riesgo de aparición de morbilidades neonatales. Entre las más destacadas encontramos la encefalopatía hipóxico-isquémica (EHI), síndrome clínico caracterizado por una función neurológica anormal, causada por la privación de oxígeno y limitación del flujo sanguíneo al cerebro del feto que se puede producir durante o cerca del nacimiento; está caracterizada por la alteración del nivel de conciencia, tono muscular anormal, dificultad respiratoria y, en algunos casos, puede cursar con convulsiones. Puede resultar en parálisis cerebral y otros trastornos cognitivos y del desarrollo. Un evento que causa esta hipoxia intraparto es la rotura uterina, situación que se da con mayor frecuencia en gestantes que inician TPDC. Sin embargo, si la CER previene la EHI, encontramos una tasa de parálisis cerebral entre el 2 y el 3 por mil, correspondiente al 10% de casos de hipoxia intraparto, por lo que se deberían realizar entre 3.000 y 5.000 cesáreas electivas para prevenir un caso de EHI relacionada con eventos obstétricos (ACOG, 2019).

Otro dato característico es el relacionado con el riesgo de ingreso en UCI del RN. Una de las indicaciones principales para este ingreso es la sepsis neonatal, pudiendo ser provocada por la rotura prematura de membranas y la corioamnionitis, producidas ambas, principalmente, durante el trabajo de parto. Por lo tanto, resulta lógico un aumento del riesgo de ingreso de RN de gestantes que inician TPDC en comparación con aquellas que deciden CER, sin embargo, al igual que en el anterior caso, serían necesarias un número muy elevado de CER para poder prevenir un caso confirmado de infección neonatal, evitando así su ingreso (ACOG, 2019).

Por último, en cuanto a afecciones respiratorias, una de las más frecuentes en el recién nacido a término es la taquipnea transitoria, siendo mayor en casos de CER, además de necesitar un mayor soporte ventilatorio tras su nacimiento en comparación con aquellos recién nacidos por PV (ACOG, 2019).

2.3.3.1.4. Estancia hospitalaria

Según el último informe publicado por el Ministerio de Sanidad, las mujeres que finalizan su embarazo en PV tienen estancias hospitalarias más reducidas que aquellas con cesárea, siendo la estancia media del primer caso de 2,7 días, frente a 4,41 días del segundo. Este incremento en la duración de la estancia hospitalaria provoca además un elevado coste sanitario, que asciende a un coste medio de 2.417,73€ en el caso del parto, y 4.576,92€ en el caso de cesárea (Ministerio de Sanidad, 2018).

2.3.3.1.5. Recuperación postparto

Varios autores coinciden en una mejor calidad de vida en aquellas gestantes que finalizan su gestación tras CA en PV, como resultado de una recuperación más temprana de la salud física y psicológica de la mujer en el postparto. La cesárea implica la realización de una intervención quirúrgica que deriva en una serie de problemas como la inmovilización, el dolor y los trastornos del sueño. En el caso de PV, la mujer comienza la deambulación pocas horas tras el parto, disminuyendo las complicaciones vesicales e intestinales, como el estreñimiento, reduciendo además la trombosis venosa puerperal

y las embolias pulmonares (Cunningham & Gary, 2014). En un estudio reciente en Parkland Hospital (EE. UU.), se comprobó una diferencia significativa de tromboembolias en el PV (0,008%), frente a un 0,04% después de la cesárea. Esta frecuencia tan baja es atribuida principalmente a la facilidad de deambulaci3n temprana tras el parto (Cunningham & Gary, 2014).

2.3.3.1.6. Satisfacci3n de la paciente

En cuanto a la satisfacci3n de la paciente seg3n el modo de parto se han observado diferencias significativas, siendo las puntuaciones medias sobre 10 de un 8,86 para el parto vaginal espont3neo y 7,86 para aquellas que eligen CER (Shorten & Shorten, 2012). Esta valoraci3n puede estar influenciada por la creencia de las mujeres en los beneficios fisiol3gicos para la salud f3sica y emocional de ellas y su RN, realizando especial hincapi3 en la facilitaci3n del v3nculo afectivo y la instauraci3n de una lactancia materna efectiva tras el PV (Black, Entwistle, Bhattacharya & Gillies, 2016). Entre las mujeres que muestran una clara preferencia por la CER encontramos aquellas influenciadas por la experiencia negativa en el anterior parto; una ces3rea de emergencia previa parece llevar a muchas gestantes a creer que no eran capaces de tener un parto vaginal, eligiendo la CER como forma de negaci3n a una ces3rea de emergencia intraparto (Black, Entwistle, Bhattacharya & Gillies, 2016). Tambi3n existe una preocupaci3n creciente entre las gestantes con CA sobre el riesgo de RU, el cual, a pesar de ser un riesgo bajo, supone un riesgo no asumible para algunas mujeres, aun sabiendo las posibles consecuencias tanto para el reci3n nacido como para la gestante de la realizaci3n de una CER (Black, Entwistle, Bhattacharya & Gillies, 2016).

2.3.3.1.7. Hemorragia y transfusi3n

La hemorragia postparto es considerada una de las complicaciones m3s comunes y peligrosas durante el puerperio. Tradicionalmente se ha definido como una p3rdida sangu3nea superior a 500 mL en el parto vaginal, o una p3rdida de sangre estimada superior a 1000 mL en caso de ces3rea. Esta definici3n fue revisada por la ACOG,

definiéndola nuevamente como una pérdida de sangre superior a 1000 mL, acompañada de signos y síntomas de hipovolemia en las 24 horas posteriores al parto (Wormer, Jamil & Bryant, 2020). Diversos estudios reportan menores tasas de hemorragia postparto asociadas al PVDC en comparación con la CER, del 0,3% frente al 29%; sin embargo, ninguno encuentra diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos. Este hecho se puede deber a que estos estudios no utilizaron definiciones similares de la hemorragia postparto para su diagnóstico, además de la dificultad que encuentra el profesional sanitario para cuantificar la pérdida de sangre (Cheng et al., 2011). La hemorragia, por lo general, responde a fármacos uterotónicos tales como la oxitocina, que causan la contracción uterina para detener el sangrado. En casos en los que todas las medidas fallan puede ser necesaria la realización de una histerectomía, demostrando un riesgo del 0,16% para aquellas con CER, en comparación con el 0,14% para aquellas gestantes que eligen TPDC (ACOG, 2019).

En cuanto a la incidencia de transfusión sanguínea en estos dos grupos, el riesgo de transfusión en aquellas mujeres que inician TPDC se sitúa en torno al 0,66%, en comparación con el 0,46% de la CER. Esto sugiere que las condiciones comórbidas previas a la cesárea contribuyen al riesgo de transfusión (ACOG, 2019).

2.3.3.2. Factores a tener en cuenta para la elección de TPDC o CER

La decisión de iniciar el TPDC o realizar CER la debe tomar en última instancia la paciente, realizando una valoración periódica, conjunta con el profesional sanitario, durante la gestación y analizando las condiciones que puedan alterar el equilibrio entre riesgos y beneficios para elegir una vía del parto u otra. Esta decisión debe basarse en la mejor evidencia disponible posible, involucrando una serie de factores, que incluyen:

2.3.3.2.1. Instalaciones y personal.

ACOG recomienda iniciar el TPDC solo en aquellas instalaciones en las que se pudiera realizar una cesárea de emergencia en el caso de que se diese una situación de

“amenaza inmediata para la vida de la mujer o del feto”. Estos recursos, tanto materiales como personales, incluyen un anestesista, un ginecólogo, una matrona, personal de enfermería y equipo y personal necesario para la realización de una reanimación neonatal adecuada. En el caso de que los medios sean limitados, como es el caso de entornos rurales, varios autores recomiendan que se discuta los recursos disponibles en el centro planificado, pudiendo considerar el TPDC en un centro alternativo donde pueda haber suficientes recursos para ello. Además, afirma que el TPDC no debe intentarse como un parto domiciliario (ACOG, 2019).

2.3.3.2.2. Probabilidad de PVDC

En pacientes con CA y PV (ya sea parto vaginal previo o PVDC) se recomienda realizar TPDC, siempre que no haya contraindicaciones, ya que la tasa de éxito de PV es de hasta el 83% en mujeres con PV previo y el 94% para aquellas con PVDC previo (Eden et al., 2010). Para aquellas mujeres que no cumplen estas condiciones se han creado calculadoras para ayudar a tomar la decisión adecuada, basándose en sus posibilidades individuales de éxito según sus factores demográficos y clínicos. Existen varios tipos, sin embargo, una de las más usadas es la calculadora MFMU, pudiéndose emplear en las primeras visitas prenatales, usando datos demográficos de la paciente como la edad, altura, peso y el índice de masa corporal (IMC) previo al embarazo, y varias opciones si/no para las características de raza, PV previo, PVDC previo, etc. También se puede emplear en el momento de ingreso del parto, prediciendo la probabilidad de PVDC en el momento de admisión, usando los mismos ítems nombrados anteriormente, sustituyendo el IMC pregestacional con el IMC actual, incluyendo además varios factores que se exploran en ese momento tales como las características del cérvix, edad gestacional e inducción. Se debe tener en cuenta que no se ha demostrado la eficacia de este tipo de calculadoras en la reducción de la morbilidad en estudios randomizados apropiados, por lo que su uso no es obligatorio para la toma de decisiones (MFMU, 2018).

2.3.3.2.3. *Preferencias de la gestante*

En este caso la gestante debe estimar riesgos y beneficios para ella misma y para el feto, apuntando que la mayoría de las gestantes están dispuestas a soportar altos niveles de riesgo materno a cambio de un riesgo bajo o nulo para el feto (Sharma, Eden, Guise, Jimison & Dolan, 2010). Las preferencias y las expectativas de la paciente para su modo de parto están influenciadas por el conocimiento de los riesgos y beneficios y, además, por factores personales y sociales. Las razones más frecuentes por las que las mujeres eligen iniciar TPDC incluyen:

- La expectativa de futuros embarazos, ya que múltiples partos por cesárea implican riesgos elevados de alteraciones en la placentación.
- Obligaciones familiares que implican una vuelta a la actividad normal rápida después del parto, con niveles de dolor mucho menor a la CER.
- Deseo de experimentar un parto vaginal.
- Deseo de participación por parte de sus parejas en el trabajo de parto y parto.

Las razones más comunes por las que las mujeres eligen una CER incluyen:

- Posibilidad de programación.
- Facilidad de esterilización tras la CER.
- Miedo a un inicio de TPDC que finaliza en una cesárea emergente intraparto.
- Miedo al dolor de las contracciones uterinas.
- Malas experiencias en partos previos (Rothrock et al., 2017).

2.3.3.2.4. *Monitorización intraparto.*

La mayoría de los expertos recomiendan la monitorización continua de la frecuencia cardíaca fetal (FCF) y la actividad uterina durante el trabajo de parto, ya que los cambios en la FCF es uno de los primeros signos que aparecen para el diagnóstico temprano de la RU. De igual forma, la progresión del trabajo de parto debe monitorizarse regularmente, ya que un trabajo de parto prolongado o la presencia de contracciones ineficaces aumentan el riesgo de RU (Reif et al., 2016).

2.3.3.2.5. *Analgesia*

Se deberá informar a la paciente de la ausencia de restricciones en cuanto al uso de las distintas opciones de analgesia. Los datos de distintas investigaciones sugieren que el uso de la analgesia epidural no supone un efecto negativo sobre el éxito del PVDC. Además, los signos más comunes y tempranos de RU son cambios en el registro cardiotocográfico (RCTG), por lo que no hay razón para temer un posible enmascaramiento de la RU a causa de la analgesia epidural. Sin embargo, debemos tener en cuenta que una necesidad repentina de alivio de dolor deberá aumentar la vigilancia por parte del profesional sanitario ante una posible sospecha de RU (Reif et al., 2016).

2.3.3.3. **Candidatos para TPDC**

De forma general, se consideran candidatas óptimas para TPDC aquellas en las que el balance entre riesgo/beneficio se inclina hacia la segunda opción. Diversos estudios afirman que la mayoría de las gestantes con CA realizada mediante una incisión transversal baja se les debe ofrecer la posibilidad de iniciar TPDC; por el contrario, aquellas con alto riesgo de RU o en las que se contraindique el PV (incisión clásica o en T de cesárea previa, RU anterior, extensa cirugía uterina o mujeres con placenta previa) generalmente no son candidatas a TPDC (Grobman et al., 2009).

Es importante realizar una valoración individualizada de cada paciente, teniendo en cuenta que la decisión del tipo de parto tras la CA determina la planificación de futuras gestaciones, incrementándose la morbilidad materna según el número de cesáreas a las que se somete. Este hecho se respalda por la evidencia, afirmando que aquellas gestantes con un 60-70% de posibilidades de lograr un PVDC tienen igual o menor morbilidad que las mujeres con CER (Grobman et al., 2009). Según esto, se deben tener en cuenta varios factores para valorar si es, o no, candidata a TPDC:

2.3.3.3.1. *Incisión uterina*

El profesional sanitario referente debe obtener información de la ubicación y número de histerotomías previas. Según esto se pueden dar varios casos:

- Incisión uterina transversal baja: en este caso se debe recomendar TPDC ya que la tasa de PVDC se encuentra entre el 60-80% con una tasa estimada de RU del 0,5%
- Más de una incisión uterina transversal baja: según ACOG, se considera que estas mujeres son candidatas para TPDC ya que la probabilidad de PVDC es similar al anterior caso; aunque con una tasa de RU mayor (0,9-3,7%). Sin embargo, es importante asesorar a la gestante teniendo en cuenta otros factores que puedan afectar a la probabilidad de lograr un PVDC exitoso (RCOG, 2015).

2.3.3.3.2. *Macrosomía*

Se entiende por macrosoma aquel recién nacido cuyo peso es superior a 4.000 gramos; en cuyo caso se asocia con un aumento del riesgo de RU (OR 2,62; IC 95%: 1,001 a 6,85) y PVDC no exitoso (OR 2,47; IC 95% 1,82-3,34) (RCOG, 2015). No se debería considerar un motivo de exclusión de TPDC, si no que se deberían valorar otros factores tales como considerar el peso del RN en gestaciones previas y las causas por las que se realizó la CA, ya que las tasas de éxito de PVDC son menores si la indicación de la CA fue por desproporción cefalopélvica o falta de progresión del parto. En contraste, las pacientes que tuvieron un PV anterior obtienen una tasa de éxito de PVDC $\geq 63\%$ para cualquiera de los estratos de peso al nacimiento. Fuera del marco de TPDC, las últimas directrices de la ACOG consideran apropiado la realización de una cesárea cuando el peso fetal estimado es ≥ 5.000 gr. en mujeres no diabéticas, y ≥ 4.500 gr. en gestantes con diabetes (Rothrock et al., 2017).

2.3.3.3.3. *Edad gestacional ≥ 41 semanas*

La guía de práctica clínica (GPC) para la inducción al parto del Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica del Reino Unido (NICE) recomienda iniciar la inducción del trabajo de parto a partir de las 41 semanas de gestación, reduciendo así la mortalidad perinatal

sin aumento de la tasa de cesárea. Sin embargo, se hallan estudios suficientes que recomienden esta práctica en mujeres con CA, ya que el riesgo de mortalidad fetal a partir de las 39 semanas en mujeres con CA es 1,5 a 2 veces mayor en comparación con las gestantes sin CA (riesgo absoluto 11 por 10.000 [0,11%] Vs 5 por 10000 [0,05%]). Por el contrario, la inducción del TPDC, en comparación con el inicio espontáneo, se asocia con un mayor riesgo de cesárea emergente intraparto y RU (RCOG, 2015).

2.3.3.3.4. Gestación gemelar

Varios estudios afirman tasas de éxito similares del PVDC y RU en gestación gemelar o gestación única, siempre y cuando no haya ningún motivo que contraindique el parto vaginal (RCOG, 2015).

2.3.3.3.5. Obesidad

Aunque se debe recomendar el TPDC en mujeres con IMC > 30, varios estudios confirman una menor tasa de éxito de PVDC en estas gestantes (Rothrock et al., 2017). Varios estudios observacionales han informado de una menor probabilidad de éxito de PVDC en mujeres obesas grávidas, sin embargo, no existe actualmente ninguna GPC que aborde si el TPDC debe evitarse en mujeres con obesidad severa. Un análisis secundario del MFMU, sugiere que las mujeres con IMC elevado sometidas a TPDC, tienen más probabilidad de finalizar su gestación en una cesárea repetida, a pesar de recibir mayores dosis de oxitocina y facilitar un intervalo de tiempo mayor para lograr un trabajo de parto activo (Faucett, Allshouse, Donnelly & Metz, 2016).

2.3.3.3.6. Edad materna avanzada

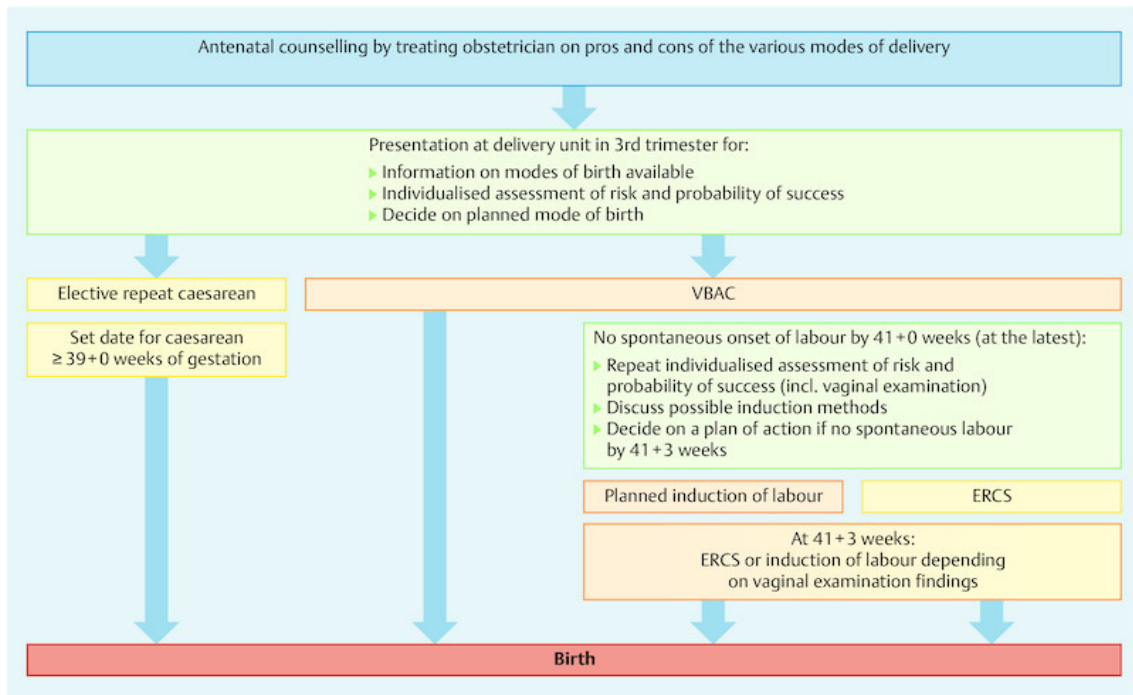
La edad materna igual o mayor a 40 años es un factor de riesgo independiente de mortalidad fetal y PVDC no exitoso. Dado el riesgo adicional del PVDC y edad materna avanzada sobre el riesgo de muerte fetal, se deberá prestar especial atención en estas gestantes que deciden iniciar TPDC (RCOG, 2015). Además, la planificación familiar posterior se debe incorporar en la toma de decisiones sobre el modo de nacimiento en este tipo de pacientes (Reif et al., 2016).

2.3.3.4. Consentimiento informado

Según la GPC del Hospital Universitario Reina Sofía (HURS), la gestación con antecedente de CA se controlará por el tocólogo correspondiente a la zona básica de salud de la gestante hasta la semana 38, a partir de la cual se citará en la consulta externa hospitalaria de fisiopatología fetal (FPF).

En esta primera visita, se obtendrá información sobre el tipo de histerotomía empleada, fecha de intervención, causa de la CA, existencia de PV anterior, complicaciones quirúrgicas y puerperales anteriores y deseo genésico de la gestante, con el objetivo de poder realizar una predicción del riesgo de TPDC y poder proponer un plan de parto, que puede ser el intento de PVDC o la CER. En cualquiera de estas dos vías de finalización se le dará el consentimiento informado (CI) y se citará de nuevo en la semana 39 (GPC cesárea anterior, 2015).

El profesional sanitario tiene una influencia importante en la toma de decisión de la gestante en cuanto a intentar o no el PVDC, por lo tanto, debe proporcionar un asesoramiento riguroso sobre los pros y contras de los distintos modos de parto. Sobre la base de este asesoramiento y tras una evaluación individualizada de los riesgos de cada paciente, se elegirá el modo de parto más seguro y disponible según el centro de referencia correspondiente (Reif et al., 2016).



Figuras 1. Diagrama de flujo del modo de gestión para el PVDC (Reif et al., 2016).

El consentimiento informado se entregará a todas las gestantes con CA, preferiblemente escrito, antes de la toma de decisión del tipo de parto que se llevará a cabo. Deberá incluir información sobre la cesárea anterior, especialmente la indicación y el tipo de incisión realizada, y sobre los posibles riesgos maternos y fetales derivados de la intervención que se va a llevar a cabo, haciendo hincapié en el riesgo de RU (Reif et al., 2016).

2.3.4. Concepto y papel de la matrona en la atención al TPDC

En las últimas décadas se ha observado un incremento mundial de mujeres con partos por cesárea, existiendo varias razones que justifican esta tendencia, entre las que encontramos razones sociales, clínicas y psicológicas. Cualquier mujer que cuente con una CA en sus antecedentes reproductivos está en riesgo, con respecto a su futura gestación, de que se repita una cesárea. Las distintas opciones de estas mujeres y la atención que reciben por parte de la matrona durante todo el proceso poseen unas características muy específicas (Velemínský et al., 2011).

La partera en España ha seguido una evolución a través de los siglos muy similar a la del resto de Europa. En un principio su preparación estaba limitada a la transmisión oral de los conocimientos empíricos, siendo hasta el siglo XVIII un oficio de mujeres no regulado, momento en que se incorporan cirujanos y médicos construyendo un conocimiento de base científica, dándoles potestad para poder escribir libros y diseñar planes de estudios para la formación de matronas, consolidando la base teórica de la práctica que continuó en manos de la matrona hasta mediados del siglo XX (Margaret, 1987). La atención al parto normal en España sufrió una evolución importante a partir de la década de los años 60, momento en que el sistema público de salud creó una importante infraestructura hospitalaria, de tal forma que el parto sufre un paso de atención domiciliaria a atención hospitalaria, conllevando importantes cambios en el tipo de cuidados prestados a las mujeres, asumiendo también la asistencia de los partos los médicos especialistas en obstetricia. El aumento continuo de la tecnología ha contribuido a una mejora de los resultados perinatales, sin embargo, se ha mantenido la tendencia a atender de la misma forma todos los partos, tanto los de alto riesgo como los de bajo riesgo, suponiendo un mayor nivel de intervencionismo y tasas más altas de insatisfacción en la paciente (FAME, 2006).

La Confederación Internacional de Matronas (ICM) desarrolló en el año 2005 una nueva definición de matrona: “una matrona es una persona que, habiendo sido admitida para seguir un programa educativo de partería, debidamente reconocido por el Estado, ha terminado con éxito el ciclo de estudios prescritos en partería y ha obtenido las calificaciones necesarias que le permitan inscribirse en los centros oficiales y/o ejercer legalmente la práctica de la partería” (ICM, 2014).

La matrona está reconocida como un profesional que trabaja durante todo el proceso del embarazo, parto y puerperio junto con la mujer, proporcionándole el cuidado necesario durante el nacimiento y cuidado del neonato o lactante, promocionando el parto normal, detectando precozmente las posibles complicaciones durante este proceso y ejecutando las medidas de emergencia necesarias. Existe evidencia de los

beneficios que representa una atención continuada de la matrona durante todo este proceso, concretándose, entre otras, en una disminución del número de intervenciones durante el parto, de las admisiones antenatales y una mayor preparación de las mujeres para el parto (FAME, 2006).

Los objetivos principales de las matronas en las consultas prenatales es proporcionar información a la gestante sobre los riesgos y beneficios de iniciar TPDC o de elegir una CER. Durante el parto deberá prestar atención a la intensidad, frecuencia y duración de la dinámica uterina, la FCF, la tensión arterial y el estado general materno, prestando un servicio con una actitud holística, que incorpore la actitud comprensiva y el apoyo psicológico a la paciente durante todo el proceso del embarazo, parto y puerperio (FAME, 2006).

2.3.4.1. Atención continuada de la matrona en gestantes con CA

Las matronas son el principal profesional sanitario encargado de la atención a las mujeres en edad fértil en todas las etapas de su vida, sin embargo, actualmente existen varias formas de atender la salud y el bienestar de las mujeres y su recién nacido durante el embarazo, parto y puerperio. A veces, es el obstetra el principal profesional sanitario encargado de este proceso, en otras ocasiones es la matrona y, a veces la responsabilidad es compartida entre obstetra y matrona. En el “modelo de continuidad de los cuidados dirigido por la matrona” es la matrona el principal profesional sanitario encargado desde el inicio del embarazo hasta los primeros días de crianza del recién nacido, sin embargo, aún no existe suficiente evidencia científica que ponga de manifiesto los beneficios de la puesta en marcha de este modelo (Zhang & Liu, 2016). Una revisión sistemática de la Cochrane Library examinó la continuidad de la atención de las matronas incluyendo un total de 15 estudios con 17.674 mujeres y recién nacidos, mostrando un beneficio para la paciente con una mayor probabilidad de tener un PV espontáneo (RR promedio 0,92; IC del 95%: 0,84 a 1,00) y una menor incidencia de episiotomías (RR promedio 0,84; IC del 95%: 0,77 a 0,92) y de partos instrumentales (RR

promedio 0,90; IC del 95%: 0,83 a 0,97) (Sandall, Soltani, Gates, Shennan & Devane, 2016).

Por otro lado, en un estudio realizado en 96 mujeres en TPDC se comprobó que aquellas que recibieron una atención continuada por parte de la matrona obtuvieron una menor duración en el trabajo de parto, menor riesgo de hemorragia postparto, y una mayor tasa de parto vaginal (Zhang & Liu, 2016).

Tabla 3. Comparación de los resultados de la atención continuada de la matrona

Comparación de los resultados de la atención continuada de la matrona

Grupo	Número	Duración TPDC	PV	Hemorragia postparto
Grupo de observación	48	10,56 ± 2,01 min	42 (87,5%)	8 (16,7%)
Grupo de control	48	14,18 ± 1,35 min	32 (66,7%)	18 (37,5%)
Valor p		p < 0,05	p < 0,05	p < 0,05

Fuente: Zhang & Liu, 2016

El alto nivel de evidencia sobre la continuidad de la atención de la matrona muestra que estos modelos aumentan el sentido de control de las pacientes sobre la toma de decisiones, poniendo en evidencia una mayor predisposición para el intento de PVDC, disminuyendo así la tasa de CER (Homer et al., 2013).

2.3.4.2. Experiencia de las mujeres en el modelo de atención continuada de la matrona

La continuidad de los cuidados de las matronas permite el desarrollo de una relación de confianza con el profesional sanitario encargado del proceso de embarazo, parto y puerperio. Esta relación puede resultar muy efectiva, especialmente durante el proceso del parto. En el caso de mujeres que deciden intentar un TPDC resulta más importante el establecimiento de esta relación de confianza y seguridad con el profesional sanitario de referencia. Por un lado, se ha demostrado mayor sentimiento de control durante el proceso del parto en aquellas mujeres que planificaban junto con la matrona el PVDC, contribuyendo a una mayor sensación de satisfacción tras el parto, independientemente del modo de finalización (Keedle, Schmied, Burns & Dahlen, 2019).

Aquellas mujeres a las que se les proporciona mayor confianza, a través del aporte de información adecuada y actualizada en cada momento, poseen una mayor creencia en la posibilidad de finalizar en PV, lo cual puede verse reflejado en las tasas de éxito de PVDC en aquellas gestantes que tienen como antecedente un PV previo, potencialmente relacionada con la confianza que las mujeres puedan haber ganado en su capacidad para dar a luz. Por lo tanto, recibir una atención continua por parte de la matrona, fomentando el apoyo y el respeto es fundamental para aquellas mujeres que planean un PVDC, sintiendo mayor satisfacción tras el parto, independientemente del modo de finalización (Keedle, Schmied, Burns & Dahlen, 2019).

2.4. INFECCIÓN POR COVID 19

El síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) fue identificado el 7 de enero de 2020 por las autoridades chinas, como la enfermedad causada por un nuevo virus de la familia Coronaviridae. Días antes, el 31 de diciembre de 2019, la Comisión Municipal de Salud y Sanidad de Wuhan (Hubei, China), comunicó la existencia de un grupo de 27 casos de neumonía, todos ellos con una exposición común a un mercado de marisco, pescado y animales vivos en la ciudad de Wuhan. La enfermedad causada por este virus emergente se ha denominado por consenso internacional COVID 19. El 30 de enero de 2020, el Comité de Emergencias de la OMS declaró la emergencia mundial sanitaria, debido a la creciente notificación de nuevos casos a nivel internacional y, la pandemia mundial, el 11 de marzo de 2020 (Carrasco et al., 2021).

2.4.1. Información microbiológica

Los coronavirus son virus de ácido ribonucleico (ARN), que infectan tanto a seres humanos como a una amplia gama de animales, nombrados por primera vez por Tyrell y Bynoe en 1966, al cultivar virus de pacientes con resfriados comunes (Carrasco et al., 2021).

Se pueden diferenciar 4 géneros: Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gammacoronavirus y Deltacoronavirus, de los cuales actualmente se sabe que los de tipo alfa y beta infectan a humanos, provocando enfermedades que pueden ir desde el resfriado común hasta afecciones más graves, como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MER-CoV) y el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV) (Ministerio de sanidad, igualdad y asuntos sociales, 2021). Estructuralmente son virus esféricos, con un diámetro entre 100 - 160 nm (nanómetro) con una membrana con glicoproteínas, dentro de la cual encontramos material genético de tipo ARN compactado con proteínas. En su superficie destaca la presencia de la proteína S (proteína Spike), con un papel relevante en la infección, ya que contiene el dominio de unión al receptor de la célula a la que infecta, determinando así el tropismo del virus; además, es la que permite liberar el genoma viral en la célula a infectar mediante la fusión de la membrana viral con esta nueva célula. Aún no está claro el origen, sin embargo, varios estudios filogenéticos apuntan a que el murciélago sea probablemente el reservorio del virus, pasando al ser humano, en un inicio, a través de algún animal vivo del mercado de Wuhan (Palacios, Santos, Velázquez y León, 2021; Ministerio de sanidad, igualdad y asuntos sociales, 2021).

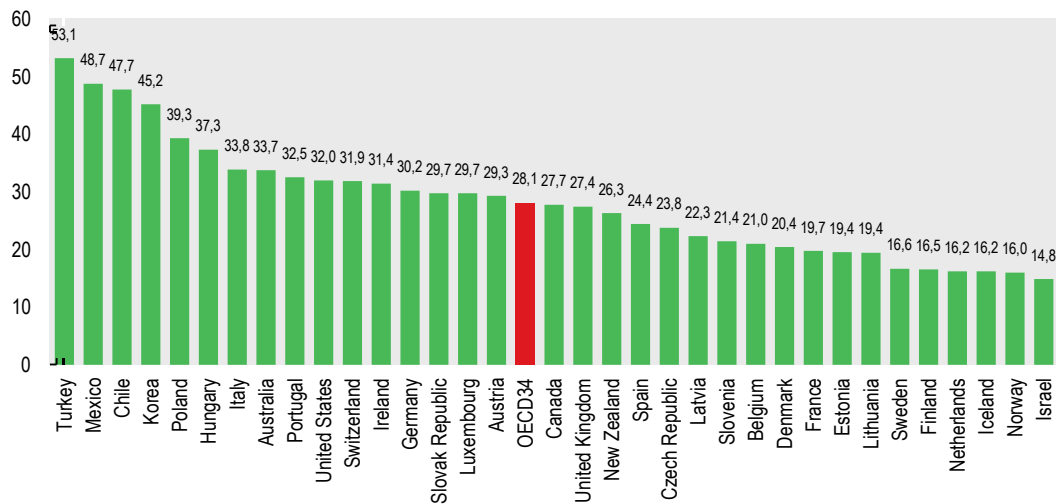
2.4.2. Información sobre la enfermedad

El virus se replica en las células epiteliales del tracto respiratorio inferior, por ello la transmisión se produce principalmente por pacientes con la enfermedad reconocida, y no en aquellos con signos leves e inespecíficos, propios de la replicación del virus, en menor medida, en vías respiratorias superiores (Velavan & Meyer, 2020; Palacios et al., 2021). En una de las mayores series publicada por el Centro de Control de Enfermedades de China, se afirma que, de un total de 72.314 casos detectados desde el inicio del brote hasta el 11 de febrero de 2020, el 1,2% fueron asintomáticos, ocurriendo con mayor frecuencia en niños (CDC Weekly, 2020; Ministerio de sanidad, igualdad y asuntos sociales, 2021).

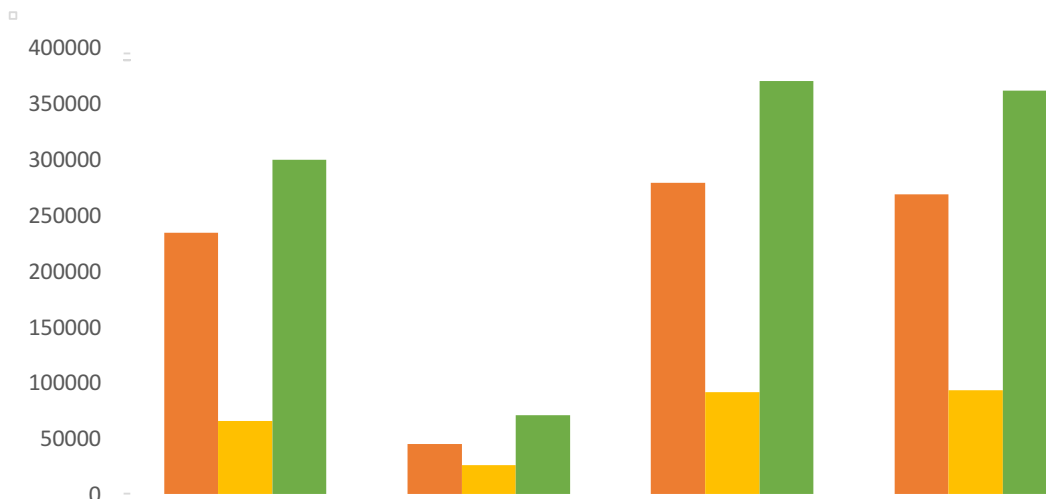
Según la OMS, en el informe sobre su misión en China, los síntomas y signos más frecuentes de 55.924 casos confirmados incluyen: fiebre (87,9%), tos seca (67,7%), astenia (38,1%), expectoración (33,4%), disnea (18,6%), dolor de garganta (13,9%), cefalea (13,6%), mialgia o artralgia (14,8%), escalofríos (11,4%), náuseas o vómitos (5%), congestión nasal (4,8%), diarrea (3,7%), hemoptisis (0,9%) y congestión conjuntival (0,8%) (OMS, 2020). Con los datos acumulados hasta el momento en la Unión Europea (UE) y Reino Unido, entre los casos confirmados encontramos que un 30% requirieron ingreso y un 4% de ellos se consideraban en estado crítico, con necesidad de ventilación mecánica o cualquier otro criterio para ser atendido en la UCI (Stockholm, 2020).

2.4.3. Evolución del COVID 19

Hasta el 22 de septiembre de 2021, se han confirmado 219.456.675 casos a nivel mundial, siendo los países más afectados Estados Unidos (42.404.380), seguido de India (33.504.534) y Brasil (21.247.094). En España encontramos confirmados 4.935.534 casos, con una mortalidad de 85.901 personas (Johns Hopkins University & Medicine, 2020). Entre las comunidades autónomas con mayor población afectada encontramos Cataluña, con 910.484 casos, Madrid (887.373) y Andalucía (798.048) (Johns Hopkins University & Medicine, 2020); y aquellas con mayor tasa de letalidad son Asturias (29.17%), Castilla- La Mancha (27.05%) y Castilla y León (24.39%).



Figuras 2. Número de casos confirmados de COVID 19 en España, septiembre 2021



Figuras 3. Tasa de letalidad de COVID 19 en España, septiembre 2021

2.4.4. Infección por COVID 19 en gestantes

Los efectos del COVID 19 eran prácticamente desconocidos hasta el estallido de la pandemia mundial, estableciendo en un principio posibles analogías con otros virus que se comportaban de manera similar, sin embargo, hoy en día disponemos de datos que nos indican que el SARS-CoV-2 no se comporta del mismo modo que sus parientes (Ministerio de Sanidad, 2020). Las pacientes embarazadas sufren cambios fisiológicos e inmunológicos durante la gestación que les hacen más vulnerables a infecciones virales y bacterianas, por ese motivo es considerado uno de los grupos prioritarios de estudio.

Las manifestaciones clínicas y las alteraciones de laboratorio y radiológicas de las gestantes afectadas por COVID 19, no parecen diferenciarse del resto de la población. Los síntomas más comunes son fiebre (40%), tos (41%), disnea (34,4%), recuento elevado de glóbulos blancos (26%), linfopenia (33%) y niveles elevados de proteína C reactiva (49%) (Schwartz & Graham, 2020; Ministerio de Sanidad, 2020).

En la actualidad encontramos más estudios, la mayoría con origen en China, que reflejan que la proporción de embarazadas con complicaciones graves es similar a la población general, sugiriendo que las gestantes podrían pasar la enfermedad de forma leve o asintomática, como ocurre en el 80% de la población (Ministerio de Sanidad, 2020). Según una reciente revisión sistemática publicada en agosto de 2020, la obesidad y las comorbilidades (principalmente diabetes y coinfección bacteriana) entre gestantes COVID positivo fueron altas (38,2% y 32,5% respectivamente), requiriendo ingreso en la UCI el 7% y con intubación el 3,4%, siendo el ingreso más común en aquellas mujeres con tasas más altas de comorbilidades y edad materna mayor a 35 años. La mortalidad materna fue poco común (~1%), presente principalmente en aquellas gestantes con antecedentes de comorbilidades médicas, obesidad, gravidez y CA (Khalil et al., 2020; Jafari et al., 2021).

Existe un factor pronóstico independiente de la gravedad de COVID 19, que es la obesidad, factor de riesgo importante para casi todas las complicaciones del embarazo y mortalidad materna. Se plantea la hipótesis de que este tipo de gestantes tienen mayor probabilidad de ingreso en el hospital por diversas complicaciones obstétricas relacionadas con su elevado IMC, conllevando a una mayor probabilidad de contraer la enfermedad en el hospital (Lai et al., 2021). Estos autores afirman una relación dosis-respuesta entre la gravedad de la infección por COVID 19 y el riesgo de desarrollo posterior de parto prematuro y preeclampsia, debido principalmente a la disfunción endotelial, inflamación intravascular, proteinuria, activación de trombina e hipertensión, signos y síntomas característicos todos de preeclampsia (Lai et al., 2021).

Sin embargo, todavía encontramos limitaciones en el conocimiento de la infección por COVID 19 en gestantes; lo que se conoce en su mayor parte, es el resultado de epidemias de dos enfermedades diferentes (SARS-CoV y MER-CoV) que, junto con los resultados de recientes estudios, indican que estos agentes son capaces de provocar una mayor incidencia de complicaciones como (Lai et al., 2021):

- Parto por cesárea
- Trabajo de parto prematuro
- Parto prematuro
- Preeclampsia

La proporción de recién nacidos infectados es baja, por lo que cabe destacar que la transmisión de madre a hijo se produce principalmente por contacto estrecho tras el nacimiento, no existiendo evidencia firme de transmisión vertical (antes, durante o tras el parto por lactancia materna) del SARS-CoV-2 (Ministerio de Sanidad, 2020). En el caso de producirse infección en el recién nacido, encontramos un cuadro clínico caracterizado por fiebre, neumonía y síndrome de dificultad respiratoria que, ante las referencias de los últimos estudios, se sospecha de una transmisión por contacto estrecho tras el parto entre madre e hijo (Capobianco et al., 2020).

3. MARCO CONTEXTUAL

3.1. SISTEMA SANITARIO ESPAÑOL

El Sistema Sanitario Público (SSP) se configura según lo establecido en el artículo 44 de la Ley General de Sanidad, Ley 14/1986 de 14 de abril:

- Todas las estructuras y servicios públicos al servicio de la salud integrarán el Sistema Nacional de Salud.
- El Sistema Nacional de Salud es el conjunto de los Servicios de Salud de la Administración del Estado y de los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas en los términos establecidos en la presente Ley (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2011).

Por lo tanto, al SSP en España se le denomina Sistema Nacional de Salud (SNS) que, hasta la promulgación de la Ley General de Sanidad (LGS), era un sistema centralizado (estatal) y con una base contributiva ligada al trabajo (bismarckiano); era el Sistema Sanitario de la Seguridad Social, administrado y gestionado por una Entidad Gestora de la Seguridad Social: el Instituto Nacional de la Salud (Insalud). Incluidos en este Sistema Sanitario de la Seguridad Social, y sin integrarse en el Insalud, coexistían otros aseguramientos sanitarios gestionados por la Mutuas de Funcionarios Civiles y Militares, como son MUFACE (Mutualidad General de Funcionarios Civiles del Estado), MUGEJU (Mutualidad General Judicial de España) e ISFAS (Instituto Social de las Fuerzas Armadas de España), conocido como el Mutualismo Administrativo. Otro encargado del aseguramiento de las contingencias profesionales por enfermedad profesional y accidente de trabajo, incluida la asistencia sanitaria de estas contingencias, gestionadas por las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Empresas Colaboradoras de la Seguridad Social (MATEPSS). Ambos, Mutualismo Administrativo y MATEPSS, con sus estructuras, propias o concertadas, de gestión y provisión de servicios sanitarios (Francisco Erasti, 1997).

Paralelamente a este Sistema Sanitario de la Seguridad Social existían otras estructuras asistenciales, bien dependientes del Estado, gestionados por la Administración Institucional de la Sanidad Nacional (AISNA), bien dependientes de las corporaciones locales: diputaciones y ayuntamientos. Estructuras asistenciales, destinadas a prestar asistencia sanitaria de carácter benéfico, constituidas principalmente por centros hospitalarios (Francisco Erasti, 1997).

Con la promulgación de la LGS se da cumplimiento al mandato constitucional (artículo 43) que reconoce el derecho a la protección de la salud. En el artículo 3 de esta ley se establece que la asistencia sanitaria pública se extenderá a toda la población española, que el acceso y las prestaciones sanitarias se realizarán en condiciones de igualdad efectiva y que la política de salud tendrá como objetivo la superación de las desigualdades territoriales y sociales. Se crea con la LGS un sistema sanitario universal y financiado mediante impuestos (beveridgeano), descentralizado territorialmente con

base en los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas. El proceso de constitución de este SNS fue progresivo, tanto en cobertura poblacional como en estructura asistencial. Y comenzó con la transferencia de las funciones y servicios del Insalud a las Comunidades Autónomas (Francisco Erasti, 1997).

En la mente del legislador ya anidaba esta descentralización territorial de las competencias del antiguo Sistema Sanitario de la Seguridad Social, de forma previa a la promulgación de la LGS. Así, en el año 1981, y por el Real Decreto 1517/1981, se transfirieron las competencias y servicios del Insalud a la Comunidad Autónoma de Cataluña; que había creado para asumir estas competencias el Instituto Catalán de la Salud, símil del Insalud a nivel nacional. Y en el año 1984 se transfirieron las competencias y servicios del Insalud a Andalucía, Real Decreto 400/1984, que había creado un organismo, la RASSSA (Red de Asistencia Sanitaria de la Seguridad Social en Andalucía), al cual se le iba a encomendar la gestión de las funciones y servicios transferidos, creándose en 1986 el Servicio Andaluz de Salud (SAS) (Francisco Erasti, 1997).

Posteriormente, y ya al amparo de la LGS, se creó el Servei (Servicio Catalán de la Salud) y el SAS, transfiriendo las funciones y la gestión de los servicios del Insalud al País Vasco, funciones asumidas por el Servicio Vasco de Salud, Osakidetza, a la Comunidad Valenciana, funciones asumidas por el Servicio Valenciano de Salud, y así sucesivamente se fueron creando Servicios de Salud en cada una de las Comunidades Autónomas, asumiendo las transferencias de las funciones y servicios del Insalud hasta finalizar este proceso transferencial en el año 2001, dando lugar a la desaparición del Insalud, quedando configurado el Sistema Nacional de la Salud (Bernal-Deggado, 2018).

El Sector Sanitario Privado Español (SSPr) se constituye como un sistema alternativo al SNS cuando ofrece planes voluntarios de seguro de enfermedad a los particulares, siendo también el sector que sustituye al SNS para la cobertura de la asistencia sanitaria en el 80% de aquellos funcionarios del Mutualismo Administrativo que eligen la sanidad privada. Por otro lado, complementa al SNS en aquellas áreas de actividad no cubiertas

por el sistema público como la asistencia dental o para los productos de óptica que no cubre el sistema nacional de salud, encontrándose estrechamente interrelacionado con el SSPr, en concreto, en la atención hospitalaria y farmacéutica (Bernal-Deggado, 2018). Tres agentes se distinguen en el SSPr: asegurados o clientes, proveedores y aseguradoras. Según el informe elaborado en 2021 de la Fundación Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad (IDIS) en España, en 2020, existían un total de 9,2 millones de asegurados, superando los 11 millones si se incluye el Mutualismo Administrativo. En volumen de primas esto supone un total de 7.374 millones de euros o 9.013 millones si se incluye el Mutualismo Administrativo (Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad, 2021).

Entre los proveedores, distinguimos los hospitales privados, un total de 450 hospitales con 50.928 camas, representado el 54% del total de hospitales del Sistema Sanitario Español y el 32% del total de camas hospitalarias en nuestro país (Ministerio de Sanidad, 2021). Respecto a la cuota de mercado, los 13 principales agentes del sector hospitalario privado concentran el 47% de los hospitales privados y el 60% de las camas privadas. Quirónsalud y la Orden de San Juan de Dios son los grupos hospitalarios privados que cuentan con un mayor número de hospitales y camas (Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad, 2021). Además de los hospitales, el acceso a la sanidad privada se ve facilitado por otros proveedores privados como son centros médicos, entendidos como aquellos en los que la asistencia sanitaria prestada no requiere de internamiento, así como de consultas médicas u otros profesionales sanitarios (fisioterapeutas, podólogos, etc.). Según datos del Registro General de Centros, Servicios y Establecimientos Sanitarios existen un total de 12.874 centros médicos privados (centros polivalentes: 9.927, centros de diagnóstico: 2.082, centros de salud mental: 368, centros de reproducción asistida: 197, centros de diálisis: 178, centros de cirugía mayor ambulatoria: 72); 13.199 consultas médicas y 26.242 consultas de otros profesionales sanitarios. Además de contar con múltiples clínicas dentales, laboratorios de análisis clínicos, ópticas, ortopedias, centros de audioprótesis, etc. (Ministerio de Sanidad, 2021).

En cuanto a aseguradoras, en términos de mercado, el sector del seguro sanitario cuenta con un alto grado de concentración, representando las 5 principales compañías un 72% del mercado en volumen de primas, que se incrementa hasta el 81,1% si se analizan las 9 principales compañías aseguradoras: SegurCaixa Adeslas, Sanitas, Asisa, DKV Seguros, Mapfre, IMQ, AXA, Asistencia Sanitaria Colegial y FIATC.

Por lo tanto, es característica común de proveedores y aseguradoras la concentración en el sector. Así en el sector hospitalario el 82% de la facturación la realizan los cinco principales grupos de hospitales anteriormente mencionados (Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad, 2021).

3.1.1. Colaboración Público-Privada

El Título IV de la LGS está dedicado a las Actividades Sanitarias Privadas. En el artículo 90 se establece que “Las Administraciones Públicas Sanitarias, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán establecer conciertos para la prestación de servicios sanitarios con medios ajenos a ellas”. La Ley 15/1997, de 25 de abril, sobre habilitación de nuevas formas de gestión del Sistema Nacional de Salud estableció que la gestión de los centros y servicios sanitarios y sociosanitarios podría llevarse a cabo directa o indirectamente a través de cualesquiera entidades de naturaleza o titularidad pública admitidas en derecho. Con base en esta ley se ha introducido la Concesión Administrativa, como fórmula de gestión privada de los servicios sanitarios de prestación pública y de instituciones sanitarias públicas. En base a lo expuesto, la interrelación entre lo público y lo privado a nivel del sistema sanitario se produce a través de conciertos y concesiones administrativas. Y un último aspecto ya visto que es el del Mutualismo Administrativo. En el último Informe Anual del SNS 2019, el 9,1% del gasto público gestionado por las Comunidades Autónomas se destinó a conciertos (Informes Estudios e Investigaciones 2021). Estos conciertos se dirigen principalmente a proporcionar una mayor accesibilidad a la sanidad mediante la participación de hospitales privados que ofrecen asistencia sanitaria a un área poblacional con

infraestructuras sanitarias insuficientes (Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad, 2021).

Destacan, entre otros, la Fundación Jiménez Díaz (Madrid), Povisa (Vigo), Fundación Hospital Jové (Asturias), la Orden San Juan de Dios en diferentes Comunidades Autónomas y varios hospitales en Cataluña integrados en la Red de Hospitales de Utilización Pública (Xarxa). O para la reducción de listas de espera y disminución del tiempo de respuesta de atención al paciente mediante conciertos de pruebas y procedimientos diagnósticos o de procedimientos terapéuticos, principalmente intervenciones quirúrgicas, así como para determinadas prestaciones sanitarias, fundamentalmente transporte sanitario, terapias respiratorias, diálisis, rehabilitación y logopedia. En cuanto a la concesión administrativa, actualmente existen en España 9 hospitales (4 en la Comunidad Valenciana, 4 en Madrid y 1 en La Rioja) bajo este modelo de concesión que incluye la participación privada en la construcción de hospitales y la gestión de los servicios sanitarios y no sanitarios de éstos. Los principales agentes en este modelo de colaboración son Ribera Salud y Quirónsalud. Existe también la posibilidad de la concesión para la construcción y la gestión solo de los servicios no asistenciales, habiéndose construido con este tipo de concesión hasta siete hospitales en la Comunidad de Madrid. Por último, en referencia al Mutualismo Administrativo, denominamos así al mecanismo de cobertura sanitaria de aproximadamente 1,75 millones de funcionarios a través de MUFACE, MUGEJU e ISFAS. Respecto a la distribución por mutualidades, MUFACE es la que cuenta con mayor número de beneficiarios (65%), seguida de ISFAS (31%) y MUGEJU (4%) (Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad, 2021).

El Estado mantiene las funciones de regulador, garante y financiador de las prestaciones sanitarias, trasladando su "gestión" a las Mutuas. Cada mutualista elige cada año recibir provisión pública o privada de la asistencia sanitaria. Aproximadamente el 83,4% de los funcionarios se decantan por la provisión privada y esta está cubierta por una de las aseguradoras de asistencia sanitaria que dispone de concierto con las mutuas (Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad, 2021).

3.2. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

Tres aspectos podemos diferenciar al hablar de la organización del SNS: la organización competencial, la organización territorial y la organización asistencial del SNS, todos ellos recogidos en la LGS.

Así en el Título II de la LGS se delimitan las competencias de las diferentes Administraciones Públicas: organización competencial. En el Título III, de la estructura de Sistema Sanitario Público, se delimita territorialmente el Sistema Sanitario, dedicando el capítulo II a los Servicios de Salud y el capítulo III a las Áreas de Salud, considerando estas como la estructura fundamental del Sistema Sanitario: organización territorial. Y es en el artículo 56 de este capítulo III del Título III donde se hace referencia a la organización asistencial, delimitando dos niveles de atención: atención primaria y atención especializada.

3.2.1. Organización Competencial del SNS

El traspaso de competencias sanitarias desde el Estado a las Comunidades Autónomas se realiza con el objetivo, entre otros, de “resolver el complejo entramado de entes públicos con responsabilidades sobre el sector”, tal como se expone en el preámbulo de la LGS. Para ello el Estado transfiere un amplio abanico competencial a las Comunidades Autónomas; reservándose, como competencias exclusivas, aquellas que se recogen en el Capítulo I, de las competencias del Estado y del Título II, de las competencias de las Administraciones Públicas, de la LGS. Son competencias exclusivas del Estado en materia sanitaria la legislación básica y la coordinación general del SNS, las relaciones y asuntos sanitarios internacionales, el ejercicio de la Alta Inspección, la política farmacéutica y la gestión del Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA), correspondiéndole a las Comunidades Autónomas el resto de competencias necesarias para la prestación efectiva de los servicios sanitarios a los ciudadanos en su ámbito territorial, concretamente, la legislación sanitaria autonómica, el aseguramiento, la planificación, la gestión y prestación de servicios sanitarios. Los servicios de salud pública, no incluidos,

sensu stricto, en el Servicio Regional de Salud, se desempeñan desde una estructura paralela al Servicio de Salud, vinculada a la Consejería de Sanidad de la Comunidad Autónoma. Establece así mismo esta ley que las corporaciones locales, Diputaciones y Ayuntamientos, seguirán colaborando en la prestación de servicios sanitarios, cuando así lo hubieran hecho con anterioridad, si bien sus estructuras sanitarias quedaran incluidas en el Servicio Regional de Salud.; colaboración entre Administraciones públicas que se realiza, habitualmente, a través de la constitución de consorcios, como es frecuente en Cataluña (García Armesto, 2011).

3.2.2. Organización Territorial del SNS

El Sistema Nacional de Salud es el conjunto de los Servicios de Salud de la Administración del Estado y de los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas (Art. 44.2 de la LGS). Por lo tanto, al finalizar el proceso transferencial se habían constituido 17 Servicios de Salud, uno por Comunidad Autónoma; siendo asumida la gestión de los servicios sanitarios en las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla por la Administración General del Estado a través del INGESA. El SNS es por lo tanto un sistema territorialmente descentralizado con base en la Administración de la Comunidad Autónoma, que es a su vez competente para organizar territorialmente sus Servicios de Salud. No obstante, la LGS establece en sus artículos 51.2 y 56.1 que la ordenación territorial se basará en un concepto integral de atención a la salud, constituyendo en su territorio demarcaciones geográficas llamadas “Áreas de Salud”. Son por lo tanto estas Áreas de Salud “las estructuras fundamentales del Sistema Sanitario responsabilizadas de la gestión unitaria de los centros y establecimientos...las prestaciones y programas sanitarios...” (art 56.2). Y se delimitarán en base a una serie de factores enumerados en la Ley y entre los que predominan los geográficos y poblacionales, especificando que “aunque puedan variar la extensión territorial y el contingente de población ... deberán quedar delimitadas de manera que puedan cumplirse desde ellas los objetivos que en esta Ley se señalan” (art 56.4); fijando, de forma orientativa, una población de entre 200.00 y 250.000 habitantes, y estableciendo que cada provincia tendrá como mínimo un área sanitaria.

Para esta delimitación territorial cada Comunidad Autónoma ha aprobado su mapa sanitario “como elemento básico de ordenación y planificación sanitaria en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma”. Mapas sanitarios que han sido un instrumento dinámico, adaptable y adaptados a los diversos condicionantes geográficos, poblacionales, socioeconómicos, laborales, epidemiológicos, de dotación de vías y medios de comunicación, así como de instalaciones sanitarias que han aconsejado en cada momento su modificación (Instituto de Información Sanitaria, 2011).

Por otra parte, las diferentes formas de organizar la atención sanitaria desarrolladas por las comunidades autónomas a lo largo del tiempo hacen que el concepto de Área de Salud arriba señalado haya sufrido adaptaciones en los distintos territorios, tanto en su nomenclatura, como en su dimensionamiento, siguiendo diferentes criterios organizativos de planificación y gestión (Instituto de Información Sanitaria, 2011).

Continuando con la LGS en el Artículo 62.1 establece que “para conseguir la máxima operatividad y eficacia en el funcionamiento de los servicios a nivel primario, las áreas de salud se dividirán en zonas básicas de salud”. El Real Decreto 137/1984, de 11 de enero, sobre estructuras básicas de salud, en su artículo 1, ya regulaba la Zona de Salud, como la “demarcación poblacional y geográfica fundamental; delimitada a una determinada población, siendo accesible desde todos los puntos y capaz de proporcionar una atención de salud continuada, integral y permanente con el fin de coordinar las funciones sanitarias afines”. Asimismo, que dicha “delimitación del marco territorial que abarcará cada zona de salud se hará por la Comunidad Autónoma, teniendo en cuenta criterios demográficos, geográficos y sociales”. En 1986 la LGS establece en el punto 2 del Artículo 62 que la delimitación de las Zonas Básicas se realizará en base a criterios de distancia máxima y tiempo de su recorrido, concentración o dispersión de la población, características epidemiológicas e instalaciones y recursos sanitarios de la zona (Instituto de Información Sanitaria, 2011).

3.3. SISTEMA SANITARIO EN ANDALUCÍA

El artículo 43 de la Constitución Española de 1978 reconoce el derecho a la protección de la salud y establece la atribución de competencias a los poderes públicos para organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios; asimismo, y a través de las previsiones contenidas en el Título VIII, organiza las atribuciones y competencias del Estado sobre la base de la institucionalización de las Comunidades Autónomas (Pérez Gálvez, 2007).

Andalucía alcanzó la titularidad de las competencias sanitarias con la promulgación de su Estatuto de Autonomía en 1981 (reformado en 2007), recogiendo en los artículos 13 y 21 las competencias en materia de sanidad e higiene y del régimen de la Seguridad Social, apreciándose como la asistencia sanitaria era en este momento parte integrante del Sistema de Seguridad Social. A partir de la entrada en vigor del Estatuto de Autonomía, se van a ir produciendo las transferencias o delegación del Estado en esta materia, haciéndose efectivo, desde el 1 de enero de 1984 el traspaso las funciones del Instituto Nacional de la Salud (Insalud) a la Comunidad Autónoma de Andalucía. La culminación de este periplo legislativo la constituye la creación del Servicio Andaluz de Salud, por Ley del Parlamento de Andalucía 8/1986, de 6 de mayo, como organismo autónomo de carácter administrativo de la Junta de Andalucía, responsable de la gestión y administración de los servicios públicos de atención a la salud dependiente de la Junta de Andalucía. La publicación de la Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía, ha permitido diferenciar las funciones de la Consejería de Salud como autoridad sanitaria: planificación, aseguramiento, financiación, asignación de recursos, ordenación de prestaciones, concertación de servicios ajenos e inspección y las funciones de gestión y provisión de recursos que corresponden al Servicio Andaluz de Salud y a las entidades dedicadas exclusivamente a la asistencia sanitaria (Pérez Gálvez, 2007).

En la actualidad se adscriben, como organismos sanitarios a la Consejería de Salud, el Servicio Andaluz de Salud, la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias, el Consorcio Sanitario Público del Aljarafe y las Agencias Pública Empresariales Sanitarias Costa del Sol, Hospital Alto Guadalquivir, Hospital de Poniente y Hospital Bajo Guadalquivir. Junto

a éstas, existen otras entidades públicas, de las que más adelante daremos más detalles, dependientes de la Junta de Andalucía y adscritas a la Consejería de Salud, cuya finalidad no es la prestación directa de servicios sanitarios, sino que están especializadas en otros ámbitos funcionales que son competencia completa o compartida por la Consejería. Se trata de la Escuela Andaluza de Salud Pública, la Fundación Progreso y Salud, la Fundación Andaluza para la Integración Social del Enfermo Mental, la Fundación Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía, e IAVANTE (Pérez Gálvez, 2007).

Como órgano de participación social de ámbito regional la Consejería de Salud dispone del Consejo Andaluz de Salud. En este órgano colegiado se encuentran representadas las Organizaciones sociales y empresariales de Andalucía, los Municipios y Provincias, los Colegios Profesionales y las Organizaciones de consumidores y usuarios de Andalucía. Su regulación está contenida en la Ley 2/1998 de 15 de junio, de Salud de Andalucía, y su desarrollo normativo se contiene en el Decreto 109/1993. Como órgano de asesoramiento directo de la Consejería de Salud, existe el Consejo Asesor de Salud de Andalucía, creado por Decreto 121/1997 de 22 de abril, cuya misión es asesorar al titular de la Consejería en las implicaciones sociales, económicas, éticas, científicas, y jurídicas de todos los aspectos relacionados con la sanidad andaluza, estando formado por profesionales de reconocido prestigio en estas áreas y con amplia experiencia personal y profesional (Pérez Gálvez, 2007).

3.3.1. El Sistema Sanitario Público de Andalucía

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley 2/1998 de Salud de Andalucía, el Sistema Sanitario Público de Andalucía, en adelante SSPA, se define como el conjunto de recursos, medios organizativos y actuaciones de las Administraciones sanitarias públicas de la Comunidad Autónoma o vinculadas a las mismas, orientados a satisfacer el derecho a la protección de la salud a través de la promoción de la salud, prevención de las enfermedades y la atención sanitaria. El artículo 45 de la citada ley, expresamente dispone que, además de los centros, servicios y establecimientos sanitarios integrados en Servicio Andaluz de Salud, en adelante SAS, el SSPA comprende

los que integran las entidades de naturaleza pública adscritas a la Administración sanitaria de la Junta de Andalucía. En dicho contexto, desde el punto de vista instrumental, las competencias en materia de salud de la Administración de la Junta de Andalucía se ejercen en la actualidad por el SAS, en su condición de Agencia Administrativa, así como por cinco Agencias Públicas Empresariales Sanitarias, en adelante APES que, sin perjuicio de su dependencia a la Consejería competente en materia de salud, se encuentran adscritas al SAS (exposición de motivos del Decreto 193/2021, de 6 de julio) (Servicio Andaluz de Salud, 2016).

El Sistema Sanitario Público de Andalucía es una organización integrada por 109.940 profesionales (media anual 2020), 28.182 en atención primaria y 81.758 atención hospitalaria (últimas cifras disponibles del año 2020), cuyo principal proveedor es Servicio Andaluz de Salud al que se le adscribió las cinco APES referidas: el Consorcio Sanitario Público del Aljarafe (San Juan de Dios) y por Decreto 193/2021, de 6 de julio, se dispone la asunción de los fines y objetivos de la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias M.P., la Agencia Pública Empresarial Sanitaria Costa del Sol, la Agencia Pública Empresarial Sanitaria Hospital de Poniente de Almería, la Agencia Pública Empresarial Sanitaria Hospital Alto Guadalquivir y la Agencia Pública Empresarial Sanitaria Bajo Guadalquivir, decreto que prevé “un plan de liquidación y extinción” de estas. Por último, prestan servicios al SSPA aquellos centros concertados por la Consejería de Salud y Familias En la actualidad (2020) tiene una red de 1.516 centros de atención primaria (407 centros de salud, 696 Consultorios locales y 413 consultorios auxiliares) y 50 hospitales (5 regionales, 10 de especialidades, 19 comarcales y 16 hospitales de alta resolución) distribuidos por toda la geografía andaluza (Servicio Andaluz de Salud, 2016).

3.3.1.1. El Servicio Andaluz de Salud

El Servicio Andaluz de Salud es una agencia administrativa de las previstas en el artículo 65 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, adscrita a la Consejería de Salud y Familias dependiendo específicamente de la Viceconsejería.

El Servicio Andaluz de Salud, bajo la supervisión y control de la Consejería de Salud, desarrolla las siguientes funciones:

- La gestión del conjunto de prestaciones sanitarias en el terreno de la promoción y protección de la salud, prevención de la enfermedad, asistencia sanitaria y rehabilitación que le corresponda en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- La administración y gestión de las instituciones, centros y servicios sanitarios que actúan bajo su dependencia orgánica y funcional.
- La gestión de los recursos humanos, materiales y financieros que se le asignen para el desarrollo de sus funciones (Servicio Andaluz de Salud, 2016).

3.3.2. Estructura general del Sistema Sanitario Público de Andalucía

El Sistema Sanitario Público de Andalucía se organiza en dos entornos o niveles asistenciales (de manera similar al modelo del Sistema Nacional de Salud): Atención Primaria y Atención Especializada.

3.3.2.1. Atención Primaria de Salud en Andalucía

La Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía establece que la Atención Primaria de Salud es el primer nivel de acceso ordinario de la población al Sistema Sanitario Público de Andalucía y se caracteriza por prestar atención integral a la salud. Los servicios de atención primaria de salud están organizados en Andalucía en distritos de atención primaria que integran demarcaciones territoriales denominadas zonas básicas de salud, que constituyen las estructuras organizativas para la planificación operativa, dirección, gestión y administración en el ámbito de la atención primaria, existiendo 17 distritos de Atención Primaria y 14 Áreas de Gestión Sanitaria (Gobierno de España, 2019).

En cada zona básica de salud se ubican los centros de atención primaria, en los que se presta la asistencia sanitaria de atención primaria a la ciudadanía. La zona básica de salud es el marco territorial para la prestación de la atención primaria de salud, de acceso directo de la población, en la que se proporciona una asistencia sanitaria básica e integral. En su delimitación se tienen en cuenta: las distancias máximas de las agrupaciones de población más alejadas de los servicios y el tiempo normal a invertir en su recorrido usando los medios ordinarios, así como criterios demográficos, geográficos, sociales y epidemiológicos. Existen 1.516 centros sanitarios de atención primaria (centros de salud, consultorios locales y consultorios auxiliares) (Pérez Gálvez, 2007).

3.3.2.2. Atención Especializada en Andalucía

La atención especializada se presta en centros de especialidades y en los hospitales y representa el segundo nivel de atención definido en la Ley 2/1998, de Salud de Andalucía, ofreciendo a la población, los medios técnicos y humanos de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación adecuados que, por su especialización o características, no pueden resolverse en el nivel de atención primaria (Gobierno de España, 2019). En coordinación con el nivel primario, los hospitales y sus correspondientes centros de especialidades, constituyen la estructura sanitaria responsable de la atención especializada programada y urgente, tanto en régimen de internamiento como ambulatorio y domiciliario, desarrollando además funciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, asistencia curativa y rehabilitadora, así como docencia e investigación, en coordinación con el nivel de atención primaria. El Sistema Sanitario Público de Andalucía cuenta con 50 centros hospitalarios distribuidos por toda la geografía andaluza, más cuatro hospitales concertados. Los servicios que se prestan desde Atención Especializada se engloban en cuatro grandes apartados: Servicios Clínicos, Unidades Jerarquizadas, Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos, y Procedimientos Terapéuticos Quirúrgicos, que engloban toda la actividad hospitalaria (Pérez Gálvez, 2007).

3.4. ASPECTOS MÉDICO-LEGALES EN LA ATENCIÓN AL PARTO DESPUÉS DE CESÁREA

Entre los aspectos médico-legales del PVDC se encuentran aquellos relacionados con la parte formal de este proceso: información facilitada a la paciente y familiares, la documentación generada y la obtención del consentimiento para las actuaciones diagnósticas o terapéuticas que así lo requieran; además de la parte material, relacionada con la materialización de la asistencia.

3.4.1. El consentimiento informado en el PVDC

La Ley de Autonomía del Paciente (LAP) establece como principio básico el derecho del paciente a decidir libremente entre las alternativas clínicas disponibles, que en el caso que nos ocupa es el trabajo de parto tras cesárea previa. Las alternativas clínicas para la finalización del proceso asistencial serían parto por vía vaginal o cesárea iterativa. No obstante, lo establecido en el artículo 2.3 de la Ley 41/2002 no puede entenderse como el derecho de la mujer a decidir una cesárea después de una cesárea anterior, a pesar de que no exista una condición médica que lo indique o de cesárea a petición de la embarazada; situaciones estas que, de ser así, incluirían en la cartera de servicios del Sistema Nacional de Salud la prestación de “cesárea a la carta” (Galán Salazar, Mateos, Martos Cano, Salcedo y Pérez Medina, 2017; De la Fuente, De la Fuente, 2007).

La SEGO, en su protocolo de parto vaginal tras cesárea actualizado en 2010, recomienda la vía de parto vaginal en mujeres con una cesárea anterior a todas las gestantes con cesárea previa, una vez se hayan descartado las contraindicaciones y se haya informado debidamente a ésta sobre los riesgos y beneficios del parto vaginal después de cesárea, así como los riesgos de una cesárea electiva tras una cesárea anterior. Indica así mismo este protocolo que la información se ha de facilitar durante la consulta prenatal preferiblemente antes de la semana 36 y con documento escrito (Galán, Mateos, Martos, Salcedo & Pérez, 2017). En realidad, no sería necesaria la obtención por escrito del consentimiento para la asistencia a un parto vaginal, al ser este un proceso natural,

en principio exento del intervencionismo para el que la LAP sí exige la obtención por escrito del consentimiento: “intervención quirúrgica, procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasores y, en general, aplicación de procedimientos que suponen riesgos o inconvenientes de notoria y previsible repercusión negativa sobre la salud del paciente”. En caso de necesitar practicar cualquier actuación intervencionista una vez iniciado el parto vaginal, dado que obviamente la voluntad materna no está anulada, se podrá informar y obtener el consentimiento debido, tanto en forma como en fondo. No obstante, y en el marco defensivo y previsor en que se presta la actual asistencia, se dispone de un documento informativo (con carácter de consentimiento informado) sobre la asistencia al parto.

Dado que la tasa de éxito del parto vaginal tras cesárea previa es del 72-76%, y en línea con lo recomendado en el protocolo mencionado, se dispone de un documento tipo de consentimiento informado para la asistencia al parto vaginal tras cesárea previa. Este documento a criterio de Ortiz Quintana no ayuda precisamente a disminuir que la cesárea anterior sea indicación de una nueva cesárea, pues considera que la información que en dicho documento consta “se hace hincapié en las complicaciones que pueden derivarse del intento de parto vaginal tras una cesárea anterior, sin reflejar de forma fehaciente los riesgos inherentes a una segunda intervención”, lo que orienta a las pacientes a la opción que parece de menor riesgo que sería una cesárea electiva. Tampoco se explicitan claramente las posibilidades reales de tener un parto vaginal exitoso y de las ventajas obtenidas en este caso” (Ortiz Quintana, 2017).

En cualquier caso, el uso del DCI (Documento de Consentimiento Informado) mencionado de la SEGO no es de uso obligatorio, e incluso en caso de PVDC, y tras lo expuesto para el parto vaginal, siempre es posible informar a la madre durante el proceso de parto de cualquier procedimiento intervencionista a realizar y obtener su consentimiento, y en su caso rechazo, por escrito del mismo. La no obtención en los supuestos contemplados en la LAP del consentimiento informado por escrito de la paciente supone la posibilidad de exigencia de responsabilidad al profesional obligado a la obtención de éste, en caso de materialización de alguno o algunos de los riesgos

previstos para dicho intervencionismo (López Sáez y Siso Martín, 2002; Ortiz Quintana, 2017).

3.4.2. Responsabilidad profesional

La obstetricia, junto con la traumatología, cirugía general y urgencias, es la especialidad con mayor riesgo de demanda, y la primera si consideramos la cuantía indemnizatoria, por sucesos presuntamente lesivos ocurridos en paritorios y salas obstétricas.

Esta exigencia de responsabilidad sanitaria se puede materializar como:

- **Responsabilidad Civil:** para la exigencia de responsabilidad a cualquier persona, física o jurídica, que, por su conducta culpable o negligente, haya causado un daño o perjuicio a otro, daño o perjuicio que está obligado a reparar.
- **Responsabilidad Patrimonial:** utilizada para la exigencia de responsabilidad a la Administración Pública, en este caso la sanitaria; que ocasiona a un particular, paciente o familiares de éste, un daño por la actuación u omisión del personal a su servicio. En este caso se exige que el daño sea antijurídico, es decir que el paciente no tenga por qué soportar que exista una relación causal entre el daño y la actuación de la Administración, y que el daño sea económicamente evaluable. No cabe la exigencia de responsabilidad civil a la Administración.
- **Responsabilidad Corporativa:** exigida a través de los colegios profesionales a sus colegiados por vulneración en el ejercicio de su profesión del código deontológico al que está obligado.
- **Responsabilidad Disciplinaria:** exigida por la empresa u organismo público a sus profesionales por aquellas acciones u omisiones indebidas en el ejercicio de su profesión. En este caso las acciones u omisiones aludidas deben estar tipificadas como faltas en el Estatuto que regule su relación.
- **Responsabilidad Penal:** es aquella que es exigible ante la comisión de un delito o falta de forma dolosa, es decir con intención, o culposa, es decir por descuido por parte del individuo. La exigencia de este tipo de responsabilidad es

compatible con la exigencia de responsabilidad civil a la que habitualmente está asociada.

Será la situación concreta del profesional la que determine la responsabilidad a exigir. Así un profesional en ejercicio libre de su profesión se le podrá exigir cualquiera de los tipos anteriores de responsabilidad salvo la Patrimonial, exigible solo al actuar de la Administración y la disciplinaria al carecer de relación de dependencia y por lo tanto de Estatuto que la regule. No sería así en caso de que el profesional ejerciese su profesión en un centro sanitario privado al que sí se le puede exigir responsabilidad disciplinaria, pero no patrimonial. En el caso del personal que preste sus servicios en un centro sanitario público la responsabilidad que no le es exigible es la Civil. Sí la Patrimonial que se realiza contra la Administración sanitaria en la que presta sus servicios, teniendo ésta la obligación de exigir al profesional el reembolso de la indemnización pagada, si esta lo ha sido por actuación culposa o negligente del trabajador (López Sáez y Siso Martín, 2002; Ortiz Quintana, 2017)

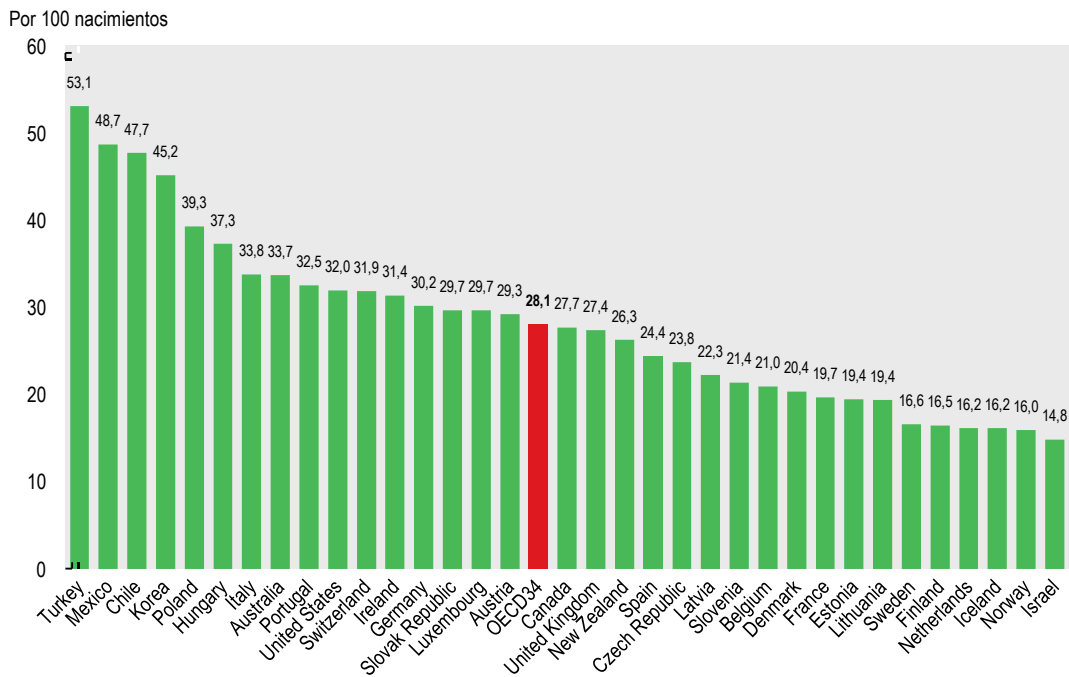
3.5. ESTADO ACTUAL DE LA INTERVENCIÓN CESÁREA EN EL MUNDO

En sus inicios la cesárea se trataba de una intervención quirúrgica realizada excepcionalmente en casos de muerte materna y feto vivo, pasando posteriormente a efectuarse en casos extremos de desproporción pélvico fetal, cuando se agotaban todas las posibilidades de parto vaginal (Usundizaga y De la Fuente, 2011). Actualmente, ha pasado a ser una de las intervenciones obstétricas más frecuentes debido, en parte, a un cambio en el enfoque y manejo del PVDC causado por la aparición de nuevas recomendaciones, basadas fundamentalmente en la experiencia del profesional sanitario y estudios observacionales, en vez de en pruebas científicas rigurosas, desencadenando un incremento en el número de cesáreas iterativas en todos los países y convirtiéndose en una de las principales preocupaciones de salud pública, ya que se trata de la intervención quirúrgica con mayor morbilidad materna en comparación con el parto normal (Martínez, 2013; Scott, 2011).

En las pasadas dos décadas, la evolución de la tasa de cesáreas ha sido claramente ascendente en todo el mundo, aunque varía de forma clara entre los distintos países. Así se pone de manifiesto en un informe reciente publicado por la Organización de Naciones Unidas (ONU), Julio de 2019, en el que se aprecia esta tendencia creciente en la tasa de cesáreas a nivel mundial, especialmente en Europa y América Latina, donde está sustituyendo al parto vaginal o se está eligiendo como la principal forma de parto (ONU, 2019). Este incremento es causado principalmente por la realización de cesárea en aquellas mujeres con CA en las que estaría recomendado iniciar TPDC por la poca probabilidad que tienen de aparición de complicaciones (OCDE, 2019). La OMS, en su informe publicado en 2015, pone de manifiesto la efectividad de las cesáreas para reducir la morbilidad materna e infantil, sin embargo afirma que aquellos índices de cesárea por encima del 10% no están asociados a una reducción en la tasa de mortalidad materna y neonatal a nivel de población (OMS, 2015).

En todos los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el 28% de los partos fueron por cesárea. En 2017, los índices más bajos de cesáreas se hallan en países nórdicos (Islandia, Finlandia, Noruega y Suecia); Países Bajos e Israel varían entre el 15%-17%, y los más altos en Corea, Chile, México y Turquía, con tasas de 45%-53%. (OMS, 1996; Mascarello, Horta & Silveira, 2017; Kiwan, 2018; OCDE, 2019).

La figura 4 representa los porcentajes de cesáreas en el año 2017 en países de la OCDE.

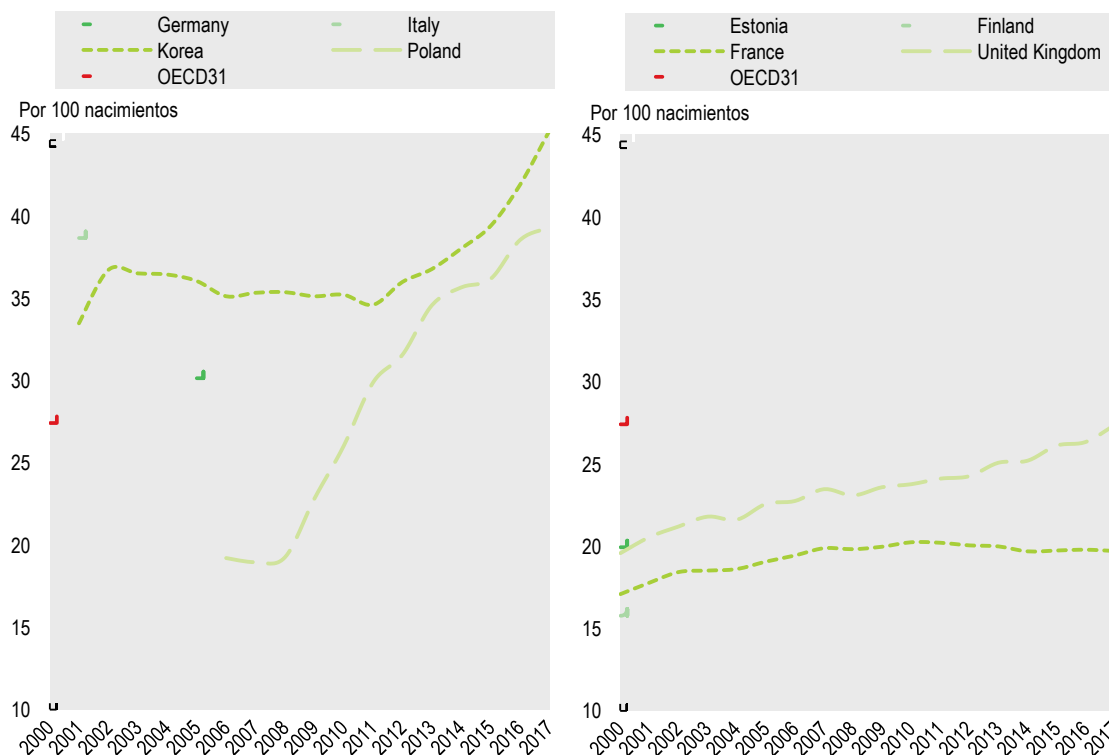


Figuras 4. Índice de operaciones de cesáreas, 2017 (o año más cercano). Fuente: OCDE

HEALTH DATA 2019

Los índices de cesárea se han incrementado en la mayoría de los países de la OCDE, pasando del 20% en el año 2000 al 28% en el año 2017, ralentizándose la tasa en los últimos 5 años. Este crecimiento ha sido especialmente rápido en República Eslovaca y República Checa, Austria y Eslovenia (países que previamente tenían índices más bajos). Por el contrario, en Italia se ha reducido de forma significativa, aunque continúa estando entre los más altos de Europa.

La figura 5 representa la tendencia en las intervenciones de cesárea en algunos de estos países.



Figuras 5. Tendencias de operaciones de cesáreas en una selección de países de la OCDE, 2000 a 2017. Fuente: OCDE HEALTH DATA 2019

Las variaciones de las tasas de cesáreas entre países se pueden atribuir a varios factores, entre ellos financieros, preocupación del profesional sanitario por la negligencia, diferencias en la disponibilidad y capacitación de matronas y personal de enfermería, y proporción de mujeres que optan por finalizar su parto en hospitales privados, ya que existe evidencia de una mayor realización de cesáreas en centros privados, en comparación con los públicos (OFSP, 2013).

Se han planteado muchas cuestiones para poder explicar el aumento del índice de cesáreas durante los últimos años, entre ellos la elección materna del tipo de parto tras una CA, considerando a la cesárea como la forma más fácil y segura de tener un parto. A partir de 1970, nuevas investigaciones pusieron de manifiesto el beneficio del TPDC en gestantes con CA, incrementando así las tasas de PVDC (por 100 mujeres con CA) de poco más del 5% en 1985 al 28,3% en 1996. Sin embargo, al incrementar el número de

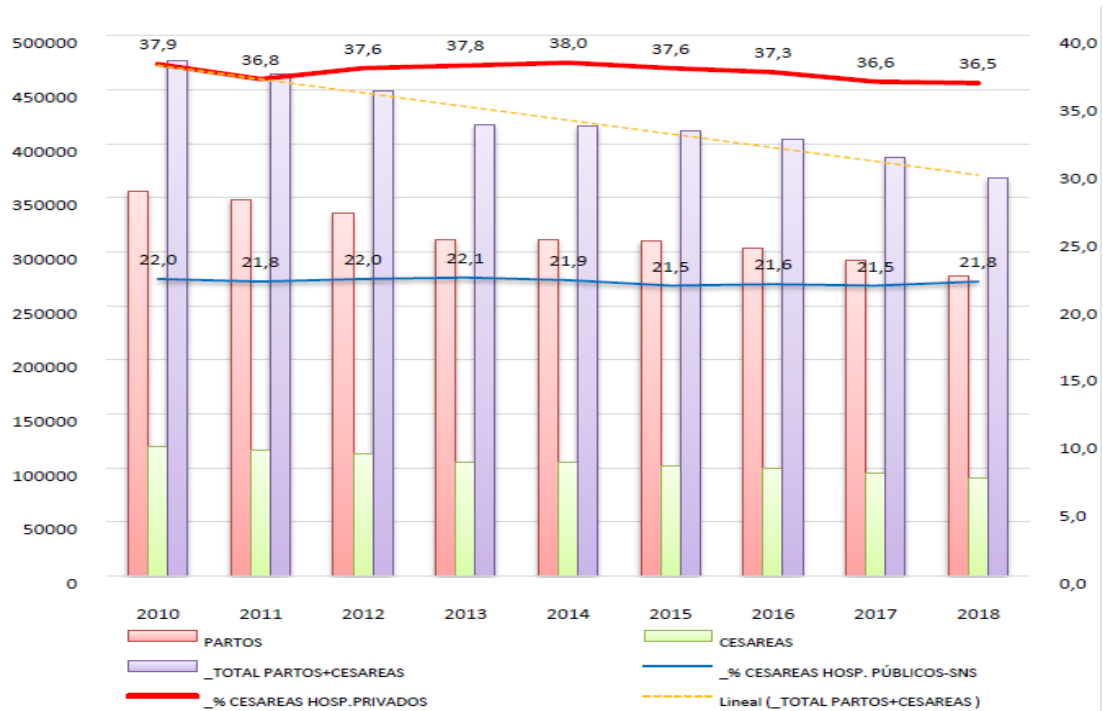
gestantes que iniciaban TPDC, aumentó el índice de RU y otras complicaciones asociadas a TPDC, lo cual indujo una reversión de la tendencia, hasta disminuir en 2006 al 8,5%. En 2010, el NIH convocó una conferencia de consenso para valorar la seguridad y los resultados del TPDC, así como los factores asociados a la disminución de su uso; reconociendo finalmente que se trataba de una opción segura y razonable para aquellas gestantes con CA (ACOG, 2019).

Actualmente, algunas mujeres continúan pensando en la cesárea como la opción más fácil y segura para su parto, siendo la petición materna una indicación más para su realización. Por lo tanto, no solo encontramos indicaciones médicas para no recomendar el PVDC, sino que existen otras que dependen de factores sociales y experiencias personales, cada vez más cuestionadas por los sistemas sanitarios. A partir de aquí, emergen varios problemas principales que condicionan el inicio de TPDC y son, el aumento de la tasa de cesárea primaria, la aparición de complicaciones asociadas al PVDC y el miedo del profesional sanitario a la demanda por negligencia debido a resultados obstétricos adversos (ACOG, 2019).

3.6. ESTADO ACTUAL DE LA INTERVENCIÓN CESÁREA EN ESPAÑA

Al igual que ocurre en el resto del mundo, en España la tasa de cesárea ha sido claramente ascendente, mostrando un incremento del 9,5% entre los años 2001 y 2011, alcanzando su máximo en 2006. Si bien, a partir del año 2008 se aprecia un discreto descenso, que puede ser debido a la implantación de la Estrategia de Atención al Parto Normal (EAPN) en el SNS, que tenía como objetivo potenciar la atención al parto normal en el SNS, mejorando la calidad asistencial y manteniendo los niveles de seguridad actuales; en dicho documento se establecen varias recomendaciones, entre las que encontramos la de implementar programas que racionalicen la tasa de cesáreas, posibilitar el parto vaginal después de una cesárea e investigar las causas del incremento de la tasa de cesárea y su variabilidad, entre otros (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014; Yang, Ye, & Sun, 2017).

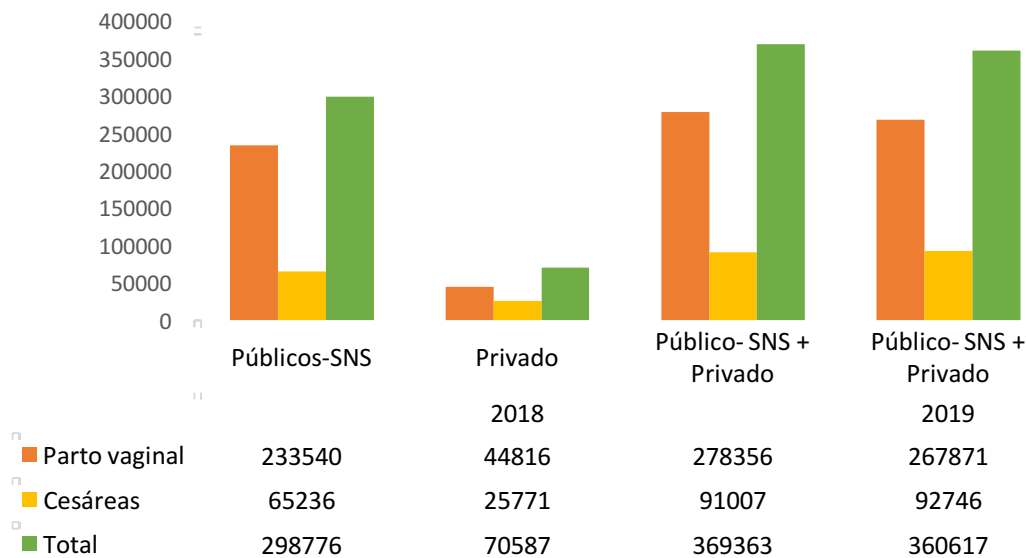
La figura 6 representa el número de partos y cesáreas, así como los porcentajes de cesáreas según hospitales del SNS.



Figuras 6. Número de partos, partos por cesáreas y porcentajes de cesáreas según hospital SNS, privado. Fuente: Ministerio de Sanidad, 2018

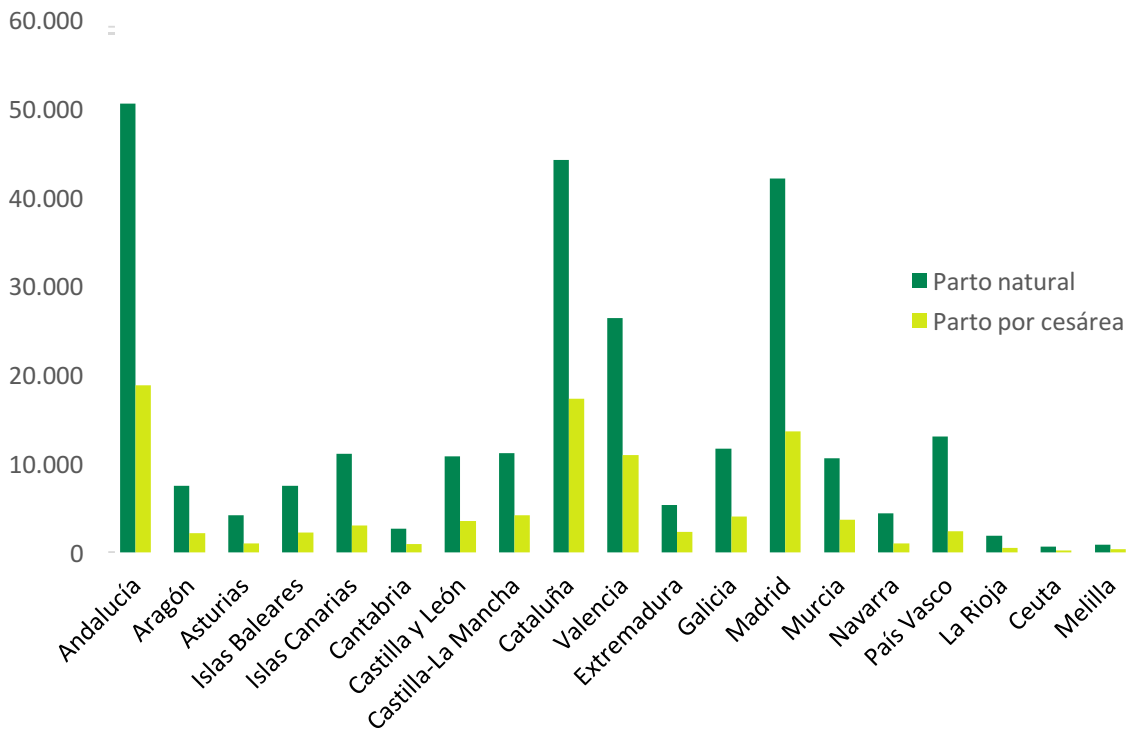
En la actualidad, existe una tasa superior a la reseñada en Europa; de los 298.776 partos atendidos en el 2018 en el SNS, 65.236 fueron por cesárea, suponiendo una tasa de 21,8%, ligeramente superior a los años anteriores (Ministerio de Sanidad, 2018). Si bien se pone de manifiesto una notable diferencia con respecto a los hospitales privados, en los que en el año 2018 tuvieron su parto 70.587 gestantes (un 19% del total de los partos), encontramos que 25.771 finalizaron en cesárea, con un ascenso de la tasa de cesárea hasta el 36,5%. Por lo tanto, si realizamos un análisis de datos conjunto de la sanidad privada y la perteneciente al SNS, encontramos una tasa de cesáreas de un 24,6%. El análisis de datos conjunto de la sanidad privada y pública muestra un total de 369.363 partos, con un total de 91.007 cesáreas, lo que supone una tasa de un 24,6% (INE, 2019).

Con respecto al año 2019, se observa un ligero incremento ya que, de los 360.617 del total de nacimientos en España, un 25,7% (92.746 partos) fueron por cesárea. La figura 7 muestra estos datos en los años 2018 y 2019.



Figuras 7. Actividad obstétrica. Años 2018-2019.

Según Comunidades Autónomas (CCAA), las de mayor porcentaje de cesáreas fueron Extremadura y Melilla, con un 30% en el año 2019, seguido de Valencia con un 29%, Cataluña (28%), Andalucía y Castilla La Mancha (27%) y Murcia (26%) (INE, 2019). La figura 8 muestra el número y tipo de parto por comunidades autónomas.



Figuras 8. Nacimientos según CCAA y tipo de parto en 2019

En conclusión, en España, tal y como pasa en el resto de Europa, la tasa de cesáreas se encuentra muy por encima de la propuesta por organismos oficiales como la OMS, con sus consiguientes consecuencias derivadas de la intervención quirúrgica que nos podamos encontrar, tanto a corto como a largo plazo.

3.6.1. Evolución de la tasa de cesáreas en relación con el COVID 19

El COVID 19 y el contagio masivo de la población ha provocado un cambio en el enfoque del profesional sanitario sobre la mejor forma de finalizar el embarazo. Varios estudios reportan una alta tasa de cesáreas, con mayor riesgo en gestantes con neumonía (Carrasco et al., 2021).

A nivel global, la tasa de cesárea en el año 2020 fue de un 59,9%. En España, en 2019, la tasa de cesáreas fue de un 26%, incrementándose según varios estudios, en el año 2020, hasta cifras de entre el 36,2% y 41,5%; existe una amplia variación en el tiempo,

encontrando las mayores tasas entre marzo y abril (76,5-100% entre las mujeres COVID positivo), disminuyendo a partir de mayo, hasta alcanzar un 56,3% en el mes de Julio (Khoury et al., 2020; Carrasco et al., 2021). En la mayoría de los estudios realizados, no se encuentra una explicación clara para justificar esta intervención quirúrgica, siendo una posible indicación en algunos casos la relacionada con el COVID 19, neumonía grave o el miedo a la descompensación materna repentina (Khalil et al., 2020; Capobianco et al., 2020; Jafari et al., 2021). Martínez-Pérez, et al. (2020) afirmaron que, entre las pacientes analizadas en su estudio con síntomas leves en el momento del ingreso, aquellas que finalizaron su gestación en PV, tuvieron excelentes resultados; sin embargo, el 13,5% de las gestantes sometidas a cesárea resultaron en complicaciones graves, y el 21,6% presentaron deterioro clínico, en parte, debido al estrés fisiológico que la intervención quirúrgica induce, resultando en complicaciones maternas durante el posparto.

3.7. SITUACIÓN ACTUAL DEL TPDC

Determinar el enfoque para el tipo de parto más adecuado tras una CA es una de las áreas más polémicas de la obstetricia, resultando imprescindible para una buena práctica clínica, siendo además un punto de debate sobre ética y medicina reproductiva. En las últimas décadas se ha producido un incremento importante de la tasa de cesáreas, lo cual implica mayor número de gestantes sometidas a un nuevo parto con el antecedente de CA. Esto ha llevado a cambios drásticos en la práctica y en las políticas restrictivas, cada vez más cuestionadas.

La disparidad de estudios con evidencias contrapuestas ha generado una confusión en los papeles respectivos a la seguridad, el costo y las preferencias de la paciente, dificultando así la decisión de los profesionales sobre cuál debe ser la vía de finalización del parto en este grupo de mujeres (Lyerly y Little, 2010). En una línea paralela, la experiencia del paciente ha estado influenciada por una amplia variación en los patrones de práctica clínica, con diferencias significativas por región e incluso por hospitales

(Lyerly y Little, 2010). Son tres los temas que generalmente marcan el debate sobre el PVDC: la tasa de parto por cesárea, la morbimortalidad materno-fetal y la facilidad de acceso por parte de las mujeres al modo de parto preferido (Lyerly y Little, 2010).

Una de las principales preocupaciones en la actualidad es la elevada tasa de cesáreas, propiciado por, entre otros, el uso decreciente del TPDC, en concreto una reducción del 6% entre 2004 y 2007, siendo un tema de investigación y debate el análisis de los datos emergentes sobre los riesgos y beneficios del TPDC versus CER. El dramático incremento del número de cesáreas ha llevado a profesionales y políticos a plantear soluciones para contribuir en la reducción de la tasa a nivel mundial, y por consecuencia, la morbimortalidad asociada a la intervención. De igual forma, el éxito del parto vaginal es el que determina el riesgo, motivo por el que se hace necesario emplear los recursos disponibles para clarificar la base de la evidencia hacia la evaluación y la comparación de los riesgos del PVDC frente a CER, determinando también los beneficios y riesgos para las mujeres que inician un TPDC, pero resulta en CER (Lyerly y Little, 2010). Además, resulta interesante conocer el número y la frecuencia de resultados beneficiosos y perjudiciales tanto para la madre como para el recién nacido, pudiendo así ofrecer a la gestante una descripción clara, completa y articulada de los beneficios frente a los riesgos con el fin de que la mujer pueda tomar la mejor decisión, en consenso con el profesional sanitario, en función de sus preferencias y necesidades personales (King, 2010).

La buena práctica obstétrica implica que el profesional sanitario actúe siempre en mayor beneficencia tanto para la madre como para el feto. Para este fin, la autonomía y la formación del profesional debe ser suficiente para ofrecer información adecuada y veraz, recomendando el curso de acción más apropiado para cada paciente. El desarrollo de una ética científica y socialmente responsable supone un gran reto para establecer las directrices del PVDC, atendiendo no sólo a cuestiones de seguridad y coste, sino también a las necesidades de cada mujer y la capacidad, en cuanto a infraestructura, que se le pueda ofrecer a la gestante. De acuerdo con la recomendación

del Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS), se considera que la beneficencia abarca la no maleficencia (no hacer daño), la cual implica la responsabilidad del profesional sanitario de minimizar los daños, maximizando los beneficios. El principio de autonomía conllevará una mejor comunicación con la paciente, dando lugar a una elección mejor informada, pudiendo superar así algunos casos de desacuerdo. Y, por último, el principio de justicia abarca la equidad y la no discriminación, favoreciendo una mejor utilización y optimización de los recursos disponibles (Nilstun et al., 2008).

3.8. FUNDAMENTO DEL ESTUDIO

Se han cuestionado muchas razones que explican el aumento de la tasa de cesáreas durante las últimas décadas, como el uso de una monitorización fetal continua durante el trabajo de parto, el déficit en la formación de los obstetras en los partos vaginales y en los partos de nalgas y la elección del tipo de parto por parte de la paciente en casos de CA.

Uno de los grupos de mujeres con tasas específicas más altas es el de mujeres con CA, sin embargo, no todas estas cesáreas electivas tienen una indicación médica, como ocurre en el caso de las gestantes que no desean PV. Por ello, cabe hablar de las cesáreas en general, ya que un aumento en la incidencia de la primera cesárea conllevará a un potencial aumento del grupo más numeroso: la cesárea iterativa, suponiendo un 28% de los partos en el Reino Unido, más del 40% de los partos en Estados Unidos y el 22,5% de los partos en España (Danso, 2009).

La declaración de la OMS sobre tasas de cesárea señala que “la cesárea, cuando está justificada desde el punto de vista médico, es eficaz para prevenir la morbimortalidad materna y perinatal” (OMS, 2015). Sin embargo, no están demostrados los beneficios del parto por cesárea para las mujeres o los neonatos en quienes este procedimiento resulta innecesario. Como en cualquier otra cirugía, la cesárea está asociada a riesgos a

corto y a largo plazo que pueden perdurar por muchos años después de la intervención y afectar a la salud de la mujer y del neonato, así como a cualquier embarazo futuro (Lumbiganon, 2010; Souza, 2010; Ye, Betrán, Guerrero Vela, Souza & Zhang, 2014).

La preocupación por el incremento en la tasa de cesárea por CA ha dado lugar a la declaración, por parte de diversos organismos oficiales, que el PVDC es una opción segura y aceptable, variando la tasa de éxito de PVDC entre el 56% y el 80% (Galán et al., 2017). A pesar de estas tasas, existe una notable disminución del número de gestantes que intentan PVDC, debido a que varios informes bibliográficos destacan un mayor riesgo de morbilidad perinatal asociada a PVDC, datos reflejados en el consentimiento informado y, como consecuencia, mayor número de mujeres se muestran reticentes a iniciar este tipo de parto.

Por otro lado, siguiendo el acuerdo de Helsinki, en el que se establecieron las leyes internacionales por las que un paciente tiene derecho a rechazar una intervención, aunque esté médicamente indicado, se fomenta que las mujeres puedan elegir la cesárea. Sin embargo, cabe resaltar que esto no quiere decir que lo contrario sea la opción correcta, que una gestante tenga derecho a pedir un tratamiento que no esté clínicamente indicado (Wagner, 2000). Apoyando esto, existen varios estudios que afirman la presencia de riesgos y beneficios tanto de la CER como del TPDC. En concreto, en varios hospitales españoles se ha integrado la decisión de la paciente dentro del protocolo de TPDC, ya que desde el año 2005 la SEGO ha creado el consentimiento informado y la información que el profesional sanitario debe dar a la mujer con CA. Uno de estos hospitales es el Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba (HURS) que es donde se llevará a cabo este estudio.

Por otro lado, la pandemia de COVID 19 ha constituido un acontecimiento sin precedentes, planteando desafíos que han limitado la atención sanitaria en nuevas y múltiples formas, lo cual ha hecho que sea prioritario revisar el enfoque clínico con el que se trata a estas gestantes, analizando resultados tanto maternos como fetales. Debido a la elevada morbilidad materna y neonatal, resulta necesaria una buena

implementación de intervenciones de salud pública, realizando un seguimiento intensivo y regular, permitiendo así tener una visión más integradora y actualizada sobre el tema de estudio, detectando precozmente la aparición de condiciones clínicas y facilitando la toma de decisiones por parte del profesional sanitario en cuanto a la vía de finalización del parto.

II. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1. OBJETIVO GENERAL

Conocer y analizar los resultados obstétricos y neonatales en mujeres con antecedente de CA que se someten a TPDC.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la tasa de éxito de parto vaginal en aquellas mujeres que inician el TPDC
- Determinar los factores asociados al éxito de parto vaginal en mujeres sometidas a TPDC
- Identificar los riesgos derivados del intento de TPDC, así como su tasa de incidencia
- Describir las ventajas maternas y neonatales del PVDC
- Analizar los principales indicadores de bienestar neonatal tras el intento de PVDC
- Analizar los principales resultados maternos y neonatales según periodo pre-pandemia y pandemia.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo y analítico retrospectivo.

2. SUJETOS DEL ESTUDIO

Mujeres con antecedentes de cesárea previa que han dado a luz entre enero de 2016 y marzo de 2021 en un hospital de tercer nivel gestionado por el Servicio Andaluz de Salud (SAS), con una media de unos 3000 partos anuales.

3. MUESTRA

La selección de los sujetos para la muestra se llevó a cabo a través de un muestreo consecutivo por medio de la base de datos del servicio de partos del hospital donde se llevó a cabo el estudio, así como el registro de partos en formato papel del servicio de partos de ese mismo hospital. Una vez seleccionada la muestra se accedió a las historias clínicas informatizadas de cada sujeto a través del portal DIRAYA, para la recopilación de cada una de las variables del estudio de las mujeres con antecedente de cesárea anterior que cumplen los criterios de inclusión para el estudio.

3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres con antecedente de una CA.
- Mujeres que hayan estado sometidas a TPDC
- Feto único
- Presentación cefálica
- No presencia de patologías que contraindiquen el TPDC

3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Mujeres que no hayan iniciado el trabajo de parto y sean sometidas a cesárea electiva
- Antecedente de más de una cesárea previa
- Embarazo gemelar
- Muerte fetal anteparto

4. PERIODO DEL ESTUDIO

El estudio se llevó a cabo entre enero de 2016 hasta marzo de 2021.

5. VARIABLES

5.1. VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

- Edad
- Grupo de edad (18-35 años/ 36-49 años)
- Periodo parto (periodo prepandemia y periodo pandemia, considerando como punto de inflexión el 14 de marzo de 2020).

5.2. VARIABLES OBSTÉTRICAS

- Edad gestacional (semanas)
- Paridad (número de hijos tenidos anteriormente, sin contar el embarazo actual)
- Antecedente de parto vaginal (si/no)
- Inicio de parto (espontáneo/inducido)
- Tipo de inducción (prostaglandinas / prostaglandinas + oxitocina)
- Empleo de oxitocina durante el trabajo de parto-estimulación (si/no)
- Rotura espontánea de membranas (si/no)
- Rotura artificial de membranas (si/no)
- Tiempo de bolsa rota (horas)

- Analgesia epidural (si/no)
- Uso de petidina (si/no)
- Presencia de meconio en el líquido amniótico (si/no)
- EGB (positivo/negativo)
- Empleo de antibioterapia intraparto (si/no)
- Día del parto
- Hora del parto
- Fiebre materna intraparto > 38°C (si/no)
- Duración de la fase de dilatación (horas)
- Causa de la cesárea anterior (RPBF/cesárea anterior/cirugía uterina previa/DCP/malposición fetal/fallo de inducción/no progresión/otras)
- Complicaciones durante la gestación (especificar)
- Tiempo transcurrido desde la cesárea anterior (años)

5.3. VARIABLES RESULTADO MATERNAS

- Tipo de parto (eutócico/instrumental/cesárea)
- Motivo de instrumentación en parto actual (RPBF/DCP/fallo inducción/alivio de expulsivo/no progresión/cicatriz uterina/otros)
- Posición durante expulsivo (litotomía/sentada o semisentada/cuadrupedia/bipedestación)
- Episiotomía (si/no)
- Desgarro de III-IV grado (si/no)
- Tipo de alumbramiento (espontáneo/dirigido/credé/manual)
- Rotura uterina (si/no)
- Otras complicaciones del parto (especificar)
- Hemorragia postparto (si/no)
- Complicaciones del puerperio (fiebre puerperal/rotura uterina/infección/anemia/edema vulvar)

5.4. VARIABLES RESULTADOS NEONATALES

- Traumatismo neonatal (si/no)
- Muerte fetal intraparto (si/no)
- Muerte neonatal en las primeras 24 horas (si/no)
- Apgar al minuto (valor)
- Apgar a los 5 minutos (valor)
- pH de cordón umbilical (valor)
- Peso del RN (gramos)
- Destino del RN (con su madre/neonatos)
- Contacto precoz piel con piel (si/no)
- Lactancia materna precoz (si/no)
- Tipo de lactancia (materna/artificial)
- Sexo del RN (femenino/masculino)

6. PERIODO DE RECOGIDA DE DATOS

Los datos fueron recogidos entre marzo de 2021 y enero de 2022.

7. INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE DATOS

Planilla creada para la recogida de datos de las historias (libro de partos en formato papel e historia clínica electrónica a través del portal DIRAYA; ambos documentos institucionales) y base de datos en programa SPSS donde se vuelcan los datos recopilados.

8. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE DATOS

Para la recogida de datos se accedió al libro de partos en formato papel y a la base de datos informatizada del servicio de obstetricia y ginecología, recursos que permitieron seguir un muestreo consecutivo para la selección de sujetos válidos en el estudio. Previa a la recogida de datos se envió un informe al Comité de Ética de la investigación de referencia para el Hospital Universitario Reina Sofía.

Una vez recogidos los sujetos con antecedentes de cesárea anterior, se les proporcionó un código ID para garantizar la anonimización de los datos en su recogida; de este modo, los datos se extrajeron de forma anónima a partir de las historias clínicas (DIRAYA) y se anotaron en una planilla al efecto. De todas las mujeres con cesárea anterior, se excluyeron aquellas que no cumplían con los requisitos para el estudio. Desde la planilla se trasladaron uno a uno a la base de datos creada en el programa informático SPSS versión 25 para su posterior análisis.

9. ANÁLISIS DE DATOS

El procesamiento de datos para su análisis se llevó a cabo con el programa SPSS/ PASW Statistic versión 25. Se realizó en primer lugar un análisis descriptivo de las variables. Para las variables cualitativas se tabularon los datos y se hizo el cálculo de frecuencias absolutas y relativas, expresándose con número (n) y porcentaje (%). Para las variables cuantitativas se usaron medidas de tendencia central (media), de dispersión (desviación típica), y posición (límites de la distribución). Posteriormente se realizó un análisis inferencial haciéndose uso del contraste de hipótesis según el tipo de variable, utilizándose el tipo de estadístico correspondiente. Se asumió un error α del 5% ($p \leq 0,05$), mostrándose los valores exactos de “p” para cada estadístico. Se llevó a cabo un primer análisis de regresión logística univariante para determinar la OR cruda con cada una de las variables independientes. Posteriormente se realizó un análisis de regresión logística múltiple (RLM) con aquellas variables independientes que obtuvieron mayor

significación en el análisis univariante. Por medio del estadístico de Wald, las variables con un valor de $p \geq 0,15$ fueron eliminadas del modelo una a una. La comparación del modelo reducido con el que incluye las variables eliminadas se realizó mediante el test de la razón de verosimilitud. La escala de las variables continuas fue valorada mediante la prueba de Box Tidwell. Se estudiaron las posibles interacciones entre las variables. Las variables con una significación superior a 0,05 fueron estudiadas como posibles factores de confusión. El estadístico de Hosmer-Lemeshow se empleó para valorar la bondad de ajuste. Todos los contrastes de hipótesis fueron bilaterales y en todas las pruebas estadísticas se consideraron valores "significativos" aquéllos cuyo nivel de confianza fue del 95% ($p < 0,05$). Además, se llevó a cabo un análisis de regresión logística múltiple (RLM) para determinar las variables que quedan asociadas al pH de cordón del recién nacido $< 7,20$ y con una puntuación de Apgar al minuto de vida menor a 7.

10. CRONOGRAMA

- Planificación: febrero – marzo 2020
- Revisión bibliográfica: febrero 2020 – noviembre 2021.
- Elección de instrumentos: febrero – mayo 2020.
- Diseño del proyecto investigación: febrero – junio 2020.
- Logística obtención de permisos: mayo – diciembre 2020.
- Redacción marco teórico: abril 2020 – marzo 2021
- Diseño base de datos: febrero - marzo 2021
- Recogida de datos: marzo 2021 – enero 2022
- Análisis de datos y obtención de resultados: enero – marzo 2022
- Redacción de la discusión y conclusiones: marzo – mayo 2022
- Preparación del informe final:
- Depósito de la tesis:

11. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación ha respetado los principales fundamentos de la Declaración de Helsinki (octubre, 2013), del Consejo de Europa relativo a los derechos humanos y la Biomedicina, de la Declaración Universal de la Unesco, sobre genoma y derechos humanos, y el Consejo de Oviedo relativo a los derechos humanos y la Biomedicina.

Todos los datos de las participantes han sido tratados confidencialmente de acuerdo con la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de datos personales, y garantía de los derechos digitales, guardando su estricta confidencialidad y su no acceso a terceros no autorizados del Estado Español, el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016

IV. RESULTADOS

1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Se consideró un total de 1340 mujeres (N = 1340), tras descartar aquellas que no cumplieron criterios de inclusión, cuyo parto aconteció entre enero de 2016 y marzo de 2021, todas ellas con antecedente de un parto por cesárea.

1.1. EDAD

La edad media de las mujeres seleccionadas fue de 33,16 años ($\pm 5,05$) con una edad mínima de 17 años y máxima de 49 años. Se realizó una clasificación para la muestra en dos grupos de edad, debido a su consideración como factor de riesgo en la práctica para determinadas complicaciones clínicas; por un lado, aquellas gestantes con una edad menor o igual a 35 años (57,8%), y por otro aquellas mayores a 35 años (42,2%). La tabla 4 muestra los datos para ambos grupos de edad.

Tabla 4. Grupos de edad

Grupos	Frecuencia	Porcentaje %
≤35	775	57,8
> 35	565	42,2

1.2. MOMENTO DEL PARTO

Atendiendo a la fecha en la que se produjo el parto, se han incluido en periodo prepandemia todas las mujeres que dieron a luz desde enero de 2016 hasta febrero de 2020, con un total de 1138 gestantes (84,9%), y periodo pandemia a las mujeres que inician su trabajo de parto desde marzo de 2020 hasta marzo de 2021, obteniendo una muestra del periodo de 202 mujeres (15,1%).

Del total de las gestantes, la mayoría, un 74,1% finalizan su parto durante el día, en un horario de 8-24h; y un 25,9% en horario nocturno, desde las 00h hasta las 8h. En la tabla 5 se muestran los datos referidos.

Tabla 5. Momento del parto

Variable	n	Porcentaje %
Periodo		
Prepandemia COVID 19	1138	84,9
Pandemia COVID 19	202	15,1
Horario		
Diurno	993	74,1
Nocturno	347	25,9

2. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE VARIABLES OBSTÉTRICAS INDEPENDIENTES

2.1. EDAD GESTACIONAL

La media en la edad gestacional de las mujeres en el momento de iniciar el trabajo de parto fue de 39,17 ($\pm 1,89$) semanas de gestación (sg). La mujer con menor edad gestacional tenía 25 sg y la de mayor edad gestacional tenía 42 sg. La mayoría de ellas estaban en la semana 37 de gestación o superior (93,3%). Los datos se presentan en la tabla 6.

Tabla 6. Edad gestacional

Variable	n	Porcentaje %
Edad gestacional		
< 37	88	6,6
≥ 37	1250	93,4

Datos perdidos: 2

2.2. PARIDAD Y ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

El 77,7% de las gestantes que iniciaron trabajo de parto solo tenían un hijo, mientras que el 22,3% restante tenían 2 o más hijos. Como antecedente obstétrico, un 78,7% tenían sólo la cesárea anterior. El 21,3% presentaron algún PV anterior aparte de la cesárea, de las cuales un 17,2% ha tenido solo un PV previo y un 4,1% ha tenido dos o

más PV aparte de la cesárea anterior. El tiempo transcurrido entre el parto actual y la cesárea anterior varía desde menos de un año hasta veintitrés años, situándose en una media de 5,22 ($\pm 3,243$) años. Los datos se presentan en la tabla 7.

Tabla 7. Paridad y antecedentes obstétricos.

Variable	n	Porcentaje %
Paridad		
Primípara	1041	77,7
Múltipara	299	22,3
Antecedente PV		
No PV previo	1053	78,6
Un PV previo	232	17,3
Múltipara con 2 PV previo	37	2,8
Gran múltipara (>2 PV previos)	18	1,3

2.3. INICIO DEL PARTO

En lo referente al inicio del parto, el 66,9% de las mujeres iniciaron el trabajo de parto de forma espontánea, mientras que el 33,1% restante lo inició mediante un proceso de inducción; la mayoría, un 47% lo iniciaron mediante el uso de prostaglandinas y oxitocina. La tabla 8 muestra los datos sobre la forma de iniciar el parto de las mujeres del estudio.

Tabla 8. Inicio de trabajo de parto

Variable	n	Porcentaje %
Inicio de parto		
Espontáneo	887	66,9
Inducido	443	33,1
Tipo de inducción		
Prostaglandinas	203	45,8
Oxitocina	20	4,5
Balón de Cook	4	0,9
Prostaglandinas y oxitocina	208	47
Balón de Cook y oxitocina	8	1,8

2.4. ESTIMULACIÓN DURANTE EL PARTO: ROTURA DE MEMBRANAS Y USO DE OXITOCINA.

Entre los métodos analizados para estimular la progresión del parto se encuentra la administración de oxitocina, método empleado en un 47,3% de los casos. Otro método empleado para estimular el parto es la amniotomía o rotura artificial de membranas, que se ha realizado en un 42,4% de los partos iniciados. Por otro lado, en un 57,3% de las mujeres se produjo una rotura espontánea de membranas durante el trabajo de parto o sin haberlo iniciado, hecho que también contribuye a que el parto se estimule. El tiempo medio de bolsa rota en estos casos (amniotomía o rotura espontánea) fue de 12,41 horas ($\pm 16,02$). Los resultados se muestran en la tabla 9.

Tabla 9. Estimulación durante el parto

Variable	n	Porcentaje %
Rotura de membranas*		
Espontánea	751	57,3
Artificial	549	42,4
Uso de oxitocina**		
Si	603	47,3
No	671	50

*Datos perdidos: 29; ** Datos perdidos: 66

2.5. MÉTODOS DE ALIVIO DEL DOLOR

En el estudio, el 76% de las mujeres hicieron uso de la analgesia epidural como método de alivio del dolor, mientras que el 24% no lo requirieron. Tan sólo el 27,8% hizo uso de petidina (dolantina®) como método farmacológico de alivio del dolor, independientemente del uso posterior de otro tipo de analgesia, incluida la epidural. Los resultados se muestran en la tabla 10.

Tabla 10. Métodos de alivio del dolor

Variable	n	Porcentaje %
Método de alivio		
Epidural	1018	76
Uso de petidina	372	27,8

2.6. FACTORES PATOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO DE PARTO: MECONIO, COLONIZACIÓN POR EGB Y FIEBRE INTRAPARTO.

En el inicio o transcurso del trabajo de parto pueden aparecer varios factores que condicionan el resultado del parto, como son la presencia de meconio, encontrado en un 16,1% de los casos, de los cuales un 1,8% se valoró como meconio espeso (+++), un 10,7% como meconio ligeramente teñido (+) y el resto, un 3,7% un líquido amniótico con una coloración intermedia; la presencia de Streptococo grupo B (EGB) en un 11,9%; y la fiebre intraparto, considerada como la temperatura materna igual o superior a 38°C, en un 4,4% de las gestantes. En la tabla 11 se reflejan los datos.

Tabla 11. Factores patológicos durante el trabajo de parto

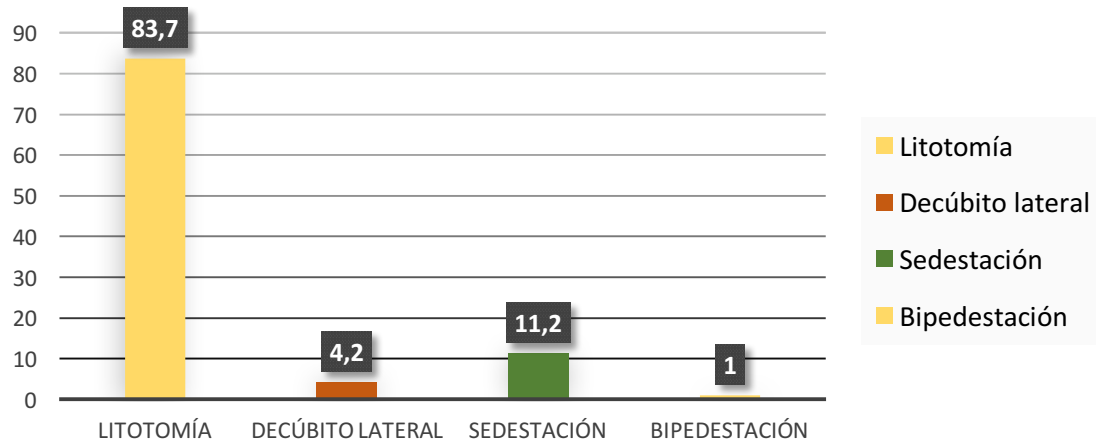
Variable	n	Porcentaje %
Meconio		
Si	216	16,1
No	1124	83,9
Presencia de EGB*		
Si	159	11,9
No	1176	88,1
Fiebre intraparto		
Si	59	4,4
No	1281	95,6

*EGB: Streptococo grupo B, datos perdidos: 5

2.7. POSICIÓN DURANTE EL EXPULSIVO

En cuanto a la posición que adoptaron las mujeres durante el periodo expulsivo, la mayoría (83,7%) lo hicieron en posición de litotomía, un 4,2% decúbito lateral, 11,2%

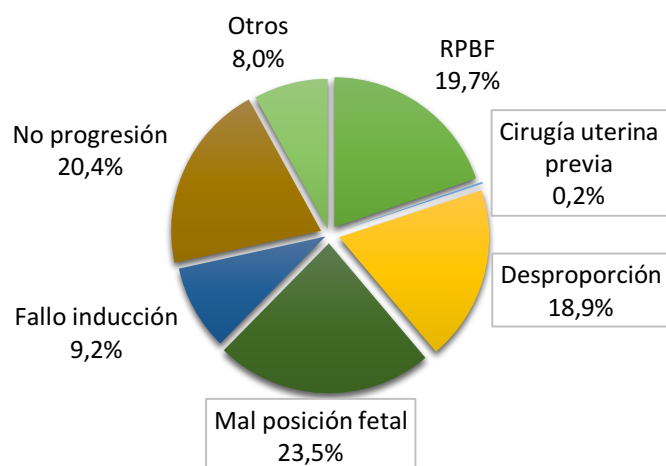
prefirieron en sedestación, y un 1% lo hicieron de pie. En la figura 9 se reflejan los resultados obtenidos.



Figuras 9. Posición durante el expulsivo

2.8. CAUSA Y TIEMPO DE LA CESÁREA ANTERIOR

Entre las causas de la cesárea anterior se hallan las indicadas por una mala posición fetal, en un 23,5% de los casos; por no progresión del parto en un 20,4%; por riesgo de pérdida de bienestar fetal (RPBF) en un 19,7%; por desproporción pélvico fetal en un 18,9% de las gestantes; en menor proporción se encuentra el fallo de inducción (9,2%), y por algún tipo de cirugía uterina previa (0,2%). Se halló una media de 5,22 años (\pm 3.24) transcurridos hasta la gestación actual, desde la realización de la CA. Dichos datos se encuentran representados en la figura 10.



Figuras 10. Causa de la cesárea anterior

3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE VARIABLES NEONATALES INDEPENDIENTES

3.1. PESO DEL RECIÉN NACIDO

En el estudio se halló una media de peso del recién nacido de 3.275 gramos (± 525). Entre ellos, la mayoría (87,6%) corresponden a un peso ≥ 2.500 hasta 4.000 gramos, un 5,5% de los recién nacidos pesaron < 2.500 gramos, y un 6,9% de ellos corresponde a los que pesaron más de 4.000 gramos. La tabla 12 refleja los resultados.

Tabla 12. Peso del recién nacido

Variable	n	Porcentaje %
Peso del recién nacido		
< 2.500	74	5,5
$\geq 2.500 - 4.000$	1174	87,6
> 4.000	92	6,9%

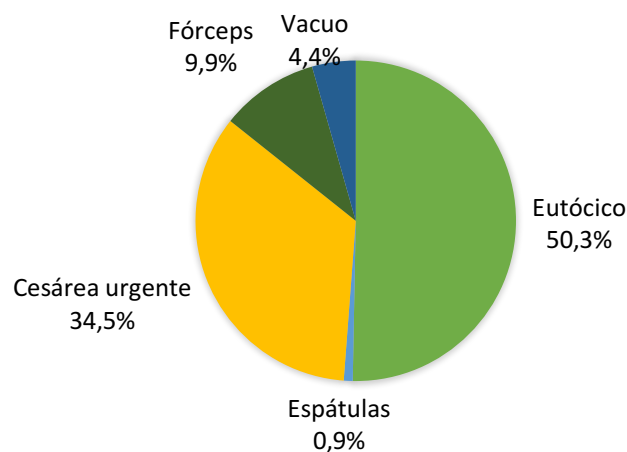
3.2. SEXO DEL RECIÉN NACIDO

En cuanto al sexo del recién nacido, el 47,1% correspondió al género femenino, y un 52,9% al masculino.

4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE VARIABLES OBSTÉTRICAS DEPENDIENTES

4.1. TIPO DE PARTO

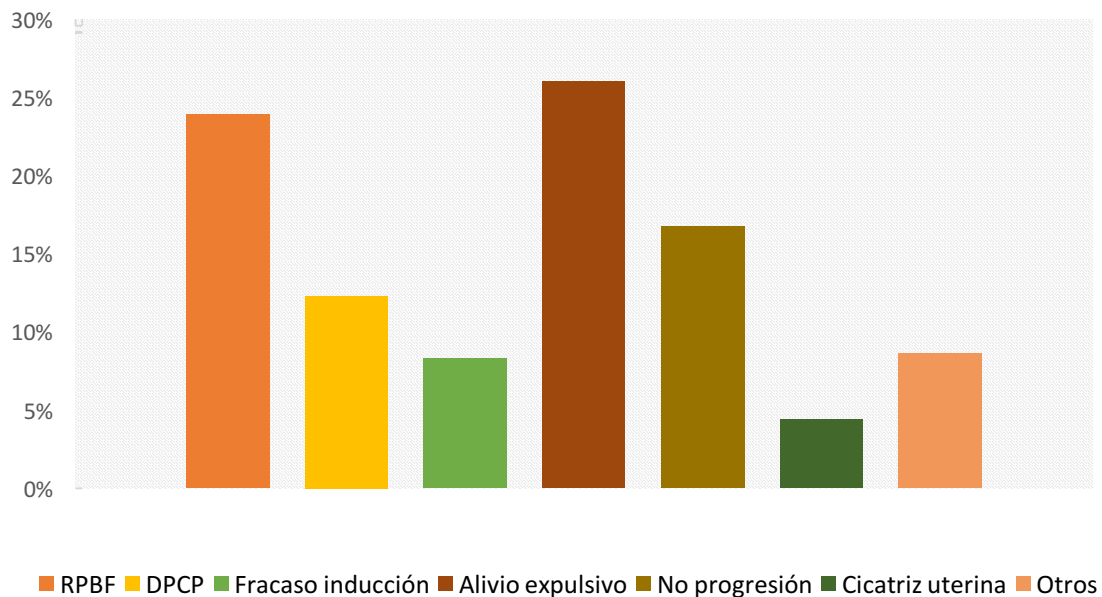
En cuanto al tipo de parto, es decir, cómo fue la finalización del parto, el 65,5% de las mujeres tuvieron un parto vaginal; entre ellas un 50,3% tuvo un parto eutócico o normal mientras que un 15,2% necesitó instrumentación del parto mediante fórceps, vacuo o espátulas, con una duración media del tiempo de dilatación de 5,73 horas ($\pm 4,24$). Dichos datos reflejan el ascenso del éxito del parto vaginal tras cesárea hasta un 65,5%, frente a un 34,5% restante que concluyeron en cesárea. La figura 11 muestra dichos datos.



Figuras 11. Tipo de parto

4.2. MOTIVOS DE INSTRUMENTALIZACIÓN DEL PARTO

Por otro lado, el 49,7% de los partos terminaron de forma distócica, bien mediante parto vaginal instrumentado o por cesárea, siendo el principal motivo de instrumentalización el alivio del periodo expulsivo con un 26%, seguido del riesgo de pérdida de bienestar fetal (23,9%), la no progresión del parto (16,7%), por desproporción pélvico fetal (12,3%), en menor medida por fracaso de inducción (8,3%) y por tener algún tipo de cicatriz uterina previa (4,4), dejando un 8,6% a otros motivos de instrumentalización del parto. Los datos se muestran en la figura 12.



Figuras 12. Motivos de instrumentalización del parto

4.3. EPISIOTOMÍA

En la tabla 13 se describe la frecuencia de realización de episiotomía en los partos vaginales, siendo de un 44,7%.

Tabla 13. Uso de episiotomía

Variable	n	Porcentaje %
Episiotomía		
No	485	55,23
Si	393	44,77

4.4. DESGARRO DE TERCER O CUARTO GRADO

En la tabla 14 se refleja la existencia de desgarros de tercer o cuarto grado ocurridos en aquellos partos finalizados por vía vaginal. Un 1,2% de las mujeres presentaron este tipo de desgarro.

Tabla 14. Existencia de desgarro III/IV

Variable	n	Porcentaje %
Desgarro III/IV		
No	868	98,8
Si	10	1,2

4.5. MORBILIDAD MATERNA: ROTURA UTERINA E HISTERECTOMÍA

En cuanto a la morbilidad materna, la rotura uterina (RU) se halló en un 1,3% de las gestantes, seguido de un 0,4% de histerectomías realizadas por algún tipo de complicación durante o tras el inicio del trabajo de parto. En la tabla 15 se reflejan estos resultados.

Tabla 15. Morbilidad materna: rotura uterina e histerectomía

Variable	n	Porcentaje %
RU		
Si	18	1,3
No	1322	98,7
Histerectomía		
Si	6	0,4
No	1334	99,6

En la siguiente tabla (tabla 16) se muestra la relación de casos de RU en comparación con los distintos factores de riesgo más importantes.

Tabla 16. Relación de factores de riesgo y casos de RU en el estudio

Factores de riesgo	Rotura uterina	Porcentaje %
Tipo de inducción		
Prostaglandinas	2	33,3
Prostaglandinas + oxitocina	4	66,6
Macrosomía		
Si	1	5,5
No	17	94,5
Edad materna		
≤35 años	11	61,1
> 35 años	7	38,8
Uso de epidural		
Si	13	72,2
No	5	27,8

4.6. HEMORRAGIA POSTPARTO

En la tabla 17 se muestran los resultados sobre hemorragia postparto ocurrida tras la finalización del parto. Esta complicación se presentó en un 1,9% de las mujeres.

Tabla 17. Hemorragia postparto

Variable	n	Porcentaje %
Hemorragia postparto		
No	1314	98,1
Si	26	1,9

4.7. OTRAS COMPLICACIONES DURANTE EL PUERPERIO

Dentro de las complicaciones más frecuentes encontradas tras el parto, y durante la hospitalización de la mujer, se halla la presencia de anemia en un 5,1%, seguida de la

fiebre puerperal (0,8%) y la infección puerperal (0,4%). Los datos se reflejan en la tabla 18.

Tabla 18. Complicaciones durante el puerperio

Variable	n	Porcentaje %
Fiebre puerperal	11	0,8
Infección	6	0,4
Anemia	68	5,1
Ninguna	1233	92
Otras	22	1,6

5. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE VARIABLES NEONATALES DEPENDIENTES

5.1. MORTALIDAD FETAL INTRAPARTO

Se hallaron 3 casos de muerte fetal intraparto, lo que representa el 0,2% de los casos. En la tabla 19 se refleja los datos correspondientes a la mortalidad ocurrida durante el trabajo de parto.

Tabla 19. Mortalidad fetal intraparto

Variable	n	Porcentaje %
Mortalidad intraparto		
Si	3	0,2
No	1337	99,8

5.2. RESULTADOS NEONATALES: APGAR Y PH DE CORDÓN UMBILICAL

Considerando las variables neonatales en mujeres sometidas a trabajo de parto después de cesárea anterior, el 94,5% de los RN tuvieron una buena adaptación al minuto del nacimiento, con un Apgar al minuto igual o superior a 7. El 98,8% de los RN presentaron un Apgar a los cinco minutos de vida igual o superior a 7.

En cuanto al pH neonatal obtenido tras el nacimiento, se halló una media de 7,22 (\pm 0,59). El 16% de los RN presentaron al nacimiento un Ph de sangre arterial de cordón umbilical patológico. Los datos se detallan en la tabla 20.

Tabla 20. Resultados neonatales: Apgar y Ph

Variable	n	Porcentaje %
Apgar 1 minuto		
Apgar < 7	74	5,5
Apgar \geq 7	1266	94,5
Apgar 5 minutos		
Apgar < 7	16	1,2
Apgar \geq 7	1324	98,8
Ph de cordón umbilical*		
Ph < 7,20	211	16
Ph \geq 7,20	1110	84

*Datos perdidos: 19

5.3. INGRESO DEL RECIÉN NACIDO

Dependiendo de la adaptación del recién nacido tras el nacimiento encontramos que pudiera requerir ingreso en la unidad de neonatología, en un 7,3% de los casos o, en la mayoría de ellos, permaneciera con la madre, en un 92,7% de los casos; de igual modo, encontramos un bajo porcentaje que fallecieron durante el proceso del parto o tras el nacimiento, en un 0,3% de los casos. En la tabla 21 se reflejan los datos referidos.

Tabla 21. Destino del recién nacido

Variable	n	Porcentaje %
Destino del recién nacido		
Con su madre	1242	92,7
Neonatos	94	7
Fallecido	4	0,3

5.4. CONTACTO PRECOZ PIEL CON PIEL

En el 71% de los casos se llevó a cabo el contacto precoz piel con piel. En la tabla 22 se reflejan los datos correspondientes a esta variable.

Tabla 22. Contacto precoz piel con piel

Variable	n	Porcentaje %
Contacto precoz piel con piel		
Si	704	70,8
No	291	29,2

Datos perdidos: 347

5.5. LACTANCIA MATERNA

En lo referente a la lactancia, en la mayoría de los casos, un 65,4% iniciaron la lactancia materna en las primeras dos horas de vida tras el nacimiento (lactancia materna precoz). Al alta, el 78,7% continuaron con lactancia materna, un 20% con lactancia artificial y un 1,3% con lactancia mixta. Los datos se reflejan en la tabla 23.

Tabla 23. Lactancia materna precoz

Variable	n	Porcentaje %
Lactancia materna precoz*		
Si	655	65,4
No	346	34,6
Lactancia al alta**		
Materna	967	78,7
Artificial	246	20
Mixta	16	1,3

*Datos perdidos: 341; **Datos perdidos: 113

6. ANÁLISIS INFERENCIAL

6.1. TERMINACIÓN DEL PARTO: VÍA VAGINAL O CESÁREA

En este primer análisis inferencial se compararon las distintas variables entre las mujeres que terminaron su parto por vía vaginal con aquellas que tuvieron un parto por vía abdominal (cesárea).

6.1.1. Relación de las variables sociodemográficas con el tipo de parto

En la siguiente tabla (tabla 24) se muestran los resultados correspondientes de la relación entre variables sociodemográficas con el tipo de parto, encontrando que no existen diferencias significativas excepto en la media de edad. Así, se halló una media de edad mayor en aquellas que finalizaron su parto por vía vaginal. En cuanto al periodo del parto, durante el periodo de pandemia hubo un 38,6% de cesáreas frente a un 33,7% del periodo prepandemia, pero las diferencias no fueron significativas.

Tabla 24. Relación de variables sociodemográficas con el tipo de parto

		Tipo parto		P	OR	IC95%
		Vaginal N = 879 n (%)	Cesárea N = 461 n (%)			
Edad*	Años	32,81 (5,02)	33,83 (5,05)	<0,001		
Grupo de edad	≤35 años	519 (67)	256 (33)	0,216	1,15	0,91-1,45
	>35 años	360 (63,7)	205 (36,3)			
Hora del parto	Diurno	639 (64,4)	354 (35,6)	0,104	1,24	0,95-1,61
	Nocturno	240 (69,2)	107 (30,8)			
Periodo	Pre-covid	754 (66,3)	384 (33,7)	0,180	1,23	0,90-1,68
	Covid	124 (61,4)	78 (38,6)			

*Los datos se expresan en media (±DE). Diurno (08:01-23:59); Nocturno (0 – 8 horas)

6.1.2. Relación de las variables obstétricas con el tipo de parto

En la tabla 25 se muestra la relación entre las variables obstétricas con el modo de finalización del parto, vaginal o abdominal (cesárea), tras haber iniciado el trabajo de parto. Las variables relacionadas con el tipo de parto fueron entre otras, haber tenido algún PV previo. Así, las mujeres con el antecedente de haber tenido algún PV acabaron el parto actual en mayor medida por vía vaginal (75,3%), mientras que solo el 24,7% acabaron en cesárea, frente al 37,1% de mujeres sin el antecedente de PV anterior que acabaron en cesárea. En cuanto al inicio del parto, las mujeres a las que se le indujo el parto finalizaron en mayor proporción mediante cesárea (40,4%), utilizando en la mayoría de estos casos, prostaglandinas y oxitocina como método de inducción (47,9%). Por otro lado, se halló una mayor proporción de partos por cesárea en aquellas mujeres a las que se le administró oxitocina durante el trabajo de parto con respecto a las que no se les administró (40,3% versus 28,8%).

En referencia a la rotura de membranas, aquellas gestantes con rotura espontánea de membranas finalizaron su parto en mayor medida por vía vaginal (71,1%), sin embargo, aquellas a las que se les practicó una rotura artificial de membranas, lo hicieron mayoritariamente mediante cesárea (40,8%).

Atendiendo al uso de analgesia epidural, el 79,7% de mujeres que tuvieron un PV usaron esta analgesia, mientras que gestantes que finalizaron en cesárea fue del 68,8%, observándose un mayor porcentaje de mujeres sin epidural entre las que terminaron en cesárea (44,7%).

Otro método de alivio del dolor es en el uso de Petidina, observando que aquellas mujeres que hicieron uso de este fármaco finalizaron en mayor proporción en cesárea (68,8%).

En cuanto a los datos relacionados con los factores patológicos durante el parto, la presencia de meconio dificultó la finalización del parto por vía vaginal, obteniendo mayor porcentaje de partos por vía abdominal (20,6%). En el resto de los resultados comparados, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas según el tipo de parto.

Tabla 25. Relación de variables obstétricas con el tipo de parto

		Tipo parto		P	OR	IC95%
		Vaginal N = 879 n (%)	Cesárea N = 461 n (%)			
Tiempo desde CA*	Años	5,20 (3,22)	5,26 (3,28)	0,757		
Edad gestacional (semanas)	< 37	56 (63,6)	32 (36,4)	0,697	0,914	0,58-1,43
	≥ 37	821 (65,7)	429 (34,3)			
PV anterior	Si	217 (75,3)	71 (24,7)	< 0,001	0,553	0,41-0,74
	No	661 (62,9)	391 (37,1)			
Número de PV anteriores	≤ 1 PV	832 (64,7)	453 (35,3)	0,002	0,313	0,14-0,66
	> 1 PV	47 (85,5)	8 (14,5)			
Inicio del parto	Espontáneo	615 (68,6)	282 (31,4)	0,001	1,479	1,16-1,87
	Inducido	264 (59,6)	179 (40,4)			
Tipo inducción	PG	138 (68)	65 (32)	0,001	1,921	1,30-2,83
	PG+ oxitocina	126 (52,1)	114 (47,9)			
Uso oxitocina	Si	360 (59,7)	243 (40,3)	<0,001	1,667	1,32-2,10
	No	479 (71,2)	194 (28,8)			
Rotura espontánea de membranas	Si	534 (71,1)	217 (28,9)	<0,001	0,579	0,46-0,72
	No	329 (58,6)	231 (41,4)			
Rotura artificial de membranas	Si	330 (59,2)	226 (40,8)	<0,001	1,644	1,30-2,07
	No	533 (70,6)	222 (29,4)			
Tiempo de bolsa rota	Horas	13,01 (16,30)	11,25 (15,45)	0,058		
Epidural	Si	701 (79,7)	317 (68,8)	<0,001	0,559	0,43-0,72
	No	178 (20,3)	144 (31,2)			
Uso de petidina	Si	228 (25,9)	144 (68,8)	<0,05	1,297	1,01-1,66
	No	651 (74,1)	317 (31,2)			
Meconio	Si	121 (13,8)	95 (20,6)	0,001	1,626	1,20-2,18
	No	758 (86,2)	366 (79,4)			
Presencia de EGB	Si	95 (10,9)	64 (13,9)	0,101	1,327	0,94-1,86
	No	780 (89,1)	396 (86,1)			
Fiebre intraparto	Si	35 (4)	24 (5,2)	0,299	1,324	0,77-2,25
	No	844 (96)	437 (94,8)			
Hemorragia postparto	Si	15 (1,7)	11 (2,4)	0,396	1,403	0,63-3,08
	No	863 (98,3)	451 (97,6)			
Histerectomía postparto	Si	2 (0,2)	4 (0,9)	0,111	3,825	0,69-20,96
	No	876 (99,8)	458 (99,1)			
Complicaciones puerperio	Si	65 (7,4)	42 (9,1)	0,279	1,251	0,83-1,87
	No	813 (92,6)	420 (90,9)			

*Los datos se expresan en media (±desviación estándar). EGB: Streptococo grupo B. PG: prostaglandinas

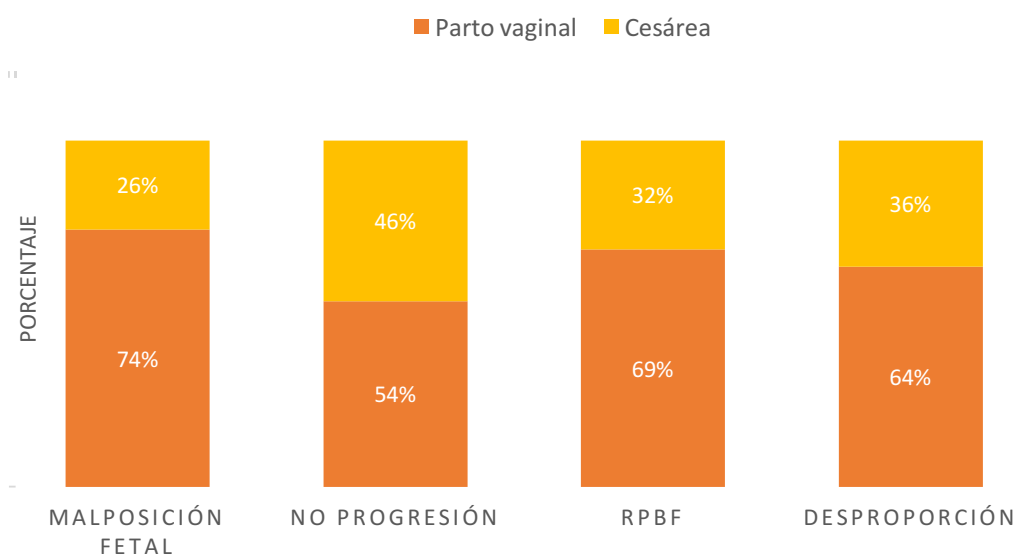
6.1.3. Causas de CA en relación con el tipo de finalización del parto

En la tabla 26 se encuentran representadas las causas de cesárea anterior más frecuentes en relación con la vía de finalización del parto, encontrando que aquellas referentes a una malposición fetal tienen mayor proporción de partos finalizados por vía vaginal (74,3%), al igual que en los casos de no progresión del parto previo (53,6%). En el resto de las causas analizadas no se encuentran diferencias estadísticamente significativas según el tipo de parto. Se ha de tener en cuenta que se trata de causas de la cesárea en el parto anterior que podrían influenciar al tipo de parto actual, pero que no tienen por qué repetirse en el parto actual.

Tabla 26. Relación de las causas de CA con el tipo de parto

		Tipo parto		P	OR	IC95%
		Vaginal N = 879 n (%)	Cesárea N = 461 n (%)			
Malposición fetal	Si	214 (74,3)	74 (25,7)	< 0,001	0,586	0,43-0,78
	No	588 (62,9)	347 (37,1)			
No progresión	Si	134 (53,6)	116 (46,4)	< 0,001	1,896	1,42-2,51
	No	668 (68,7)	305 (31,3)			
RPBF*	Si	165 (68,5)	76 (31,5)	0,292	0,850	0,62-1,15
	No	637 (64,9)	345 (35,1)			
Desproporción	Si	147 (63,6)	84 (36,4)	0,491	1,111	0,82-1,49
	No	655 (66)	337 (34)			

*RPBF: riesgo de pérdida de bienestar fetal



Figuras 13. Causa de CA y tipo de parto

6.1.4. Relación de las variables neonatales con el tipo de parto

En la siguiente tabla (tabla 27) se relacionan las variables neonatales con el tipo de parto. En un primer lugar, los recién nacidos mediante cesárea tienen una media de peso mayor ($3337,85 \pm 576,20$) en comparación con aquellos que nacen por vía vaginal. En cuanto a los datos relacionados con los resultados neonatales al nacimiento se halló una mayor puntuación de Apgar en recién nacidos por vía vaginal tanto al minuto de nacimiento (96,8%), como a los 5 minutos (99,4%). En los resultados que arroja otro parámetro que indica el bienestar al nacimiento (pH de cordón umbilical), se halló una mayor tasa de valores de pH de sangre arterial de cordón umbilical menor a 7,20 (patológico) en aquellos recién nacidos por cesárea (20,8% frente a 13,4%). En cuanto al destino del recién nacido, se encontró una mayor proporción de recién nacidos que ingresaron en la unidad de neonatos entre los nacidos por cesárea (10,8% Vs 5,5% en el caso de partos vaginales).

Por otra parte, hay dos variables que se asocian al parto vaginal, las variables contacto precoz piel con piel (CPP) y lactancia materna (LM) precoz. El CPP e inicio de LM precoz (78% y 72,5% respectivamente) se dieron en mayor proporción en partos vaginales en comparación con la cesárea (41,7% y 40,2% respectivamente). En el resto de los

resultados comparados, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas según el tipo de parto.

Tabla 27. . Relación de variables neonatales con el tipo de parto

		Tipo parto		P	OR	IC95%
		Vaginal	Cesárea			
		N = 879 n (%)	N = 461 n (%)			
Peso RN*	Gramos	3242,73 (494,08)	3337,85 (576,20)	0,002		
Mortalidad fetal intraparto	Si	2 (0,2)	1 (0,2)	0,726	0,950	0,08-10,50
	No	876 (99,8)	461 (99,8)			
Apgar 1 minuto	< 7 puntos	28 (3,2)	46 (10)	< 0,001	0,298	0,18-0,48
	≥ 7 puntos	850 (96,8)	416 (90)			
Apgar 5 minutos	< 7 puntos	5 (0,6)	11 (2,4)	0,004	0,235	0,08-0,68
	≥ 7 puntos	873 (99,4)	451 (97,6)			
pH cordón umbilical	< 7,20	116 (13,4)	95 (20,8)	< 0,001	0,589	0,43-0,79
	≥ 7,20	749 (86,6)	361 (79,2)			
Destino del recién nacido	Con su madre	830 (94,5)	412 (89,2)	< 0,001	2,09	1,38-3,17
	Neonatos	48 (5,5)	50 (10,8)			
CPP	Si	621 (78)	83 (41,7)	< 0,001	0,25	0,18-0,34
	No	175 (22)	116 (58,3)			
LM precoz	Si	567 (72,5)	88 (40,2)	< 0,001	0,25	0,18-0,34
	No	215 (27,5)	131 (59,8)			
Tipo lactancia al alta	Materna	652 (80,6)	331 (78,8)	0,459	1,117	0,83-1,49
	Artificial	157 (19,4)	89 (21,2)			

*Los datos se expresan en media (±desviación estándar); CPP: contacto piel con piel; LM: lactancia materna

6.2. PERIODO DE PANDEMIA DE COVID 19 EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y NEONATALES

Se consideró importante hacer una comparación entre las distintas variables obstétricas y neonatales entre el periodo previo a la pandemia y tras ella, puesto que parte de los datos se recogieron durante el periodo de la pandemia COVID 19.

6.2.1. Variables sociodemográficas y periodo del parto

Tal como muestran los datos en la tabla 28, no se hallaron diferencias significativas entre las distintas variables sociodemográficas tales como la edad o la hora del parto entre el periodo prepandemia y pandemia.

Tabla 28. Relación de variables sociodemográficas con el periodo pandemia y prepandemia.

		Periodo del parto		P	OR	IC95%
		Pre-pandemia N = 1138 n (%)	Pandemia N = 202 n (%)			
Edad*	Años	33,19 (4,99)	33,01(5,39)	0,655		
Grupo de edad	≤35 años	657 (57,7)	118 (58,4)	0,856	0,972	0,71-1,31
	>35 años	481 (42,3)	84 (41,6)			
Hora del parto	Diurno	841 (73,9)	152 (75,2)	0,687	1,074	0,76-1,51
	Nocturno	297 (26,1)	50 (24,8)			

*Los datos se expresan en media (\pm desviación estándar). Diurno: 08:01-23:59 h. Nocturno: 0-8 h.

6.2.2. Variables obstétricas y periodo del parto

En cuanto al tipo de parto, se halló una mayor proporción de partos distócicos durante el periodo de pandemia (62,4%) en comparación con el periodo anterior, (47,5%), fundamentalmente por el incremento de partos instrumentales, desarrollado más adelante. Además, aunque hubo un mayor porcentaje de partos finalizados por cesárea durante el periodo de la pandemia (38,6% vs 33,7%), las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Por otra parte, se aprecia una tendencia creciente en el uso de oxitocina a raíz del inicio de la pandemia (54,4% vs 46%). Por último, se hallaron diferencias relacionadas con las complicaciones durante el puerperio, encontrando un mayor porcentaje de complicaciones en este periodo durante la pandemia de COVID 19 (16,8% vs 6,4%). En el resto de las variables analizadas no encontramos diferencias significativas entre un periodo y otro. Los datos se encuentran representados en la tabla 29.

Tabla 29. Relación de variables obstétricas con el periodo del parto

		Periodo del parto		P	OR	IC95%
		Pre-pandemia N = 1138 n (%)	Pandemia N = 202 n (%)			
Edad gestacional (semanas)	< 37	74 (6,5)	14 (6,9)	0,826	0,936	0,51-1,69
	≥ 37	1062 (93,5)	188 (93,1)			
Tipo parto	Eutócico	598 (52,5)	76 (37,6)	<0,001	1,836	1,35-2,49
	Distócico	540 (47,5)	126 (62,4)			
Vía finalización parto	Vaginal	754 (66,3)	124 (61,4)	0,180	1,235	0,90-1,68
	Cesárea	384 (33,7)	78 (38,6)			
Inicio del parto	Espontáneo	765 (67,2)	132 (65,3)	0,601	1,088	0,79-1,49
	Inducido	373 (32,8)	70 (34,7)			
Tipo inducción	PG	177 (47,5)	26 (37,1)	0,112	1,528	0,90-2,58
	PG+oxitocina	196 (52,5)	44 (62,9)			
Uso oxitocina	Si	498 (46)	105 (54,4)	0,031	1,402	1,03-1,90
	No	585 (54)	88 (45,6)			
Rotura espontánea membranas	Si	642 (57,4)	109 (56,5)	0,806	0,962	0,70-1,30
	No	476 (42,6)	84 (43,5)			
Rotura artificial de membranas	Si	472 (42,2)	84 (43,5)	0,735	1,055	0,77-1,43
	No	646 (57,8)	109 (56,5)			
Tiempo de bolsa rota*	Horas	12,39 (15,98)	12,53 (16,33)	0,908		
Epidural	Si	863 (75,8)	155 (76,7)	0,783	1,051	0,73-1,49
	No	275 (24,2)	47 (23,3)			
Uso de petidina	Si	318 (27,9)	54 (26,7)	0,723	0,941	0,67-1,31
	No	820 (72,1)	148 (73,3)			
Meconio	Si	192 (16,9)	24 (11,9)	0,075	0,664	0,42-1,04
	No	946 (83,1)	178 (88,1)			
Fiebre intraparto	Si	49 (4,3)	10 (5)	0,681	1,158	0,57-2,32
	No	1089 (95,7)	192 (95)			
Rotura uterina	Si	16 (1,4)	2 (1)	0,475	0,701	0,16-3,07
	No	1122 (98,6)	200 (99)			
Histerectomía	Si	6 (0,5)	0 (0)	0,374	0,849	0,83-0,86
	No	1132 (99,5)	202 (100)			
Desgarro III/IV	Si	6 (0,5)	4 (2)	0,05	3,811	1,06-13,62
	No	1132 (99,5)	198 (98)			
Duración fase dilatación*	Horas	5,82 (4,26)	5,24 (4,12)	0,077		
Hemorragia postparto	Si	25 (2,2)	1 (0,5)	0,106	0,221	0,03-1,64
	No	1113 (97,8)	201 (99,5)			
Complicaciones puerperio	Si	73 (6,4)	34 (16,8)	<0,001	2,953	1,90-4,57
	No	1065 (93,6)	168 (83,2)			

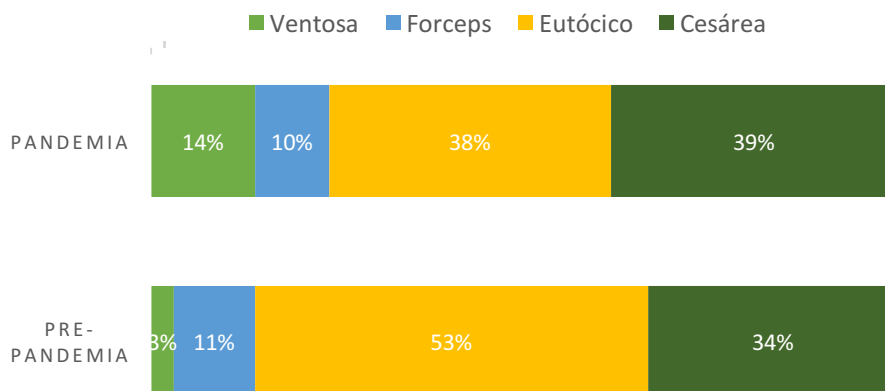
*Los datos se expresan en media (±desviación estándar). PG: prostaglandinas

6.2.3. Tipo de parto en comparación con el periodo prepandemia y pandemia COVID 19

Como se ha mencionado, se halló una mayor proporción de partos distócicos durante el periodo de pandemia (62,4% vs 47,5%), fundamentalmente por el incremento de partos instrumentados mediante ventosa (13,9% vs 2,8%). En el resto de tipo de partos no se hallaron diferencias significativas. Los datos están representados en la tabla 30 y figura 14.

Tabla 30. Tipo de parto en relación con periodo pandemia y prepandemia

		Periodo del parto		P	OR	IC95%
		Pre-pandemia N = 1138 n (%)	Pandemia N = 202 n (%)			
Eutócico	Si	597 (52,5)	76 (37,6)	< 0,001	0,547	0,40-0,74
	No	541 (47,5)	126 (62,4)			
Ventosa	Si	32 (2,8)	28 (13,9)	< 0,001	5,562	3,26-9,46
	No	1106 (97,2)	174 (86,1)			
Fórceps	Si	125 (11)	20 (9,9)	0,648	0,891	0,54-1,46
	No	1013 (89)	182 (90,1)			
Cesárea urgente	Si	384 (33,7)	78 (38,6)	0,180	1,235	0,90-1,68
	No	754 (66,3)	124 (61,4)			



Figuras 14. Tipo de parto en relación con la pandemia

6.2.4. Variables neonatales y periodo del parto

En cuanto a las variables relacionadas con el recién nacido, se hallaron diferencias significativas en la valoración del test de Apgar a los 5 minutos de vida, obteniendo una mayor tasa de puntuaciones por debajo de 7 (Apgar patológico) en el periodo pandemia con respecto al periodo prepandemia (3,5% vs 0,8%). En el resto de las variables no se hallaron diferencias significativamente estadísticas. Los datos se muestran en la tabla 31.

Tabla 31. Variables neonatales en relación al periodo del parto

		Periodo del parto		P	OR	IC95%
		Pre-pandemia N = 1138 n (%)	Pandemia N = 202 n (%)			
Peso*	Gramos	3269,18 (532,04)	3311,31 (487,312)	0,294		
Mortalidad intraparto	Si	1 (0,1)	2 (1)	0,061	11,370	1,02-125,98
	No	1137 (99,9)	200 (99)			
Apgar 1 minuto	< 7 puntos	60 (5,3)	14 (6,9)	0,342	0,747	0,40-1,36
	≥ 7 puntos	1078 (94,7)	188 (93,1)			
Apgar 5 minutos	< 7 puntos	9 (0,8)	7 (3,5)	< 0,05	0,222	0,08-0,60
	≥ 7 puntos	1129 (99,2)	195 (96,5)			
pH cordón umbilical	< 7,20	180 (16)	31 (15,7)	0,922	1,021	0,67-1,54
	≥ 7,20	944 (84)	166 (84,3)			
Destino del recién nacido	Con su madre	1054 (92,6)	188 (93,1)	0,821	0,934	0,52-1,68
	Neonatos	84 (7,4)	14 (6,9)			
Contacto precoz piel-piel	Si	569 (70,3)	135 (72,6)	0,544	1,117	0,78-1,59
	No	240 (29,7)	51 (27,4)			
Lactancia materna precoz	Si	543 (66,7)	112 (59,9)	0,077	0,745	0,53-1,03
	No	271 (33,3)	75 (40,1)			
Tipo lactancia al alta	Materna	830 (80,1)	153 (79,3)	0,789	1,053	0,72-1,54
	Artificial	206 (19,9)	40 (20,7)			

*Los datos se expresan en media (±desviación estándar).

7. ANÁLISIS DE REGRESIÓN LOGÍSTICA MÚLTIPLE

7.1. ÉXITO DE PVDC

En la siguiente tabla (tabla 32) se muestran los resultados correspondientes a la relación de las distintas variables sociodemográficas, obstétricas y neonatales asociadas al éxito de PVDC. Las variables relacionadas con el éxito de PVDC fueron: el antecedente de haber tenido uno o más PV anteriores además de la CA, el uso de analgesia epidural, parto nocturno (mayor proporción de partos por cesárea durante el día), la rotura espontánea de membranas, el tiempo desde la cesárea anterior (a mayor número de años transcurridos desde la CA, mayor riesgo de finalizar la gestación actual en una cesárea), el tipo de inducción (mayor riesgo de cesárea en mujeres a las que se les administró prostaglandinas y oxitocina) y la presencia de meconio (mayor tasa de cesárea en mujeres que tienen el líquido amniótico teñido de meconio).

Tabla 32. Modelo de regresión logística múltiple para éxito de PVDC

Variable	n (%)	P	Univariante OR cruda (IC 95%)	P	Multivariante OR ajustada IC (95%)
Edad materna					
≤ 35	775 (57,8)	0,171	0,85 (0,68-1,07)		
> 35	565 (42,2)				
Hora del parto					
Noche 0-8 horas	347 (25,9)	0,091	0,79 (0,61-1,03)	0,016	0,47 (0,25-0,86)
Día 8:01-23:59	993 (74,1)				
Periodo pandemia					
Precovid	1138 (84,9)	0,188	0,81 (0,59-1,1)		
Covid	202 (15,1)				
Edad gestacional					
< 37	88 (6,6)	0,720	1,08 (0,69-1,7)		
≥ 37	1250 (93,4)				
Tiempo desde CA (años)*	5,22 (3,243)	0,779	0,875 (0,8-0,95)	0,001	0,88 (0,81-0,95)
Inicio del parto					
Espontáneo	887 (66,9)	0,001	0,67 (0,53-0,85)		
Inducido	443 (33,1)				
Tipo de inducción					
PG	207 (46,7)	0,001	0,51 (0,37-0,75)	0,027	0,56 (0,33-0,92)
PG + oxitocina	236 (53,3)				
Oxitocina en TP	603 (47,3)	< 0,001	0,59 (0,46-0,74)		
Rotura espontánea de membranas	751 (57,3)	< 0,001	1,72 (1,37-2,17)	0,005	2,01 (1,3-3,44)
Rotura artificial de membranas	549 (42,4)	< 0,001	0,6 (0,48-0,76)		
Tiempo de bolsa rota (horas)*	12,41 (16,029)	0,005	1,01 (0,99-1,02)		
Uso de Petidina	372 (27,8)	0,047	0,77 (0,6-0,99)		
Epidural	1018 (76)	0,000	1,77 (1,37-0,29)	0,000	3,87 (2,16-6,93)
Meconio	216 (16,1)	0,001	0,62 (0,46-0,83)	0,009	0,50 (0,30-0,84)
Presencia de EGB	159 (11,9)	0,111	0,75 (0,54-1,06)		
Fiebre intraparto	59 (4,4)	0,312	0,76 (0,44-1,29)		
Antecedente de PV	287 (21,4)	< 0,001	1,77 (1,32-2,38)	0,000	4,56 (1,86-8,91)
Peso del RN*	3275 (525)	0,002	1 (1-1,001)		

Hosmer Lemeshow: 0,874; R² Nagelkerke: 0,245

* Datos expresados en media (±DE); PG: prostaglandinas

7.2. PH < 7,20

Tal como se aprecia en la tabla 33, las variables que aparecieron relacionadas con el resultado de un pH de sangre arterial de cordón umbilical < 7,20, y por tanto indicativo de acidosis metabólica e hipoxia fetal, fueron: la paridad de la gestante, donde los hijos de las mujeres primíparas obtuvieron un pH de sangre arterial de cordón umbilical menor en comparación con los hijos de mujeres múltiparas; el tipo de parto, observando que el 55% de los neonatos de las mujeres que finalizaron su parto vía vaginal obtuvieron un menor valor de pH de sangre arterial de cordón umbilical en comparación con aquellas que finalizaron su parto por cesárea, lo cual puede ser debido a la inclusión en la finalización por vía vaginal de los partos instrumentales, tales como el empleo de fórceps o ventosa. La presencia de meconio y la fiebre intraparto favorecen, de igual forma, el resultado de un pH patológico (<7,20). El tiempo de bolsa rota y la duración de la fase de dilatación influyen en este valor, observando que mujeres con menor duración de la fase de dilatación y menos horas de bolsa rota obtuvieron en mayor proporción valores de pH patológicos.

Tabla 33. Modelo de regresión logística múltiple para pH < 7,20

		Univariante		Multivariante	
		P	OR cruda IC (95%)	P	OR ajustada IC (95%)
Edad materna					
≤ 35 años	775 (57,8)	0,162	1,23 (0,91-1,65)		
> 35 años	565 (42,2)				
Edad gestacional					
< 37 semanas	88 (6,6)	0,462	0,8 (0,46-1,42)		
≥ 37 semanas	1250 (93,4)				
Paridad					
Primípara	1041 (77,7)	0,042	0,67 (0,45-0,98)	0,004	0,54 (0,36-0,82)
Múltipara	299 (22,3)				
Vía parto					
Vaginal	878 (65,5)	< 0,001	1,69 (1,26-2,29)	0,005	1,54 (1,13-2,11)
Abdominal	462 (34,5)				
Inicio del parto					
Espontáneo	887 (66,9)	0,679	0,93 (0,68-1,28)		
Inducido	443 (33,1)				
Tiempo de bolsa rota* (horas)					
	12,41 (16,029)	0,001	0,98 (0,97-0,99)	0,045	0,98 (0,97-1)
Presencia de meconio					
	216 (16,1)	< 0,001	2 (1,4-2,85)	0,001	1,84 (1,27-2,65)
Fiebre intraparto					
	59 (4,4)	0,017	2,03 (1,12-3,68)	0,004	2,53 (1,35-4,74)
Duración fase dilatación* (horas)					
	5,73 (4,247)	0,001	0,91 (0,85-0,96)	< 0,001	0,91 (0,88-0,96)
Bajo peso RN					
	74 (5,5)	0,121	1,57 (0,88-2,8)		
Macrosoma					
	92 (6,9)	0,838	0,94 (0,52-1,69)		

Hosmer Lemeshow: 0,145; R² Nagelkerke: 0,074

* Datos expresados en media (±DE)

7.3. APGAR 1 MINUTO DE VIDA

En la tabla 34 se muestra el modelo de RLM que relacionan las distintas variables obstétricas y neonatales con la puntuación en test de Apgar inferior a 7 al primer minuto de vida del recién nacido. Las variables relacionadas fueron la finalización del parto por vía vaginal, incluyendo en este apartado tanto los partos eutócicos como los instrumentales; el tipo de inducción, concretamente el uso combinado de prostaglandinas y oxitocina; la realización de episiotomía, que se relacionó con puntuaciones más bajas; y el peso del recién nacido al nacimiento, siendo los valores de Apgar más bajos en RN con pesos más bajos.

Tabla 34. Modelo de regresión logística múltiple para Apgar 1 min (< 7)

	n (%)	Univariante		Multivariante	
		P	OR cruda IC (95%)	P	OR ajustada IC (95%)
Edad materna					
≤ 35 años	775 (57,8)	0,961	1,01 (0,62-1,62)		
> 35 años	565 (42,2)				
Edad gestacional					
< 37 semanas	88 (6,6)	< 0,001	7,07 (4,03-12,41)		
≥ 37 semanas	1250 (93,4)				
Paridad					
Primípara	1041 (77,7)	0,883	1,04 (0,59-1,84)		
Múltipara	299 (22,3)				
Vía parto					
Vaginal	878 (65,5)	< 0,001	0,298 (0,18-0,48)	0,003	10,62 (2,28-49,4)
Abdominal	462 (34,5)				
Inicio del parto					
Espontáneo	887 (66,9)	0,90	1,03 (0,62-1,7)		
Inducido	443 (33,1)				
Tipo inducción					
PG	207 (46,7)	0,09	2,04 (0,87-4,78)	0,025	0,36 (1,14-0,87)
PG + oxitocina	236 (53,3)				
Tiempo de bolsa rota* (horas)	12,41 (16,029)	0,091	1,01 (0,97-1,05)		
Meconio	216 (16,1)	0,185	0,68 (0,38-1,2)		
Fiebre intraparto	59 (4,4)	0,006	0,34 (0,15-0,76)		
Episiotomía	393 (44,77)	0,853	1,05 (0,62-1,76)	0,014	7,63 (1,51-38,37)
Duración fase dilatación* (horas)	5,73 (4,247)	0,173	0,96 (0,85-1,09)		
Periodo					
Pre-covid	1138 (84,9)	0,342	0,74 (0,4-1,36)		
Covid	202 (15,1)				
Peso RN* (gramos)	3275 (525,58)	< 0,001	1 (1-1,002)	0,001	0,99 (0,998-1)

Hosmer Lemeshow: 0,854; R² Nagelkerke: 0,185

* Datos expresados en media (±DE). PG: prostaglandinas

V. DISCUSIÓN

1. ÉXITO DE PVDC Y FACTORES RELACIONADOS

En el presente estudio la tasa de éxito para el PVDC fue del 65,5%, es decir, que ese porcentaje de mujeres consiguió tener un parto por vía vaginal, incluyendo en esta tasa aquellos que precisaron instrumentación. En la actualidad, la mayoría de los estudios sugieren una tasa de éxito del PVDC entre el 60%-80% (Wu, Kataria, Wang, Ming, Ellervik, 2019), incrementándose cuando se trata de mujeres que tenían un parto vaginal previo, en cuyo caso dicho éxito podría superar el 80% (Taulikar & Arulkumaran, 2015; García-Benítez, De Jesús López-Rioja, & Monzalbo-Núñez, 2015; Mercer, et al., 2008). Mercer et al. (2008) concluyeron que el antecedente de un parto vaginal anterior es el mejor predictor de éxito de PVDC, hecho que viene a coincidir con los resultados de este estudio, ya que el antecedente de un parto vaginal anterior apareció como un factor asociado a dicho éxito, incrementándose conforme lo hace el número de PV previos. Otro factor asociado al éxito de PVDC en este estudio ha sido el uso de analgesia epidural durante el trabajo de parto. En este sentido, diversos autores también hallaron que la tasa de éxito de PVDC se ve incrementada cuando se emplea este tipo de analgesia, y que su uso no se relaciona con mayor riesgo de rotura uterina o mayores resultados adversos en la madre o el hijo (Hidalgo-Lopezosa, Hidalgo-Maestre, & Rodríguez-Borrego, 2016; Grisaru-Granovsky, et al., 2018). Sin embargo, cabe destacar que, de los 18 casos de rotura uterina en este estudio, 13 tuvieron lugar en presencia de analgesia epidural, aunque las diferencias no fueron significativas.

Por otra parte, la tasa de éxito puede descender incluso a un 40% ante determinados factores como la inducción del parto, IMC elevado, peso fetal elevado o una desproporción pélvico fetal (Taulikar & Arulkumaran, 2015; Wu et al., 2019; Mercer et al., 2008). Landon et al. (2005) establecieron una tasa de éxito del 80% para el parto vaginal que se inicia de forma espontánea frente a un 68% cuando lo hacía mediante inducción. En el estudio actual se hallaron diferencias significativas, con una tasa de éxito del 68,6 para aquellos TPDC que se iniciaron de forma espontánea y, de igual forma, se encontraron diferencias significativas al analizar el tipo de inducción, con una

tasa de éxito de PVDC menor en el caso del empleo combinado de prostaglandinas y oxitocina para iniciar el TPDC, en vez del uso exclusivo de prostaglandinas.

Uno de los principales riesgos al iniciar una inducción en mujeres con CA es la rotura uterina. Un estudio realizado en los Países Bajos mostró que el uso de prostaglandinas para la inducción o la estimulación del trabajo de parto con una puntuación de Bishop baja, aumenta el riesgo de rotura uterina; de igual forma un estudio realizado con 20.059 mujeres encontró una tasa de rotura uterina de 0,52% para el trabajo de parto espontáneo, un 2,22% para la inducción con prostaglandinas y un 1% en el caso de uso de oxitocina (Weimar et al., 2010; Kiwan & Al Qahtani, 2018; Sentilhes et al., 2013). En este sentido, la evidencia recoge que el uso de prostaglandinas E1 para maduración cervical tiene un uso controvertido, debiendo evitarse su uso ya que aumentan el riesgo de rotura uterina; sin embargo, las prostaglandinas E2 previo al uso de oxitocina como método de maduración cervical, arrojan buenas tasas de éxito sin elevar el riesgo de rotura, al igual que los métodos mecánicos tales como el balón de Cook. En el presente estudio, sin embargo, no se hallaron datos similares ya que, de los 18 casos de rotura uterina, 12 se produjeron en el inicio de trabajo espontáneo y 6 de ellos en TPDC inducidos, perteneciendo 4 de ellos a inducción con prostaglandinas E2 y posteriormente oxitocina, y 2 en el caso de inducción sólo con prostaglandinas E2, resultados que fueron no significativos en el estudio.

Otra forma de acelerar el trabajo de parto una vez iniciado, es mediante el uso de oxitocina y la rotura artificial de membranas, encontrando varios autores que relacionan su aplicación con el fracaso de PVDC (Li et al., 2019). La estimulación farmacológica tras el inicio del trabajo de parto produce un aumento de la intensidad y frecuencia de las contracciones, aumentando así la actividad uterina con el fin de conseguir una evolución del trabajo de parto. En el estudio publicado por Hidalgo-Lopezosa y cols. (2016), los autores concluyeron que el empleo de oxitocina en la estimulación del trabajo de parto podría tener consecuencias tanto en el recién nacido como en la madre, incrementando el número de cesáreas, el uso de analgesia epidural y la fiebre materna intraparto, por

lo que debería usarse únicamente cuando su uso esté justificado y no de forma sistematizada. Por otro lado, en un metaanálisis publicado en 2019 no se encontraron diferencias significativas en las tasas de PVDC cuando se realizaba una amniotomía durante el trabajo de parto (Wingert et al., 2019). Sin embargo, Catling-Paull, Johnston, Ryan, Foureur & Homer (2011), afirmaron una relación entre la disminución de la tasa de éxito de parto vaginal después de cesárea tras la inducción del trabajo de parto mediante la rotura artificial de membranas.

En el presente estudio se hallaron diferencias estadísticamente significativas en este aspecto, encontrando una tasa de éxito de PVDC tras el uso de oxitocina de un 59,7 %, frente a un 71,2 % cuando ésta no se empleó. Además, se halló una tasa de éxito de PVDC de 59,2 % tras la rotura artificial de membranas vs 70,6% en el caso de que no se realizara, aunque no quedó claramente definido si la amniotomía se llevó a cabo antes de iniciar el trabajo de parto o tras su inicio, pudiendo este hecho influir en el resultado sobre el tipo de parto que se obtuvo finalmente.

Birara & Gebrehiwot (2013) pusieron de manifiesto una relación entre la presencia de meconio en el líquido amniótico y el fracaso de PVDC, hecho respaldado de igual forma en el estudio de Tefera y cols., afirmando una reducción del éxito de PVDC en un 94% (Tefera, Assefa, Teji Roba & Gedefa, 2021). Encontramos resultados similares en nuestro estudio, con un incremento de cesáreas cuando había presencia de meconio en líquido amniótico, frente a un mayor éxito de PVDC cuando no existía meconio.

Por otro lado, hay autores que refieren una modificación de la tasa de éxito del PVDC según la causa de la CA, aumentando su éxito hasta el 89% cuando el motivo fue por una presentación anómala (Trojano et.al., 2019; Durnwald & Mercer, 2004; Brill & Windrim, (2003). Resultados similares encontramos en el presente estudio, donde se halló una tasa de éxito mayor cuando la causa de la CA fue por una presentación anómala, en comparación con el resto de las causas.

Brill & Windrim, (2003) afirmaron que, aquellas relacionadas con la falta de progresión o desproporción como motivo de CA implican unas tasas de éxito de PVDC menores, oscilando entre el 50 y 67%. En el presente estudio se halló de igual forma tasas menores de éxito de PVDC en estos casos (un 53,6% para la no progresión y un 63,6% para la desproporción), sin embargo, en esta última, las diferencias no fueron significativas.

Entre las variables sociodemográficas analizadas, según algunos estudios actuales, la edad materna también podría influir en el éxito de parto vaginal. Algunos autores establecen un porcentaje de éxito para PVDC mayor en mujeres de menor edad, considerando como punto de corte la edad de 35 años, estableciendo una relación inversa entre el éxito de TPDC y la variable edad (Guise et al., 2010; Lakra et al., 2020). En este sentido, en un estudio publicado por Bujold et al. (2004), sus autores concluyeron que existía una reducción del porcentaje de éxito para PVDC en mujeres mayores de 35 años de un 5,6% respecto a aquellas en edad comprendida entre 30 y 34 años, y hasta un 6,8% al comparar con mujeres menores de 30 años, con una tasa de éxito en este último caso del 71,9%. Sin embargo, en otro estudio publicado por Qu et al. (2017) encontraron resultados en consonancia a los obtenidos en el presente estudio, en el que no se encontraron diferencias significativas de éxito de PVDC en base a esta variable, con una tasa de éxito del 67% para aquellas mujeres menores de 35 años, y del 63,7% en mujeres mayores de 35 años.

En cuanto a las variables neonatales, varios autores afirman una relación entre el peso del recién nacido y el éxito de PVDC. Así, Eden et al., (2010) en su metaanálisis se centraron en factores predictores del éxito de PVDC, entre los que se encontraba la macrosomía fetal como factor influyente de forma negativa en dicha tasa, entendiendo la macrosomía fetal como aquellos recién nacidos con un peso al nacimiento mayor a 4000 gramos. Según diversos estudios, la mayor tasa de éxito se atribuye a aquellos partos en los que el recién nacido tiene un peso entre los 2500 y 3999 gramos, estableciendo como contraindicación de PVDC aquellos recién nacidos con un peso fetal estimado mayor a 4000 gramos (Li et al., 2019; Wu, Kataria, Wang, Ming & Ellervik,

2019). En el estudio se hallaron diferencias significativas al comparar la media de peso del RN al nacimiento, hallando una media mayor de peso (3337,85 Vs. 3242,73) en aquellos partos finalizados por cesárea.

2. MORBILIDAD MATERNA

En los casos en los que iniciar un TPDC pueda acarrear consecuencias importantes por el riesgo que supone, resulta necesario plantear una alternativa al parto vaginal, es decir, planear una cesárea. Por este motivo es necesario conocer los factores que pueden determinar el éxito o no de un PVDC, para tratar así de reducir la morbimortalidad materna.

A nivel mundial, las tasas de cesáreas han ido en aumento a lo largo de estas últimas décadas, debido en gran parte a la elección de CER. Esta elección no es universalmente recomendada, deseada o sin riesgo, debiendo valorar el intento de PVDC, asociado con menores complicaciones, una hospitalización materna más corta, menor pérdida sanguínea y menor incidencia de infecciones puerperales y eventos trombóticos (Wan et al., 2022).

Uno de los objetivos más destacados de cualquier estudio de investigación de la morbilidad de un PVDC es determinar la frecuencia de rotura uterina, ya que son muchos los estudios que afirman que la presencia de una cicatriz por cesárea anterior es uno de los factores de riesgo claves para determinar el inicio o no de TPDC. Tras consultar diversos estudios y revisiones, el riesgo absoluto parece bajo, sin embargo, no deja de ser preocupante e importante, tal como establece la SEGO, cifrando en un abanico que oscila entre el 0,32 y 0,47% el riesgo de rotura uterina, frente a una incidencia por debajo del 0,2% en casos de CER. Otro estudio realizado en 2013 cifra este riesgo en un 1%, en consonancia con un metaanálisis encontrado en Uptodate, estableciendo una incidencia global de RU en mujeres que inician TPDC entre un 0,3 y 1% (Valentin, 2013; Lang & Landon, 2013).

En cuanto a los factores asociados al riesgo de RU, la mayoría de los estudios analizados consideran un incremento del riesgo en caso de inducción con prostaglandinas y/u oxitocina, la edad gestacional ≥ 41 semanas, peso del recién nacido $> 4000\text{g}$, uso de analgesia epidural, un corto periodo intergenésico y edad materna ≥ 40 años. Tal y como se ha mencionado anteriormente, existe un riesgo de RU mayor en TPDC inducidos en comparación con aquellos que lo inician de forma espontánea; en este sentido, varios estudios afirman que la inducción mediante el uso único de oxitocina es la forma más segura, en comparación con el uso de prostaglandinas E2 y prostaglandinas E1 de forma aislada (1,1% en el caso del uso de oxitocina vs. 2% con prostaglandinas E2 y 6 % con prostaglandinas E1), llegando incluso a valores más altos en caso de combinación de oxitocina y prostaglandinas (Cheng et al., 2011; Ophir, Odeh, Hirsch & Bornstein, 2012; Hidalgo Lopezosa et al., 2016). Están en estudio otros factores que podría incrementar el riesgo de RU, tales como la edad gestacional avanzada. Así, Hammoud et al. (2004), hallaron un incremento de RU de hasta un 2,7% en gestaciones por encima de las 41 semanas, en comparación con una tasa del 1% en aquellas comprendidas entre las 37 y 40 semanas, hecho respaldado por otro estudio realizado en 2010, con un mayor riesgo de RU en gestaciones por encima de las 41 semanas, en comparación con aquellas comprendidas entre las 37 y 40 semanas (Al Zirqi, Stray-Pedersen, Forsen & Vangen, 2010).

Relacionado con la edad gestacional se halla el peso elevado del recién nacido al nacimiento, asociado con un mayor riesgo de rotura uterina. Mengesha et al. en su estudio realizado en 2020 observaron que en aquellos partos con recién nacidos considerados macrosomas, con un peso igual o mayor a los 4 kilogramos, había 5,68 veces más probabilidades de producirse una RU, en comparación con partos de recién nacidos de menor peso; estudio secundado por Delafield, Pirkle & Dumont (2018) en el que afirmaron que el peso del RN por encima de 3600 gramos conlleva un mayor riesgo de RU.

Tras analizar los distintos factores asociados al riesgo de rotura uterina, encontramos uno de ellos muy analizado por autores como Cunningham, Algeo & DeFranco, en su estudio de 2021 en el que afirmaron que el antecedente de CA junto con un periodo intergenésico menor a 12 meses se asoció con más del doble de riesgo de RU, llegando a incrementarse aún más si el intervalo es menor a 6 meses (Stamilo et al., 2007; De Silva & Thoma, 2020; Cunningham, Algeo & DeFranco, 2021). En cuanto a la edad materna, encontramos como emerge como factor independiente de rotura uterina, elevando el riesgo de RU de forma lineal concomitante con la edad (Hochler et al., 2020).

Por último, aunque algunos autores muestran la relación entre la administración de analgesia epidural y el riesgo de RU, no está completamente demostrada su relación, ya que se basa en la posibilidad que tiene este tipo de analgesia de enmascarar los síntomas característicos de RU, por ello este factor debe seguirse estudiando (Mantel, Ajne, Lindblad Wollmann & Stephansson, 2021; Sentilhes et al., 2013). En el presente estudio existe una incidencia de rotura uterina similar a la mencionada por los estudios anteriores, de un 1,3%, sin embargo, no se han estudiado los factores asociados a un mayor riesgo de RU.

Otro dato a tener en cuenta en el caso de elección de inicio de TPDC es la posibilidad de tener un desgarro de III o IV grado tras el PV, hecho que puede dificultar de forma importante la recuperación de la gestante a corto y a largo plazo, asociándose a complicaciones como el dolor u otras más importantes como la incontinencia urinaria o fecal, entre otras. Brown et. al., (2020) encontraron una asociación entre las mujeres que tienen una baja probabilidad de finalizar su parto en PVDC, según la probabilidad dada por la calculadora MFMU, y el riesgo de tener un desgarro de III/IV grado, incrementándose este riesgo conforme menor probabilidad de éxito de PVDC se obtenga. También mostraron una relación importante entre el parto instrumental mediante el fórceps tras una CA con una incidencia mayor de desgarros de III y IV grado. En este sentido, Elvander, Ahlberg, Edqvist, & Stephansson, (2019) examinaron el riesgo de traumatismo perineal grave entre las mujeres nulíparas, es decir aquellas que nunca

han tenido un parto previo, ya sea mediante cesárea o PV, y aquellas que se sometieron a un PVDC. Sus resultados mostraron una tasa de traumatismo perineal grave mayor en aquellas sometidas a un PVDC (12,3%) en comparación con mujeres nulíparas (7%). En su estudio también observaron una mayor indicación de parto instrumental en mujeres con antecedente de CA en comparación con nulíparas (20,2% y 19,3% respectivamente), hecho que pudiera estar relacionado con un mayor número de desgarros perineales de III o IV grado en el primer grupo. Sin embargo, en un estudio de cohorte realizado entre 2013 y 2016 no se observó diferencias estadísticamente significativas de desgarros de III o IV grado entre mujeres nulíparas y aquellas que se sometían a PVDC (5,6% frente a 6%, $p=0,73$) (Nettle, Mcnamara & Du Plessis, 2019).

En este estudio se halla una tasa de desgarro perineal de III o IV grado de un 1,2%, significativamente menor en comparación con la incidencia mencionada en estudios anteriores. Además, encontramos diferencias significativas en cuanto al tipo de PVDC, con una probabilidad de 4,1% de obtener un desgarro perineal grave en el caso de parto mediante fórceps en comparación con el 0,45% para el resto de PVDC.

La hemorragia postparto es considerada como una pérdida sanguínea importante cuando asciende a los 1000 ml tras la cesárea y por encima de 500 ml para un parto vaginal; sin embargo, no existe unanimidad de criterio para definir los valores a partir de los cuales se considera hemorragia postparto, conllevando a sesgos en los estudios y sus conclusiones. Según los resultados de este estudio, la cesárea realizada tras el inicio de TPDC aumenta el riesgo de hemorragia, encontrando dicha complicación en un 2,4% en comparación con el 1,7% de casos encontrados tras el PVDC. Reif et al., (2016) encontraron menores tasas de hemorragia tras el PV (0,3%) en comparación con un 29% tras la realización de una CER. A su vez, en otro estudio realizado en 2019, estos autores encontraron un mayor riesgo de hemorragia y transfusión sanguínea en aquellos partos que se iniciaron mediante una inducción farmacológica (Fitzpatrick, Kurinczuk, Bhattacharya & Quigley, 2019).

La hemorragia postparto puede ir seguida de algunas complicaciones que aparecen tras la finalización del parto, como es el caso de la atonía uterina, más frecuente en los casos de cesárea en comparación con la finalización vía vaginal; el acretismo placentario, el cual incrementa su frecuencia a medida que se realizan mayor número de cesáreas; y la rotura uterina, más frecuente en el intento de PVDC (Lira Plascencia, Ibarguengoitia Ochoa, Argueta Zúñiga & Karchmer, 1995; Oyelese & Ananth, 2010).

Otra de las causas para analizar sobre la morbilidad materna asociada al inicio de TPDC son los casos de histerectomías realizadas. En nuestro estudio encontramos una incidencia mayor (0,9%) en el caso de no progresión del TPDC a un éxito de PVDC. Sin embargo, aquellos casos de PVDC tuvieron una incidencia de histerectomía postparto del 0,2%. Oboro et al., en su estudio realizado en 2010 realizado en una muestra de 1.013 mujeres que se sometieron a una prueba de TPDC, hallaron una incidencia de histerectomía del 3,3% para aquellos intentos de PVDC fallidos, en comparación con el 0,1% que resultaron exitosos. En otro estudio realizado en 2003 se valoró la elección de una cesárea electiva repetida como forma de finalizar el embarazo para poder evitar así los riesgos asociados del TPDC, sin embargo, en el estudio los autores resaltaron la importancia de iniciar TPDC si su probabilidad de éxito se hallaba por encima del 50%, debido a los factores de riesgo asociados a la CER tales como una mayor incidencia de histerectomía postparto (Mankuta, Leshno, Menasche & Brezis, 2003).

3. MORBILIDAD NEONATAL

Cuando una mujer con una CA se enfrenta a la decisión de elegir entre el inicio de TPDC o una nueva CER tiene que tomar una difícil decisión, ya que además de estar en juego su propia salud, también lo está la de su hijo. La mayoría de las mujeres que inician un TPDC van a tener un parto vaginal exitoso, sin embargo, una minoría de estas gestantes sufrirá graves consecuencias tanto en ellas como en sus recién nacidos. Esta es la base sobre la cual se fundamentan las decisiones de elegir como vía de finalización del parto una CER. Con este estudio se pretende valorar los resultados neonatales tras el PVDC,

enfaticando la información que las gestantes necesitan conocer para tomar las decisiones más acertadas con respecto a la vía de finalización del parto después de una cesárea, así como señalar líneas de investigación donde futuros estudios puedan proporcionar importante información.

En lo que se refiere a la adaptación del neonato a la vida extrauterina, Oboro et al., (2010) encontraron una mayor incidencia de morbilidad del recién nacido en el caso de PVDC fallido, con una menor puntuación del test de Apgar, ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales durante 24 horas, ictericia neonatal, sepsis y traumatismo. En cuanto a la comparación entre el PVDC y la CER, en otra revisión realizada en 2013 los autores no hallaron diferencias significativas en la puntuación de Apgar a los cinco minutos o el ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales al comparar el PVDC y la CER (Metz, 2019). Asimismo, encontramos estudios que evidencian una mayor incidencia de complicaciones respiratorias en aquellos neonatos que nacen por cesárea respecto a aquellos que lo hacen vía vaginal, siendo frecuente la aparición de taquipnea transitoria leve por la falta de mecanismos compresivos de eliminación de líquido amniótico que se dan durante el descenso a través del canal del parto, estableciendo un riesgo del 4-6% en el caso de cesárea, frente al 2-3% del parto vaginal (RCOG, 2015; Reif et al., 2016; Bangal, Giri, Shinde & Gavhane, 2013).

Por otra parte, Signore & Klebanoff, (2008) hallaron una menor incidencia de sepsis neonatal, hemorragia intracraneal y asfixia intraparto en aquellos neonatos nacidos mediante una CER en comparación a los nacidos por vía vaginal. La morbilidad perinatal asociada al parto vaginal viene dada por las complicaciones propias de un parto, como la rotura uterina, en cuyo caso puede tener como consecuencia la muerte fetal o neonatal por una reanimación no exitosa o su ingreso en la unidad de cuidados intensivos por las distintas afecciones neonatales derivadas (García-Benítez, De Jesús López-Rioja & Monzalbo-Núñez, 2015).

En una revisión realizada en 2011 se establece que aunque diversos estudios observacionales indican un mayor riesgo de morbilidad perinatal, se aconseja realizar nuevas revisiones sobre resultados a corto plazo relacionados con el PVDC y la CER, tales como el ingreso en la unidad de cuidados intensivos, la morbilidad respiratoria y la adaptación a la vida extrauterina, que puedan servir de guía para los profesionales sanitarios y las gestantes en la elección de la más óptima vía de nacimiento (Signore & Klebanoff, 2008; Go, Emeis, Guise & Schelonka, 2011). En un estudio publicado por Kamath y cols. en 2019, encontraron una mayor probabilidad de ingreso para recién nacidos a término que no experimentaban trabajo de parto y nacen por cesárea programada. Analizaron de igual forma la duración de la estancia hospitalaria observando una menor duración del ingreso en aquellos nacidos mediante PVDC en comparación con la CER, por lo tanto, surge la necesidad para futuros estudios que incluyan una descripción más precisa de admisión en la unidad de neonatología, el motivo de ingreso y el nivel de cuidados requeridos por el neonato (Go, Emeis, Guise & Schelonka, 2011).

En este estudio se halló una incidencia de morbilidad neonatal baja en todos sus aspectos, debido principalmente por una tasa de éxito de PVDC elevada, con un porcentaje de Apgar patológico al minuto del 3,2% y a los 5 minutos del 0,6% y una incidencia de ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatal del 5,5%. No se contempló el riesgo de taquipnea asociado al parto vaginal.

Otros factores influyentes en la adaptación del neonato a la vida extrauterina fueron el contacto precoz piel con piel de la madre con el RN. Entre los resultados obtenidos en el presente estudio, encontramos diferencias significativas con respecto al PVDC y la cesárea, con mayores tasas de CPP y LM precoz en el caso de PV en comparación con la cesárea (78% vs 41,7% y 72,5% vs. 40,2% respectivamente). En este sentido, autores como Moore, Bergman, Anderson & Medley (2016), afirmaron una mejor adaptación del recién nacido tras su nacimiento en el caso de permanencia y contacto del RN con la madre en la sala de partos, fundamentalmente durante las dos primeras horas tras el

PV. De tal forma, organismos como la OMS recomiendan un inicio de la LM en la primera hora de vida del RN. Moore, Bergman, Anderson & Medley (2016) afirmaron también una relación favorecedora entre el CPP y el inicio precoz de la LM. En una revisión realizada en 2019, se puso de manifiesto el beneficio del inicio precoz del CPP para favorecer un inicio de LM precoz y exitoso (Karimi, Sadeghi, Maleki-Saghooni, & Khadivzadeh, 2019).

4. TPDC CON RELACIÓN A LA PANDEMIA COVID 19

Desde la declaración de la pandemia de COVID 19 por parte de la OMS el 11 de marzo de 2020, todo el sistema sanitario intentó adaptar sus recursos a un reto que indujo a una continua metamorfosis de personas, estrategias y políticas sanitarias.

Los resultados de este estudio muestran una mayor tasa cesáreas durante el periodo de pandemia COVID; así, en el periodo previo al coronavirus el 66,3% de los partos finalizaban por vía vaginal, mientras que tras el inicio de la pandemia la tasa de éxito se redujo al 61,4%, aunque esta diferencia no llegó a ser estadísticamente significativa ($p=0,180$). En el mismo sentido, en una revisión sistemática realizado por Cuñarro López y otros, sus autores hablan de un incremento de hasta un 10% en la tasa de cesáreas realizadas en relación con años previos (Cuñarro-López, 2021). De igual forma, en otro estudio realizado por Carrasco y cols., se apreció un incremento del porcentaje de cesáreas de hasta un 36,2% durante el periodo pandemia, alcanzando el 41,5% según un estudio realizado por Khury et al. respecto a la tasa establecida en nuestro país para el año 2018, que era del 26% (Khury et al., 2020; Carrasco et al., 2021). Della Gatta, Rizzo, Pilu & Simonazzi (2020) afirmaron por su parte un incremento en la tasa de cesáreas durante la pandemia COVID, quizá, se supone que, en muchos casos, sin una indicación de cesárea claramente establecida, pudiendo estar esta decisión influenciada por la posible ansiedad ante el desconocimiento del profesional sanitario en los inicios, de las posibles repercusiones de esta nueva infección viral. Por su parte, Eleje y cols. en

su estudio realizado en 2022 no estaban de acuerdo con este incremento de la tasa de cesáreas, al igual que en el estudio realizado por Malhotra y otros, en la ciudad de Nueva York. A raíz de estos estudios más críticos, se puede concluir que a medida que se ha ido conociendo esta patología y morbilidad de la enfermedad en gestantes y neonatos y, por lo tanto, más recursos de los que podía disponer el profesional sanitario, se ha ido disminuyendo la indicación de cesárea sin un motivo claro.

Pese a plantearse al inicio de la pandemia la cesárea como una solución válida y con menor riesgo, un estudio de Martínez Pérez recoge que el 13,5% de las mujeres sometidas a cesárea durante el periodo de pandemia tuvieron resultados maternos graves, y el 21,6% sufrieron un deterioro clínico, debido en parte al estrés fisiológico que una cirugía induce en el organismo materno; por otro lado, todas las mujeres del estudio que finalizaron su parto vía vaginal tuvieron resultados exitosos (Martínez Pérez et al., 2020).

Al igual que se notifica un ligero incremento en la tasa de cesáreas durante la pandemia en nuestro estudio, se evidencia un mayor uso de oxitocina intraparto, pasando de un 46% a un 54,4% durante la pandemia. Muchos estudios relacionan el empleo de oxitocina intraparto con una menor duración de éste, mayor riesgo de cesárea y parto instrumentado, a la par que una alteración del bienestar del recién nacido, reduciendo así la tasa de éxito de PVDC. Wu, Dian & Zhang en su estudio realizado en 2018, observaron un incremento en el número de partos vaginales operatorios, como fórceps o ventosa, en aquellos TPDC estimulados con oxitocina, asociado su uso también a un menor riesgo de hemorragia postparto.

5. MORBIMORTALIDAD MATERNA Y NEONATAL CON RELACIÓN A LA PANDEMIA COVID 19

La bibliografía actual recoge un aumento en la morbimortalidad materna y neonatal, sobre todo a partir del tercer trimestre de embarazo. En un estudio realizado sobre un total de 706 mujeres embarazadas con diagnóstico de COVID 19 y 1.424 gestantes sin diagnóstico de COVID 19 se comprobó un mayor riesgo de complicaciones durante el embarazo en el primer grupo, tales como el mayor riesgo de preeclampsia/eclampsia, infecciones graves, ingreso en la unidad de cuidados intensivos, mortalidad materna y parto prematuro (Chmielewska et al., 2021). Por su parte, Zaigham & Andersson (2020) en su revisión sistemática publicada sobre 108 embarazos, mostraron una tasa de ingreso en unidad de cuidados intensivos materna de un 3% y ninguna muerte confirmada. Breslin et al. (2020) informaron de ingresos en la UCI de gestantes con antecedentes patológicos como un IMC alto (>35) y antecedentes médicos complicados, lo cual lleva a cuestionarse si la COVID 19 aumenta el riesgo de morbilidad grave en embarazos de alto riesgo. En una de las revisiones sistemáticas analizadas que recoge datos mundiales disponibles sobre los efectos de la pandemia en resultados maternos y perinatales, encontramos una mayor mortalidad y estrés materno en aquellos países con un nivel económico bajo-medio, en comparación con otros países con un nivel económico más elevado; este hallazgo sugiere que la mayor tasa de resultados adversos podría deberse principalmente a la ineficiencia de los sistemas de atención médica y su incapacidad para hacer frente a la pandemia (Breslin et al., 2020; Chmielewska et al., 2021).

En un estudio multinacional prospectivo a gran escala realizado para evaluar síntomas y asociaciones entre COVID 19 en el embarazo y los resultados maternos y neonatales, se demostró que aquellas con diagnóstico COVID 19 en comparación con aquellas sin diagnóstico, tenían un riesgo sustancialmente mayor de complicaciones graves en el embarazo, tales como preeclampsia/eclampsia/síndrome de HELLP, ingreso en UCI o derivación a un nivel superior de atención hospitalaria. El riesgo de mortalidad materna

fue del 1,6%, concentrándose en instituciones con menor capacidad médico-clínica. Por otro lado, se dedujo que mujeres asintomáticas con diagnóstico COVID 19 tuvieron resultados similares en comparación con aquellas sin diagnóstico de COVID 19, exceptuando aquellas gestantes que debutan con preeclampsia (Villar et al., 2021). En nuestro estudio no podemos afirmar que exista una relación entre el periodo de pandemia y el aumento de morbimortalidad materna, sin embargo, sí que existen diferencias estadísticamente significativas si nos referimos a complicaciones puerperales, entre las que podemos encontrar la presencia de anemia, infección o fiebre puerperal.

Por otro lado, en cuanto a resultados neonatales, varios estudios afirman encontrar mayor riesgo de complicaciones neonatales graves en aquellos recién nacidos con prueba positiva de madres con diagnóstico COVID 19, que presentaron una tasa de morbilidad y mortalidad perinatal grave considerablemente mayor, además de un aumento del riesgo de estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de 7 días o más. Por lo tanto, es probable que la COVID 19 tenga un efecto directo sobre el recién nacido. A su vez, se confirmó una prueba positiva de COVID 19 en el 12,1% de recién nacidos de mujeres con resultado positivo, sin embargo, la lactancia materna no se asoció con ningún aumento en la tasa de recién nacidos con resultados positivos en las pruebas (Villar et al., 2021). En contraposición, un metaanálisis realizado en 2021 encontró que solo uno de los 225 recién nacidos estudiados tuvieron una puntuación de Apgar < 7 al minuto y en 3 casos a los 5 minutos, confirmando una ausencia de impacto significativo de la infección en la salud fetal (Villar et al., 2021). En uno de los estudios analizados, el personal sanitario permitió el inicio de lactancia materna en solo diez mujeres después del parto vaginal, haciendo uso de mascarilla quirúrgica, no informando de casos de transmisión del virus (Di Toro et al., 2021). Los autores describieron otros dos casos en los que se permitió el contacto piel con piel después del parto y el inicio de la lactancia materna sin el uso de mascarilla y ambos casos dieron positivo en los siguientes días al nacimiento, sin embargo, no se realizaron pruebas

virales inmediatamente tras el nacimiento, por lo que no se pudo descartar la transmisión vertical en estos casos (Di Toro et al., 2021).

Según las últimas recomendaciones de la OMS, y teniendo en cuenta que el ARN del virus rara vez se ha detectado en leche materna, la lactancia materna durante el periodo de COVID 19 no debería estar contraindicada (OMS, 2022).

En nuestro estudio encontramos únicamente diferencias significativas en la puntuación de Apgar al minuto de vida, estableciendo que el 99,2% de los recién nacidos en el periodo pre-pandemia tuvieron una puntuación Apgar por encima de 7, en comparación con un 96,5% durante la pandemia. En el resto de los valores analizados, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas.

La heterogeneidad observada entre los estudios considerados, la falta de conocimiento de la enfermedad y su tratamiento, así como la naturaleza preliminar de los resultados de muchos estudios sugieren precaución al sacar conclusiones definitivas sobre este tema, necesitando más investigación relacionada con la etapa COVID 19 para poder determinar así si el modo y el momento del parto pueden afectar al transcurso de resultados maternos y neonatales de forma diferente.

VI. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

La tasa de éxito para el PVDC en el presente estudio fue del 65,5%, y por lo tanto se considera una tasa de éxito bastante aceptable por tratarse de mujeres con antecedente de CA.

Los factores asociados al éxito del parto vaginal en mujeres sometidas a TPDC fueron: el haber tenido un parto vaginal anterior, incrementándose la probabilidad de éxito de forma directa conforme más partos vaginales anteriores haya tenido la mujer; el uso de analgesia epidural y la rotura espontánea de membranas se asociaron también con un mayor éxito de PVDC; el parto durante horas nocturnas, de tal forma que los partos durante el día presentaron una menor tasa de partos vaginales que los partos durante la noche; el líquido amniótico teñido de meconio se asoció con menores tasas de partos vaginales y mayor riesgo de cesárea; los años transcurridos desde la CA, ya que cuantos más años hayan transcurrido desde la CA hay menos probabilidad de que el parto finalice por vía vaginal. Por último, la inducción del parto mediante el uso combinado de prostaglandinas y oxitocina se asoció con una menor probabilidad de éxito de PV en comparación con el uso exclusivo de prostaglandinas.

Del intento de TPDC se derivan una serie de riesgos, entre los que destaca por su gravedad la rotura uterina, con un riesgo del 1,3% en este estudio; otros fueron la presencia de desgarro de III o IV grado (1,1%), elevándose en el caso de finalización mediante fórceps a un 4,1%; y la histerectomía postparto, con un riesgo del 0,9% en el caso de no progresión a PVDC, y de un 0,2% en el caso de éxito de PVDC.

Entre las ventajas maternas y neonatales en el caso de finalización PVDC se hallan: un Apgar neonatal con mejor puntuación al minuto y los 5 minutos de vida, un mejor pH de sangre arterial de cordón umbilical, y una menor tasa de separación del RN con la madre; mayor tasa de contacto precoz piel con piel madre-RN; y una mayor tasa de lactancia materna precoz.

Entre los principales indicadores de bienestar neonatal tras el intento de PVDC se halló que la incidencia de morbilidad neonatal fue baja, con un 3,2% de neonatos con Apgar patológico (<7) al primer minuto de vida, y solo un 0,6% a los 5 minutos; solo hubo una tasa de ingreso neonatal en UCI neonatal de un 5,5%.

En cuanto a los resultados maternos según el periodo prepandemia y pandemia, se halló una mayor tasa de cesárea durante el periodo de pandemia, con una disminución del éxito de PVDC al 61,4%. Además, Durante el periodo de pandemia por COVID 19 se halló mayor número de complicaciones puerperales como anemia, presencia de infecciones o fiebre puerperal.

En los resultados neonatales, las puntuaciones de Apgar a los 5 minutos de vida fueron peores durante la pandemia, relacionado también con un mayor número de partos distócicos vaginales, entre ellos un mayor uso de instrumentación con ventosa para la finalización del parto.

La principal causa que justifica la instrumentalización en el TPDC fue el alivio del periodo expulsivo, seguido del RPBF y de otros factores relacionados con la no progresión del parto o una desproporción pélvico fetal.

IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA

Los resultados de este estudio de investigación vienen a confirmar que el TPDC es una opción segura y recomendable para finalizar la gestación, no solo por los resultados de morbilidad materno, sino por las ventajas para la mujer e hijo gracias a la elevada tasa de éxito del PVDC. La tendencia actual al alza en la tasa de cesáreas preocupa en general y en particular a instituciones como la OMS, quien considera que dicha tasa no debería sobrepasar el 15% de los partos. En este sentido el intento de PVDC se considera una de las principales medidas a promover. Conocer los factores que influyen sobre el éxito o fracaso del parto vaginal en mujeres con antecedente de cesárea es fundamental para

los profesionales ante la decisión sobre la mejor vía de finalización del parto, para evitar posibles efectos adversos y conseguir los mejores resultados para la madre y su hijo. El presente estudio pretende contribuir a esclarecer dichos factores y dotar a los profesionales de un mayor conocimiento para la toma de decisiones, así como poder contribuir en la elaboración de guías de práctica clínica más realistas y eficaces. No obstante, se necesita mayor investigación sobre los factores relacionados con el éxito de PVDC y en general con la atención al parto en mujeres con antecedente de cesárea anterior.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- ACOG Committee on Practice Bulletins-Gynecology, The American College of Obstetrician and Gynecologists (2002). ACOG practice bulletin clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Number 40, November 2002. *Obstetrics and gynecology*, 100(5 Pt 1), 1045–1050. [https://doi.org/10.1016/s0029-7844\(02\)02513-9](https://doi.org/10.1016/s0029-7844(02)02513-9)
- ACOG Practice Bulletin No. 205: Vaginal Birth After Cesarean Delivery. (2019). *Obstetrics and gynecology*, 133(2), e110–e127. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003078>
- Al-Zirqi, I., Stray-Pedersen, B., Forsen, L. & Vangen, S. (2010) Uterine rupture after previous caesarean section. *BJOG*. 117, 809–820, doi: 10.1111/j.1471-0528.2010.02533.
- Bangal VB, Giri PA, Shinde KK, Gavhane SP. Vaginal birth after cesarean section. *N Am J Med Sci*. 2013;5(2):140-144. doi:10.4103/1947-2714.107537
- Bernal-Deggado, E., García-Armesto, S., Oliva, J., & Sánchez Martínez, F. I. (2018). *España, informe del sistema sanitario. Sistemas sanitarios en transición* (Vol. 20, pp. 17-29,). Retrieved from <https://cpage.mpr.gob.es>
- Birara, M. y Gebrehiwot, Y. (2013). Factores asociados con el éxito del parto vaginal después de una cesárea (VBAC) en tres hospitales universitarios en Addis Abeba, Etiopía: un estudio de casos y controles. *BMC embarazo y parto* , 13 , 31. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-13-31>
- Black, M., Entwistle, V. A., Bhattacharya, S., & Gillies, K. (2016). Vaginal birth after caesarean section: Why is uptake so low? Insights from a meta-ethnographic synthesis of women's accounts of their birth choices. *BMJ Open*, 6(1). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008881>

- Breslin, N., Baptiste, C., Miller, R., Fuchs, K., Goffman, D., Gyamfi-Bannerman, C., & D'Alton, M. (2020). Coronavirus disease 2019 in pregnancy: early lessons. *American journal of obstetrics & gynecology MFM*, 2(2), 100111. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2020.100111>
- Brill, Y., & Windrim, R. (2003). Vaginal birth after Caesarean section: review of antenatal predictors of success. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada : JOGC = Journal d'obstetrique et gynecologie du Canada : JOGC*, 25(4), 275–286. [https://doi.org/10.1016/s1701-2163\(16\)31030-1](https://doi.org/10.1016/s1701-2163(16)31030-1)
- Brown, O., Luchristt, D., Miller, E. S., Pidaparti, M., Geynisman-Tan, J., Kenton, K., & Lewicky-Gaupp, C. (2020). Is there an Association between Vaginal Birth after Cesarean Prediction and Obstetric Anal Sphincter Injury?. *American journal of perinatology*, 10.1055/s-0040-1717099. Advance online publication. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1717099>
- Carrasco, I., Muñoz-Chapuli, M., Vigil-Vázquez, S., Aguilera-Alonso, D., Hernández, C., Sánchez-Sánchez, C., ... Navarro, M. L. (2021). SARS-COV-2 infection in pregnant women and newborns in a Spanish cohort (GESNEO-COVID) during the first wave. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03784-8>
- Catling-Paull, C., Johnston, R., Ryan, C., Foureur, M. J., & Homer, C. S. (2011). Clinical interventions that increase the uptake and success of vaginal birth after caesarean section: a systematic review. *Journal of advanced nursing*, 67(8), 1646–1661. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05635.x>
- Capobianco, G., Saderi, L., Aliberti, S., Mondoni, M., Piana, A., Dessole, F., ... Sotgiu, G. (2020). COVID-19 in pregnant women: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 252, 543–558. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.07.006>

- Carauleanu, A., Tanasa, IA, Nemescu, D. y Socolov, D. (2021). Ética profesional, PVDC y pandemia de COVID-19: Un desafío por resolver (Revisión). *Medicina experimental y terapéutica*, 22 (3), 956. <https://doi.org/10.3892/etm.2021.10388>
- Carrasco, I., Muñoz-Chapuli, M., Vigil-Vázquez, S., Aguilera-Alonso, D., Hernández, C., Sánchez-Sánchez, C., ... Navarro, M. L. (2021). SARS-COV-2 infection in pregnant women and newborns in a Spanish cohort (GESNEO-COVID) during the first wave. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03784-8>
- CDC Weekly, C. (2020). The Epidemiological Characteristics of an Outbreak of 2019 Novel Coronavirus Diseases (COVID-19) — China, 2020. *China CDC Weekly*, 2(8), 113–122. <https://doi.org/10.46234/ccdcw2020.032>
- Cheng, Y. W., Eden, K. B., Marshall, N., Pereira, L., Caughey, A. B., & Guise, J. M. (2011, June). Delivery After Prior Cesarean: Maternal Morbidity and Mortality. *Clinics in Perinatology*. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2011.03.012>
- Chmielewska, B., Barratt, I., Townsend, R., Kalafat, E., van der Meulen, J., Gurol-Urganci, I., O'Brien, P., Morris, E., Draycott, T., Thangaratinam, S., Le Doare, K., Ladhani, S., von Dadelszen, P., Magee, L. y Khalil, A. (2021). Efectos de la pandemia de COVID-19 en los resultados maternos y perinatales: una revisión sistemática y un metanálisis. *La Lanceta. Salud global*, 9 (6), e759–e772. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00079-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00079-6)
- Cunningham, & Gary, F. (2014). Williams Obstetrics 24/E. *Williams: Obstetrica (23a. Ed.)*, (May), 21–35.
- Cunningham, S., Algeo, C. E., & DeFranco, E. A. (2021). Influence of interpregnancy interval on uterine rupture. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine*, the

Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians, 34(17), 2848–2853.

<https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1671343>

Cuñarro-López, Y., Pintado-Recarte, P., Cueto-Hernández, I., Hernández-Martín, C., Payá-Martínez, M. P., Muñoz-Chápuli, M. D. M., ... De León-Luis, J. A. (2021, January 2). Review the profile of the obstetric patients with sars-cov-2 infection according to country of origin of the publication: A systematic review of the literature. *Journal of Clinical Medicine*. MDPI. <https://doi.org/10.3390/jcm10020360>

Das, M., & Varma, R. (2012). Vaginal birth after caesarean section: A practical evidence-based approach. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*, 22(7), 177–185. <https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2012.03.004>

Danso, K., Schwandt, H., Turpin, C., Seffah, J., Samba, A., & Hindin, M. (2009). Preference of Ghanaian women for vaginal or caesarean delivery postpartum. *Ghana medical journal*, 43(1), 29–33.

Delafield, R., Pirkle, CM y Dumont, A. (2018). Predictores de ruptura uterina en una gran muestra de mujeres en Senegal y Malí: análisis transversal de los datos del ensayo QUARITE. *BMC embarazo y parto*, 18 (1), 432.

De La Fuente, P., & De La Fuente, L. (2007). Cesárea a petición de la embarazada. *Progresos En Obstetricia y Ginecología*, 50(7), 420–428. [https://doi.org/10.1016/S0304-5013\(07\)73207-7](https://doi.org/10.1016/S0304-5013(07)73207-7)

De La Torre, A., Jimena, P., Chacón, E., Arenas, B. (2015). Guía de práctica clínica cesárea anterior. *Unidad de gestión clínica de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba*.

- Della Gatta, AN, Rizzo, R., Pilu, G. y Simonazzi, G. (2020). Enfermedad por coronavirus 2019 durante el embarazo: una revisión sistemática de los casos notificados. *Revista estadounidense de obstetricia y ginecología*, 223 (1), 36–41. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.04.013>
- De Silva, D. A., & Thoma, M. E. (2020). The association between interpregnancy interval and severe maternal morbidities using revised national birth certificate data: A probabilistic bias analysis. *Paediatric and perinatal epidemiology*, 34(4), 469–480. <https://doi.org/10.1111/ppe.12560>
- Di Toro, F., Gjoka, M., Di Lorenzo, G., De Santo, D., De Seta, F., Maso, G., Rizzo, FM, Romano, F., Wiesenfeld, U., Levi- D'Ancona, R., Ronfani, L. y Ricci, G. (2021). Impacto de COVID-19 en los resultados maternos y neonatales: una revisión sistemática y un metanálisis. *Microbiología clínica e infección: la publicación oficial de la Sociedad Europea de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas*, 27 (1), 36–46. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.10.007>
- Durnwald, C., & Mercer, B. (2004). Vaginal birth after Cesarean delivery: predicting success, risks of failure. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine : the official journal of the European Association of Perinatal Medicine, the Federation of Asia and Oceania Perinatal Societies, the International Society of Perinatal Obstetricians*, 15(6), 388–393. <https://doi.org/10.1080/14767050410001724290>
- Eden, K. B., McDonagh, M., Denman, M. A., Marshall, N., Emeis, C., Fu, R., Janik, R., Walker, M., & Guise, J. M. (2010). New insights on vaginal birth after cesarean: can it be predicted?. *Obstetrics and gynecology*, 116(4), 967–981. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3181f2de49>

Eleje, G. U., Ugwu, E. O., Enebe, J. T., Okoro, C. C., Okpala, B. C., Ezeora, N. C., Iloghalu, E. I., Anikwe, C. C., Okafor, C. G., Agu, P. U., Igbodike, E. P., Ake, I. D., Ekwuazi, K. E., Onwuegbuna, A. A., Umeononihu, O. S., Anaedu, O. P., Ikwuka, D. C., Nwaolisa, H. I., Njoku, C. C., Nwankwo, C. P., ... Ikechebelu, J. I. (2022). Cesarean section rate and outcomes during and before the first wave of COVID-19 pandemic. *SAGE open medicine*, 10, 20503121221085453. <https://doi.org/10.1177/20503121221085453>

Elvander, C., Ahlberg, M., Edqvist, M., & Stephansson, O. (2019). Severe perineal trauma among women undergoing vaginal birth after cesarean delivery: A population-based cohort study. *Birth (Berkeley, Calif.)*, 46(2), 379–386. <https://doi.org/10.1111/birt.12402>

Erasti, F. (1197). *Principios de gestión sanitaria*. Madrid. España. Ediciones Díaz de Santos, S.A.

FAME. (2006). Iniciativa al Parto Normal. Documento de Consenso. *Iniciativa Al Parto Normal. Documento de Consenso*.

Faucett, A. M., Allshouse, A. A., Donnelly, M., & Metz, T. D. (2016). Do Obese Women Receive the Necessary Interventions to Achieve Vaginal Birth after Cesarean? *American Journal of Perinatology*, 33(10), 991–997. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1580609>

Fitzpatrick, K. E., Kurinczuk, J. J., Bhattacharya, S., & Quigley, M. A. (2019). Planned mode of delivery after previous cesarean section and short-term maternal and perinatal outcomes: A population-based record linkage cohort study in Scotland. *PLoS medicine*, 16(9), e1002913. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002913>

- García-Benítez, C. Q., De Jesús López-Rioja, M., & Monzalbo-Núñez, D. E. (2015). Parto después de cesárea ¿una opción segura? *Ginecología y Obstetricia de Mexico*, 83(2), 69–87.
- García Martínez, A.C., García Martínez, M.J., y Valle Racero, S.L. (1996/7). La imagen de la matrona en la Baja Edad Media. *Híades: Revista de Historia de la Enfermería*, 3-4, 61-82.
- García Martínez, M.J., García Martínez, A.C. (1999). Fechas claves para la historia de las matronas en España. *Híades: Revista de Historia de La Enfermería*, 5–6, 243–260.
- Galán Salazar, C., Mateos López, S., Martos Cano, Á., Salcedo Mariña, Á., & Pérez Medina, T. (2017). Vía de parto tras una cesárea anterior. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 60(5), 438–443
- Go, M. D., Emeis, C., Guise, J. M., & Schelonka, R. L. (2011). Fetal and neonatal morbidity and mortality following delivery after previous cesarean. *Clinics in perinatology*, 38(2), 311–319. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2011.03.001>
- Gobierno de España. (2019). Ministerio de Sanidad, Consumo, y Bienestar Social Datos Estadísticos. Ministerio de Sanidad Española, 19, 1–9.
- González Navarro G. (2006). *Historia de la obstetricia y ginecología española*. Madrid, España: Habe Editores S.L.
- Grisaru-Granovsky, S., Bas-Lando, M., Drukker, L., Haouzi, F., Farkash, R., Samueloff, A., & Ioscovich, A. (2018). Epidural analgesia at trial of labor after cesarean (TOLAC): A significant adjunct to successful vaginal birth after cesarean (VBAC). *Journal of Perinatal Medicine*, 46(3), 261–269. <https://doi.org/10.1515/jpm-2016-0382>

- Grobman, W. A., Lai, Y., Landon, M. B., Spong, C. Y., Leveno, K. J., Rouse, D. J., Varner, M. W., Moawad, A. H., Caritis, S. N., Harper, M., Wapner, R. J., Sorokin, Y., Miodovnik, M., Carpenter, M., O'Sullivan, M. J., Sibai, B. M., Langer, O., Thorp, J. M., Ramin, S. M., Mercer, B. M., ... Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network (2009). Can a prediction model for vaginal birth after cesarean also predict the probability of morbidity related to a trial of labor?. *American journal of obstetrics and gynecology*, 200(1), 56.e1–56.e566. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2008.06.039>
- Guise, J. M., Eden, K., Emeis, C., Denman, M. A., Marshall, N., Fu, R. R., Janik, R., Nygren, P., Walker, M., & McDonagh, M. (2010). Vaginal birth after cesarean: new insights. Evidence report/technology assessment, (191), 1–397.
- Hidalgo-Lopezosa, P., & Hidalgo-Maestre, M. (2017). Riesgo de rotura uterina en el parto vaginal tras cesárea: revisión sistemática [Risk of uterine rupture in vaginal birth after cesarean: Systematic review]. *Enfermería clínica*, 27(1), 28–39. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2016.08.006>
- Hidalgo-Lopezosa, P., Hidalgo-Maestre, M., & Rodríguez-Borrego, M. A. (2016). Labor stimulation with oxytocin: effects on obstetrical and neonatal outcomes. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24(0). <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0765.2744>
- Hochler, H., Wainstock, T., Lipschuetz, M., Sheiner, E., Ezra, Y., Yagel, S., & Walfisch, A. (2020). Grandmultiparity, maternal age, and the risk for uterine rupture-A multicenter cohort study. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 99(2), 267–273. <https://doi.org/10.1111/aogs.13725>
- Homer, C. S. E., Besley, K., Bell, J., Davis, D., Adams, J., Porteous, A., & Foureur, M. (2013). Does continuity of care impact decision making in the next birth after a caesarean

section (VBAC)? A randomised controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 13. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-13-140>

Instituto Nacional de Estadística. (2019). *Demografía y población*. Consultado el 21/09/2021, de: <http://www.ine.es>

Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad. (2021). *Sanidad Privada Aportando Valor. Análisis de situación 2021*. Disponible en: <https://www.fundacionidis.com/informes/analisis-de-situacion-de-la-sanidad-privada/sanidad-privada-aportando-valor-analisis-de-situacion-2021>

International Confederation of Midwives. (2014). Código Deontológico Internacional Para Matronas. International Confederation of Midwives, 1–3.

Jafari, M., Pormohammad, A., Sheikh Neshin, S. A., Ghorbani, S., Bose, D., Alimohammadi, S., ... Zarei, M. (2021). Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis. *Reviews in Medical Virology*. John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/rmv.2208>

Johanson, R. B., & Menon, B. K. (2000). Vacuum extraction versus forceps for assisted vaginal delivery. *The Cochrane database of systematic reviews*, (2), CD000224. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000224>

Johns Hopkins University & Medicine. (2020). COVID-19 Map - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. *Johns Hopkins Coronavirus Resource Center*. Consultado el 22/09/2021, de: <https://coronavirus.jhu.edu/us-map%0Ahttps://coronavirus.jhu.edu/data/mortality%0Ahttps://coronavirus.jhu.edu/map.html>

Karimi, F. Z., Sadeghi, R., Maleki-Saghooni, N., & Khadivzadeh, T. (2019). The effect of mother-infant skin to skin contact on success and duration of first breastfeeding:

A systematic review and meta-analysis. *Taiwanese journal of obstetrics & gynecology*, 58(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2018.11.002>

Khoury, R., Bernstein, P. S., Debolt, C., Stone, J., Sutton, D. M., Simpson, L. L., ... Dolan, S. M. (2020). Characteristics and outcomes of 241 births to women with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection at Five New York City Medical Centers. *Obstetrics and Gynecology*, 136(2), 273–282. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004025>

Lakra, P., Patil, B., Siwach, S., Upadhyay, M., Shivani, S., Sangwan, V., & Mahendru, R. (2020). A prospective study of a new prediction model of vaginal birth after cesarean section at a tertiary care centre. *Turkish journal of obstetrics and gynecology*, 17(4), 278–284. <https://doi.org/10.4274/tjod.galenos.2020.82205>

Landon, M. B., Leindecker, S., Spong, C. Y., Hauth, J. C., Bloom, S., Varner, M. W., ... Gabbe, S. G. (2005). The MFMU Cesarean Registry: Factors affecting the success of trial of labor after previous cesarean delivery. In *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (Vol. 193, pp. 1016–1023). <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.05.066>

Lai, J., Romero, R., Tarca, A. L., Iliodromiti, S., Rehal, A., Banerjee, A., Yu, C., Peeva, G., Palaniappan, V., Tan, L., Mehta, M., & Nicolaides, K. H. (2021). SARS-COV-2 and the subsequent development of preeclampsia and preterm birth: evidence of a dose response relationship supporting causality. *American journal of obstetrics and gynecology*, S0002-9378(21)00947-9. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.08.020>

Malhotra, Y., Miller, R., Bajaj, K., Sloma, A., Wieland, D., & Wilcox, W. (2020). No change in cesarean section rate during COVID-19 pandemic in New York City. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, 253, 328–329. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.06.010>

- Martínez-Perez, O., Vouga, M., Cruz Melguizo, S., Forcen Acebal, L., Panchaud, A., Muñoz-Chápuli, M., & Baud, D. (2020). Asociación entre el modo de parto en mujeres embarazadas con COVID-19 y los resultados maternos y neonatales en España. *JAMA*, 324 (3), 296–299. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.10125>
- Nilstun, T., Habiba, M., Lingman, G., Saracci, R., Da Frè, M., Cuttini, M., & EUROBS study group (2008). Cesarean delivery on maternal request: can the ethical problem be solved by the principlist approach?. *BMC medical ethics*, 9, 11. <https://doi.org/10.1186/1472-6939-9-11>
- Keedle, H., Schmied, V., Burns, E., & Dahlen, H. G. (2019). A narrative analysis of women's experiences of planning a vaginal birth after caesarean (VBAC) in Australia using critical feminist theory. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2297-4>
- Khalil, A., Kalafat, E., Benlioglu, C., O'Brien, P., Morris, E., Draycott, T., Thangaratinam, S., Le Doare, K., Heath, P., Ladhani, S., von Dadelszen, P. y Magee, LA (2020). Infección por SARS-CoV-2 en el embarazo: una revisión sistemática y un metanálisis de las características clínicas y los resultados del embarazo. *EClinicalMedicine*, 25, 100446. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100446>
- Khoury, R., Bernstein, P. S., Debolt, C., Stone, J., Sutton, D. M., Simpson, L. L., ... Dolan, S. M. (2020). Characteristics and outcomes of 241 births to women with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection at Five New York City Medical Centers. *Obstetrics and Gynecology*, 136(2), 273–282. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004025>
- King T. L. (2010). First do no harm: the case for vaginal birth after cesarean. *Journal of midwifery & women's health*, 55(3), 202–205. <https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2010.03.010>

- Kiwan, R., & Qahtani, N. A. (2018). Outcome of vaginal birth after cesarean section: A retrospective comparative analysis of spontaneous versus induced labor in women with one previous cesarean section. *Annals of African Medicine*, 17(3), 145–150. https://doi.org/10.4103/aam.aam_54_17
- Lang C.T., Landon M.B. (2013). Uterine dehiscence and rupture after previous cesarean delivery. *Uptodate: Wolter kluwer*;1-13.
- Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía. (1998). *Boletín Oficial del Estado*, 185, de 4 de agosto de 1998, 1998-18720. <https://www.boe.es/buscar/pdf/1998/BOE-A-1998-18720-consolidado.pdf>
- Li, YX, Bai, Z., Long, DJ, Wang, HB, Wu, YF, Reilly, KH, Huang, SR y Ji, YJ (2019). Predicción del éxito del parto vaginal después del parto por cesárea: un estudio de cohorte retrospectivo en China. *BMJ abierto*, 9 (5), e027807. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027807>
- Lira Plascencia, J., Ibarguengoitia Ochoa, F., Argueta Zúñiga, M., & Karchmer, S. (1995). Placenta previa/acreta y cesárea previa. Experiencia de cinco años en el Instituto Nacional de Perinatología [Placenta praevia/accreta and previous cesarean section. Experience of five years at the Mexico National Institute of Perinatology]. *Ginecología y obstetricia de Mexico*, 63, 337–340.
- López – Sáez, López de Teruel M.A., Siso Martín, J. (2002). Aportaciones para fundamentar y delimitar la responsabilidad de los profesionales en el seno del equipo perinatal. *Matrona profesión*, 3 (7), 4-9.
- Lumbiganon, P., Laopaiboon, M., Gülmezoglu, A. M., Souza, J. P., Taneepanichskul, S., Ruyan, P., Attygalle, D. E., Shrestha, N., Mori, R., Nguyen, D. H., Hoang, T. B., Rathavy, T., Chuyun, K., Cheang, K., Festin, M., Udomprasertgul, V., Germar, M. J., Yanqiu, G., Roy, M., Carroli, G., ... World Health Organization Global Survey on Maternal and Perinatal Health Research Group (2010). Method of delivery and

pregnancy outcomes in Asia: the WHO global survey on maternal and perinatal health 2007-08. *Lancet (London, England)*, 375(9713), 490–499. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61870-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61870-5)

Lyerly, AD y Little, MO (2010). Hacia un enfoque éticamente responsable del parto vaginal después de una cesárea. *Seminarios en perinatología*, 34 (5), 337–344. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2010.05.007>

Mankuta, D. D., Leshno, M. M., Menasche, M. M., & Brezis, M. M. (2003). Vaginal birth after cesarean section: trial of labor or repeat cesarean section? A decision analysis. *American journal of obstetrics and gynecology*, 189(3), 714–719. [https://doi.org/10.1067/s0002-9378\(03\)00833-0](https://doi.org/10.1067/s0002-9378(03)00833-0)

Manrique, J., Fernandez, A., Echevarría, P., Figuerol, M., Teixidó, J., y Barranco, M.P. (2014), Historia de la profeta vangusión de la matrona. *Ágora de enfermería*, 18 (69), 26-28.

Mantel, Ä., Ajne, G., Lindblad Wollmann, C., & Stephansson, O. (2021). Previous preterm cesarean delivery and risk of uterine rupture in subsequent trial of labor-a national cohort study. *American journal of obstetrics and gynecology*, 224(4), 380.e1–380.e13. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.09.040>

Manuel Sedano, L., Cecilia Sedano, M., & Rodrigo Sedano, M. (2014). Reseña histórica e hitos de la obstetricia. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(6), 866–873. [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(14\)70632-7](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(14)70632-7)

Margaret (1987). Medical practice in early modern England: trade or profession? In Prest, W. (ed.) *The professions in early modern England*, (pp. 88-99). London.

Martínez, J.M. (Ed.). (2013). *Manual de asistencia al parto*. Barcelona, España: Elsevier España, S.L.

- Mascarello, K. C., Horta, B. L., & Silveira, M. F. (2017). Maternal complications and cesarean section without indication: systematic review and meta-analysis. *Revista de saude publica*, 51, 105. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051000389>
- Maternal-Fetal Medicine Units Network. (2018). *Vaginal birth after cesarean calculator*. Washington, D. C.: Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development. Recuperado de <https://mfmunetwork.bsc.gwu.edu>
- Mengesha, M. B., Weldegeorges, D. A., Hailesilassie, Y., Werid, W. M., Weldemariam, M. G., Welay, F. T., Gebremeskel, S. G., Gebrehiwot, B. G., Hidru, H. D., Teame, H., Gebremedhin, H., & Assefa, N. E. (2020). Determinants of Uterine Rupture and Its Management Outcomes among Mothers Who Gave Birth at Public Hospitals of Tigray, North Ethiopia: An Unmatched Case Control Study. *Journal of pregnancy*, 2020, 8878037. <https://doi.org/10.1155/2020/8878037>
- Mercer, B. M., Gilbert, S., Landon, M. B., Spong, C. Y., Leveno, K. J., Rouse, D. J., ... Ramin, S. M. (2008). Labor outcomes with increasing number of prior vaginal births after cesarean delivery. *Obstetrics and Gynecology*, 111(2), 285–291. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e31816102b9>
- Metz TD. (2019). Trial of labor after cesarean delivery: Intrapartum management - UpToDate. Retrieved from https://www.uptodate.com/contents/trial-of-labor-after-cesarean-delivery-intrapartum-management?search=vaginal-birth-after-cesarean-delivery-vbac-beyond-the-basics&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H1170595970
- Ministerio de Sanidad. (2018). *Actividad y resultados de la hospitalización en el Sistema Nacional de Salud*. Recuperado de: https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/RAECMBD_Informe_Hospitalizacion_2018.pdf

Ministerio de Sanidad. (2020). *Manejo de la mujer embarazada y el recién nacido con COVID-19*. Recuperado de:

https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Documento_manejo_embarazo_recien_nacido.pdf

Ministerio de sanidad igualdad y asuntos sociales. (2021). Información Científica-Técnica Coronavirus. Enfermedad por coronavirus, COVID-19. *Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias.*, 1, 27–28.

Ministerio de Sanidad y Consumo. (2007). *Estrategia de Atención al parto normal en el Sistema Nacional de Salud*. Recuperado de

<https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/atencionParto.htm>

Ministerio de Sanidad y Política Social. (2010). *Guía de Práctica Clínica sobre Atención al Parto Normal*. Disponible en: <http://publicaciones.administraciones.es>

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2014). *Evolución de la Estancia Media en los Hospitales Generales del Sistema Nacional de Salud: Años 2001-2012*. Recuperado de

<http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/cmbdhome.html>

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2011). *Informe anual del Sistema Nacional de Salud*. Disponible en:

https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/informeAnualSNS2011/05_INFORME_SNS_2011_ESPANYOL.pdf

Moore, E. R., Bergman, N., Anderson, G. C., & Medley, N. (2016). Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. The Cochrane database of systematic reviews, 11(11), CD003519. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003519.pub4>

- Nettle, J., Mcnamara, H. C., & Du Plessis, J. M. (2019). Perineal trauma with vaginal birth after a previous caesarean section: A retrospective cohort study. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology*, 59(3), 346–350. <https://doi.org/10.1111/ajo.12839>
- Oboro, V., Adewunmi, A., Ande, A., Olagbuji, B., Ezeanochie, M., & Oyeniran, A. (2010). Morbidity associated with failed vaginal birth after cesarean section. *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica*, 89(9), 1229–1232. <https://doi.org/10.3109/00016349.2010.499448>
- OCDE. (2019). *Health at a Glance 2019. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos* (pp. 2–4). Retrieved from https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance_19991312
- OFSP – Office fédéral de la santé publique (2013), *Accouchements par césariennes en Suisse* [Nacimientos por cesárea en Suiza], Berna.
- Ophir, E., Odeh, M., Hirsch, Y., & Bornstein, J. (2012, November). Uterine rupture during trial of labor: Controversy of induction's methods. *Obstetrical and Gynecological Survey*. <https://doi.org/10.1097/OGX.0b013e318273feeb>
- Organización Mundial de la Salud. (1996). *Care in normal birth: a practical guide (Asistencia al parto normal: guía práctica)*. Ginebra: OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Declaración de la OMS sobre la tasa de cesáreas. Resumen ejecutivo*. Departamento de Salud Reproductiva e Investigación.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) 16-24 February 2020. *Geneva: World Health Organization*. Recuperado de: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-finalreport.pdf>

- Organización Mundial de la Salud. (2022). Breastfeeding advice during the COVID-19 outbreak. Nutrition-infocus. Nutrition. Recuperado de: <http://www.emro.who.int/nutrition/nutrition-infocus/breastfeeding-advice-during-covid-19-outbreak.html> [cited 2020 Jun 10]. Available from:
- Organización Naciones Unidas. (2019). Enfoque basado en los derechos humanos del maltrato y la violencia contra la mujer en los servicios de salud reproductiva. *Asamblea General*, 26.
- Ortiz Quintana, L. (2017, September 1). Cesárea y tocurgia en la obstetricia actual. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*. Sociedad Espanola de Ginecologia y Obstetricia.
- Oyelese, Y., & Ananth, C. V. (2010). Postpartum hemorrhage: epidemiology, risk factors, and causes. *Clinical obstetrics and gynecology*, 53(1), 147–156. <https://doi.org/10.1097/GRF.0b013e3181cc406d>
- Palacios Cruz, M., Santos, E., Velázquez Cervantes, M. A., & León Juárez, M. (2021). COVID-19, a worldwide public health emergency. *Revista Clínica Española (English Edition)*, 221(1), 55–61. <https://doi.org/10.1016/j.rceng.2020.03.001>
- Pérez Gálvez, J. F. (2007). Salud, sanidad y farmacia en el nuevo estatuto de autonomía de Andalucía. *Revista de Derecho (Valparaíso)*, (29). <https://doi.org/10.4067/s0718-68512007000100010>
- Reif, P., Brezinka, C., Fischer, T., Husslein, P., Lang, U., Ramoni, A., Zeisler, H. y Klaritsch, P. (2016). Trabajo de parto y parto después de una cesárea anterior: recomendaciones de la Sociedad Austriaca de Obstetricia y Ginecología (OEGGG). *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* , 76 (12), 1279-1286. <https://doi.org/10.1055/s-0042-118335>

- Ramón, F. (2015). El dilema obstétrico. *Revista de La Facultad de Medicina (México)*, 58(2), 17–35.
- Real Academia Española. (2020). Diccionario de la Real Academia Española. Consultado el 08/06/2021, de <http://dle.rae.es/>
- Reif, P., Brezinka, C., Fischer, T., Husslein, P., Lang, U., Ramoni, A., Zeisler, H. y Klaritsch, P. (2016). Trabajo de parto y parto después de una cesárea anterior: recomendaciones de la Sociedad Austriaca de Obstetricia y Ginecología (OEGGG). *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 76 (12), 1279–1286. <https://doi.org/10.1055/s-0042-118335>
- Rothrock, N., Cella, D., & Savarese, D. M. F. (2017). Choosing the route of delivery after cesarean birth. *UpToDate*.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). (2015). Birth after previous caesarean birth. *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists*, (45), 1–17.
- Sandall, J., Soltani, H., Gates, S., Shennan, A., & Devane, D. (2016, April 28). Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004667.pub5>
- Schnapp, C., Sepúlveda, E., & Robert, J.A. (2014) Cesarean section. *Revista Médica Clínica Las Condes*; 25 (6), 987-992.
- Schwartz, D. A., & Graham, A. L. (2020). Potential Maternal and Infant Outcomes from (Wuhan) Coronavirus 2019-nCoV Infecting Pregnant Women: Lessons from SARS, MERS, and Other Human Coronavirus Infections. *Viruses*, 12(2), 194. <https://doi.org/10.3390/v12020194>

- Scott, JR (2011). Parto vaginal después de un parto por cesárea: un enfoque de sentido común. *Obstetricia y ginecología*, 118 (2 PARTE 1), 342–350. <https://doi.org/10.1097/AOG.0b013e3182245b39>
- Sentilhes, L., Vayssière, C., Beucher, G., Deneux-Tharaux, C., Deruelle, P., Diemunsch, P., Gallot, D., Haumonté, J. B., Heimann, S., Kayem, G., Lopez, E., Parant, O., Schmitz, T., Sellier, Y., Rozenberg, P., & d'Ercole, C. (2013). Delivery for women with a previous cesarean: guidelines for clinical practice from the French College of Gynecologists and Obstetricians (CNGOF). *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, 170(1), 25–32. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2013.05.015>
- Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. (2016). Servicio Andaluz de Salud. Junta de Andalucía, 1. Retrieved from http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosAcc.asp?pagina=gr_conocerelSAS
- Sharma, P. S., Eden, K. B., Guise, J. M., Jimison, H. B., & Dolan, J. G. (2011). Subjective risk vs. objective risk can lead to different post-cesarean birth decisions based on multiattribute modeling. *Journal of Clinical Epidemiology*, 64(1), 67–78. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.02.011>
- Shorten, A., & Shorten, B. (2012). The importance of mode of birth after previous cesarean: success, satisfaction, and postnatal health. *Journal of midwifery & women's health*, 57(2), 126–132. <https://doi.org/10.1111/j.1542-2011.2011.00106.x>
- Signore C, Klebanoff M. Neonatal morbidity and mortality after elective cesarean delivery. *Clin Perinatol*. 2008;35(2):361-vi. doi:10.1016/j.clp.2008.03.009
- Stamilio, D. M., DeFranco, E., Paré, E., Odibo, A. O., Peipert, J. F., Allsworth, J. E., Stevens, E., & Macones, G. A. (2007). Short interpregnancy interval: risk of uterine rupture

and complications of vaginal birth after cesarean delivery. *Obstetrics and gynecology*, 110(5), 1075–1082.

<https://doi.org/10.1097/01.AOG.0000286759.49895.46>

Stockholm. (2020). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – seventh update. European Center for Disease Prevention and Control* (Vol. 2019, p. 31). Retrieved from <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRA-seventh-update-Outbreak-of-coronavirus-disease-COVID-19.pdf>

Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología SEGO. (2008). *Documento consenso SEGO, atención al parto normal. de:* http://www.elpartoesnuestro.es/sites/default/files/recursos/documents/sego_doc_consenso_asistencia_parto_normal.pdf

Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología SEGO. (2003). *Protocolos de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en Obstetricia. Espátulas de Thierry.* SEGO

Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología SEGO. (2013). *Protocolos de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en Obstetricia. Fórceps.* SEGO.

Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología SEGO. (2002). *Protocolos de Procedimientos Diagnósticos y Terapéuticos en Obstetricia. Ventosa obstétrica.* SEGO

Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología SEGO. (2008). *Recomendaciones sobre la asistencia al parto.* SEGO.

Souza, J. P., Gülmezoglu, A., Lumbiganon, P., Laopaiboon, M., Carroli, G., Fawole, B., Ruyan, P., & WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health Research Group (2010). Caesarean section without medical indications is associated with

an increased risk of adverse short-term maternal outcomes: the 2004-2008 WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health. *BMC medicine*, 8, 71.

<https://doi.org/10.1186/1741-7015-8-71>

Talaulikar, V. S., & Arulkumaran, S. (2015). Vaginal birth after caesarean section. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*. Churchill Livingstone.

<https://doi.org/10.1016/j.ogrm.2015.04.005>

Tefera, M., Assefa, N., Teji Roba, K. y Gedefa, L. (2021). Predictores del éxito de la prueba de trabajo de parto después de una cesárea: un estudio anidado de casos y controles en hospitales públicos en el este de Etiopía. *Salud de la mujer (Londres, Inglaterra)*, 17, 17455065211061960.

<https://doi.org/10.1177/17455065211061960>

Tessmer-Tuck, J. A., El-Nashar, S. A., Racek, A. R., Lohse, C. M., Famuyide, A. O., & Wick, M. J. (2014). Predicting vaginal birth after cesarean section: A cohort study. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 77(2), 121–126.

<https://doi.org/10.1159/000357757>

Tortajada, M. (2001). *El parto en la evolución humana*. Valencia, España: Publicacions de la Universitat de València.

Towle, M.A. (2010). *Asistencia de enfermería materno-neonatal*. Madrid, España: Pearson Educación, S.A.

Trojano, G., Damiani, GR, Olivieri, C., Villa, M., Malvasi, A., Alfonso, R., Loverro, M., & Cicinelli, E. (2019). PVDC: predictores prenatales de éxito. *Acta biomédica: Atenei Parmensis*, 90 (3), 300–309. <https://doi.org/10.23750/abm.v90i3.7623>

Usundizaga, J.A., y De la Fuente, P. (2011). *Obstetricia y ginecología*. Madrid, España: Marbán Libros S.L.

- Valentin, L. (2013). Prediction of scar integrity and vaginal birth after caesarean delivery. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 27(2), 285–295. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2012.09.003>
- Vaginal birth after cesarean: new insights on maternal and neonatal outcomes. Guise JM, Denman MA, Emeis C, Marshall N, Walker M, Fu R, Janik R, Nygren P, Eden KB, McDonagh M *Obstet Gynecol.* 2010;115(6):1267.
- Velavan, T. P., & Meyer, C. G. (2020). The COVID-19 epidemic. *Tropical medicine & international health : TM & IH*, 25(3), 278–280. <https://doi.org/10.1111/tmi.13383>
- Velemínský, M., Velemínský, M., Piskorzová, M., Bašková, M., Tóthová, V., & Stránský, P. (2011). Birth after cesarean section. *Medical Science Monitor*, 17(2). <https://doi.org/10.12659/MSM.881394>
- Villar, J., Ariff, S., Gunier, R. B., Thiruvengadam, R., Rauch, S., Kholin, A., Roggero, P., Prefumo, F., do Vale, M. S., Cardona-Perez, J. A., Maiz, N., Cetin, I., Savasi, V., Deruelle, P., Easter, S. R., Sichitiu, J., Soto Conti, C. P., Ernawati, E., Mhatre, M., Teji, J. S., ... Papageorghiou, A. T. (2021). Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women With and Without COVID-19 Infection: The INTERCOVID Multinational Cohort Study. *JAMA pediatrics*, 175(8), 817–826. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2021.1050>
- Vlemminx, M. W., de Lau, H., & Oei, S. G. (2017). Tocogram characteristics of uterine rupture: a systematic review. *Archives of gynecology and obstetrics*, 295(1), 17–26. <https://doi.org/10.1007/s00404-016-4214-7>
- Wagner, M. (2000, November 11). Choosing caesarean section. *Lancet*. Elsevier B.V. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)03169-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)03169-X)

- Wan, S., Yang, M., Pei, J. et al. Pregnancy outcomes and associated factors for uterine rupture: an 8 years population-based retrospective study. *BMC Pregnancy Childbirth* 22, 91 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12884-022-04415-6>
- Weimar, C. H., Lim, A. C., Bots, M. L., Bruinse, H. W., & Kwee, A. (2010). Risk factors for uterine rupture during a vaginal birth after one previous caesarean section: a case-control study. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, 151(1), 41–45. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2010.03.023>
- Wen, S. W., Huang, L., Liston, R., Heaman, M., Basket, T., Rusen, I. D., ... Kramer, M. S. (2005). Severe maternal morbidity in Canada, 1991-2001. *CMAJ*, 173(7), 759–763. <https://doi.org/10.1503/cmaj.045156>
- Wingert, A., Hartling, L., Sebastianski, M., Johnson, C., Featherstone, R., Vandermeer, B., & Wilson, R. D. (2019). Clinical interventions that influence vaginal birth after cesarean delivery rates: Systematic Review & Meta-Analysis. *BMC pregnancy and childbirth*, 19(1), 529. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2689-5>
- Wormer, K. C., Jamil, R. T., & Bryant, S. B. (2020). Acute Postpartum Hemorrhage. *StatPearls Publishing*, 01, 1. Retrieved from <https://ep.fjernadgang.kb.dk/login?url=http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=medp&AN=29763164>
- Wu, Y., Kataria, Y., Wang, Z., Ming, W. K., & Ellervik, C. (2019, October 17). Factors associated with successful vaginal birth after a cesarean section: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*. BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2517-y>
- Yang, Y. Z., Ye, X. P., & Sun, X. X. (2017). Maternal and neonatal morbidity: Repeat Cesarean versus a trial of labour after previous Cesarean delivery. *Clinical and Investigative Medicine*, 40(3), E135–E145. <https://doi.org/10.25011/cim.v40i3.28393>

- Ye, J., Betrán, A. P., Guerrero Vela, M., Souza, J. P., & Zhang, J. (2014). Searching for the optimal rate of medically necessary cesarean delivery. *Birth (Berkeley, Calif.)*, 41(3), 237–244. <https://doi.org/10.1111/birt.12104>
- Zaigham, M. y Andersson, O. (2020). Resultados maternos y perinatales con COVID-19: una revisión sistemática de 108 embarazos. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, 99 (7), 823–829. <https://doi.org/10.1111/aogs.13867>
- Zelop, C. M. (2011, June). Uterine Rupture During a Trial of Labor After Previous Cesarean Delivery. *Clinics in Perinatology*. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2011.03.009>
- Zelop, C. M. (2018). Vaginal birth after cesarean delivery. In *Evidence-based Obstetrics and Gynecology* (pp. 419–430). wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119072980.ch40>
- Zhang, T., & Liu, C. (2016). Comparison between continuing midwifery care and standard maternity care in vaginal birth after cesarean. *Pakistan journal of medical sciences*, 32(3), 711–714. <https://doi.org/10.12669/pjms.323.9546>

VIII. ANEXOS

Anexo 2. Consentimiento informado para asistencia al parto vaginal tras cesárea previa

**DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
PARA ASISTENCIA AL PARTO VAGINAL CON CESÁREA PREVIA**

Nº Historia:

Dña: de años de edad
(NOMBRE Y DOS APELLIDOS)

Con domicilio en y DNI Nº.....

Don/Dña: de años de edad
(NOMBRE Y DOS APELLIDOS)

Con domicilio en y DNI Nº.....

En calidad de de Dña:
(REPRESENTANTE LEGAL, FAMILIAR O ALLEGADO) (NOMBRE Y DOS APELLIDOS DE LA PACIENTE)

DECLARO

Que el DOCTOR/A.....
(NOMBRE Y DOS APELLIDOS DEL FACULTATIVO QUE PROPORCIONA LA INFORMACIÓN)

Me ha informado de que existe la posibilidad de un parto por vía vaginal, a pesar del hecho de haber sido sometida con anterioridad a una cesárea previa:

- Después de una cesárea, el parto vaginal puede tomarse en consideración en algunos casos, a juicio de mi tocólogo, sobre todo si la causa de la cesárea anterior no persiste actualmente.

En mi caso, la indicación que condicionó la primera cesárea fue

- No es aconsejable** un parto por vía vaginal con cesárea previa, en caso de embarazo múltiple, presentación fetal anormal, patología fetal, o persistencia de la circunstancia que indicó la primera cesárea o siempre que haya dudas sobre la condición de la cicatriz de la cesárea anterior.
- En el caso de una cesárea previa, debido a la cicatriz del útero, existe el **riesgo** de una dehiscencia y/o rotura uterina debido a la presencia de un tejido cicatricial. Su frecuencia se estima aproximadamente en 1 caso de cada 100. Los síntomas de dicha rotura pueden ser de aparición dudosa y difícil valoración y quedar enmascarados por diversas circunstancias (anestesia y medicaciones). En otras ocasiones dicha rotura puede ser de presentación aparatosa y muy rápida, con repercusiones muy graves para la madre y el niño.
- Anestesia:** El tipo de anestesia si fuera necesaria médicamente o en caso de administrarse anestesia epidural será valorada por el equipo de anestesia, habiendo sido informada que la analgesia no epidural puede enmascarar los síntomas de rotura uterina.
- Si se produjese una rotura uterina entre los riesgos que asumo y acepto, se incluyen hasta la muerte del feto y la probable extirpación urgente del útero con sus consecuencias y riesgos propios de la operación, entre ellas la imposibilidad de futuras gestaciones y pérdida de la menstruación, hemorragia interna con shock hipovolémico y trastornos de la coagulación, necesidad urgente de transfusión, infecciones y lesiones de órganos pélvicos.

He comprendido las explicaciones que se me han facilitado en un lenguaje claro y sencillo, y el facultativo que me ha atendido me ha permitido realizar todas las observaciones y **me ha aclarado** todas las dudas que le he planteado.

También comprendo que, en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, **puedo revocar** el consentimiento que ahora presto.

Por ello, manifiesto que estoy **satisfecha** con la información recibida y que **comprendo** el alcance y los riesgos de la propuesta de asistencia al parto vaginal con cesárea previa.

Y en tales condiciones

CONSENTO

En que se intente un parto vaginal aunque se me ha ofrecido la opción de realizar una cesárea programada.

En
(LUGAR Y FECHA)

Fdo: EL/LA MÉDICO

Fdo: LA PACIENTE

Fdo: EL/LA REPRESENTANTE LEGAL (si procede)

REVOCACIÓN

DÑA: DE AÑOS DE EDAD
(NOMBRE y DOS APELLIDOS)

CON DOMICILIO EN y DNI Nº.....

DON/DÑA: DE AÑOS DE EDAD
(NOMBRE y DOS APELLIDOS)

CON DOMICILIO EN y DNI Nº.....

EN CALIDAD DE
(REPRESENTANTE LEGAL, FAMILIAR O ALLEGADO)

DE DÑA
(NOMBRE y DOS APELLIDOS DE LA PACIENTE)

REVOCO el consentimiento prestado en fecha y no deseo proseguir el tratamiento propuesto, que doy con esta fecha por finalizado.

En
(LUGAR Y FECHA)

Fdo: EL/LA MÉDICO

Fdo: LA PACIENTE

Fdo: EL/LA REPRESENTANTE LEGAL (si procede)