



Universidad de Jaén
Escuela de Doctorado

TESIS DOCTORAL



**La edad materna en el proceso de
embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales.**

**PRESENTADA POR:
LETICIA MOLINA GARCÍA**

**DIRIGIDA POR:
Dr. JUAN MIGUEL MARTÍNEZ GALIANO**

JAÉN, 12 de Junio de 2019

A mi marido y a mi hija

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos

Deseo expresar mi más profundo agradecimiento en primer lugar a la persona que me invitó a dar mis primeros pasos en el ámbito de la investigación, mi **DIRECTOR**, Juan Miguel Martínez Galiano. Gracias por tu dedicación y compromiso, por tus consejos, enseñanzas, paciencia y sabiduría, porque hiciste fácil lo difícil, ligero lo pesado, grato lo árido.... gracias por saber sacar lo mejor de mí, por enseñarme a creer en mí misma y a no rendirme nunca. Gracias por ser tan buen maestro, fue un gozo ser tu alumna.

También me gustaría agradecer al Dr. Miguel Delgado Rodríguez por su apoyo, enseñanza, asesoramiento técnico y revisión crítica de la tesis.

GRACIAS también...

... A mis **PADRES** Juan Pedro y Consuelo, que tanto les debo, por su cariño infinito y seguridad, por darme todo a cambio de nada.

... A mis **HERMANOS** Verónica y JuanPe, por estar a mi lado y confiar siempre en mí, gracias por estar en mi vida.

... A las **MUJERES** que voluntariamente colaboraron en la realización de las encuestas, por el tiempo que invirtieron y sin cuya participación este trabajo no hubiera sido posible.

... A cada uno de **QUIENES ME ACOMPAÑARON** en esta tarea y con su apoyo y colaboración contribuyeron al logro.

... A mi **MARIDO** Manuel, por tu apoyo incondicional, por el tiempo que te he restado, por tu fuerza para ayudarme a caminar cuando no veía la luz, gracias por ser parte de mi vida y hacerme tan feliz.

... Y especialmente a ti **BLANCA**, porque cuando inicié este camino ya casi rondabas por mi cabeza y ahora queda muy poquito para tenerte en mis brazos. Gracias porque en estos últimos meses que han sido difíciles has estado junto a mí y tus movimientos han sido mi fortaleza para llegar al fin. Desde aquí del otro lado, te digo que te amo y que esta larga, apasionante e inquietante espera en breve acabará, conocerte es mi sueño.

ÍNDICE

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

Índice

1. Introducción	11
1.1. Concepto de embarazo, parto y puerperio.....	13
1.2. Factores de riesgo embarazo, parto y puerperio	15
1.3. La edad materna como factor de riesgo obstétrico	31
1.4. Situación de la fecundidad a nivel nacional, europeo y mundial	33
1.5. Antecedentes y estado actual del tema de estudio	41
1.5.1. Principales motivos que hacen a las mujeres postergar la maternidad	41
1.5.2. Principales consecuencias de postergar la maternidad	46
1.6. Magnitud del problema	55
1.7. Importancia de un buen control prenatal	58
2. Justificación	62
3. Hipótesis	66
4. Objetivos	68
4.1. Principal	69
4.2. Específicos	69
5. Metodología	70
5.1. Diseño	71

5.2. Período de estudio	71
5.3. Ámbito de estudio	71
5.4. Selección de la población	72
5.4.1. Población de referencia	72
5.4.2. Criterios de inclusión	72
5.4.3. Criterios de exclusión	72
5.4.4. Tamaño de la muestra	72
5.4.5. Técnica de muestreo	73
5.5. Recogida de datos	73
5.5.1. Variables de estudio.....	73
5.5.2. Fuentes de información	79
5.5.3. Instrumentos	79
5.6. Análisis de datos	80
5.7. Aspectos éticos de la investigación	82
6. Resultados	84
6.1. Determinantes asociados a la edad materna a la que se decide ser madre.	87
6.2. Principales motivos argumentados por las mujeres para no ser madre antes.	89
6.3. Asociación entre el tiempo empleado para conseguir el embarazo con éxito y la edad materna.	90
6.4. La edad materna en determinados parámetros analizados del embarazo, parto y puerperio.	93

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

6.5. Influencia de la edad materna sobre distintos aspectos relacionados con los resultados neonatales.	114
6.6. Satisfacción materna con el proceso de embarazo, parto y puerperio.	126
7. Discusión	130
8. Conclusiones	148
9. Bibliografía	151
10. Anexos	169
10.1. Anexo 1. Cuestionario día del parto	170
10.2. Anexo 2. Cuestionario puerperio	175
10.3. Anexo 3. Curvas de crecimiento de Delgado Beltrán y colaboradores para la determinación de pequeño para la edad gestacional	176
10.4. Anexo 4. Consentimiento informado y hoja de información a la paciente	177
10.5. Anexo 5. Aprobación del comité de ética de investigación de los centros hospitalarios participantes en el estudio	181

INTRODUCCIÓN

1. Introducción

El proceso de embarazo, parto y puerperio constituye una etapa fisiológica importante en la vida de la mujer, que en la mayoría de los casos se desarrolla de forma espontánea y sin complicaciones, y necesita sólo la vigilancia y apoyo de los profesionales implicados [Berral Gutiérrez, Burgos Sánchez y Muñoz Martínez, 2018]. La llegada de un nuevo ser, además de un hecho biológico, es sobre todo un acontecimiento cargado de significado cultural. Se nace en una época y en un determinado contexto, en el que se articulan las representaciones y prácticas que lo ordenan y dan sentido. En las sociedades occidentales el qué, cómo, quién y por qué cuidar los procesos relacionados con el nacimiento, se ha modificado con el tiempo y conforme a la evolución social. De ser un suceso que transcurría en el interior del grupo con la ayuda y el apoyo general de las mujeres, se convirtió progresivamente en un acto de interés social con un importante valor político y económico, que debe ser controlado [García Jordá y Díaz Bernal, 2010].

Es un proceso en el que se interrelacionan factores biológicos, psicológicos y sociales, en el cual ha tenido determinada influencia los cambios socio-culturales y económicos que se han ido produciendo a lo largo del tiempo en los diferentes países [Maroto Navarro, García Calvente y Mateo Rodríguez, 2004]. El proceso reproductivo es fisiológico y natural, pero durante su curso pueden surgir complicaciones que afecten el bienestar y la vida de los implicados (madre-embrión/feto/recién nacido). El organismo femenino es más susceptible biológica y emocionalmente durante esta etapa, de modo que le acompaña la concepción de riesgo característica de las enfermedades,

por lo que se entiende como un problema de salud y se justifica la intervención sanitaria. La mujer embarazada se enfrenta a un "problema de salud", suele buscar ayuda en otro y se transforma en paciente, lo que evidencia la dicotomía entre proceso fisiológico y proceso patológico.

La práctica médica intenta no patologizar al embarazo, parto y puerperio y tratarlo como un proceso fisiológico. No obstante, lo controla exhaustivamente para evitar los riesgos. De esta manera se inserta en la medicalización que sufren diversos procesos bioculturales [García Jordá y Díaz Bernal, 2010].

1.1. Concepto de embarazo, parto y puerperio

Según la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio [2014], el embarazo o gestación es un proceso fisiológico que se define como un período durante el que el embrión se desarrolla y crece en el interior del cuerpo de la madre y cuya duración comprende desde la fecundación del óvulo hasta el momento del parto. La duración del embarazo es de unos 280 días, o también 40 semanas, 9 meses o 10 meses lunares, que cuentan a partir del primer día de la última menstruación [Privat Plana, 2009].

La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) [2007] considera que el nacimiento de un niño sano no es, aunque lo parezca, un hecho casual. Es el resultado de un sinfín de cuidados y atenciones prodigados con generosidad y profesionalidad. Igualmente considera que la atención al parto debe basarse en los principios de humanización, control fetal y alivio del dolor. Por ello, estima que en los protocolos para la asistencia durante la dilatación y el expulsivo tienen que primar la

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

seguridad y la salud tanto de la madre como del recién nacido. El objetivo final es asegurar durante todo el proceso del parto tanto el bienestar de la madre como el del recién nacido. Por todo ello define 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 semanas de gestación 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. Es el único tipo de parto que es susceptible de ser atendido con el máximo respeto a la fisiología del mismo, realizando por tanto, el menor número posible de procedimientos activos, pero sin olvidar que como cualquier trabajo de parto, obliga a una vigilancia exhaustiva del estado materno y fetal. El alumbramiento y el puerperio inmediato deben, igualmente, evolucionar de forma fisiológica.

El trabajo de parto se caracteriza por una actividad uterina rítmica y coordinada, acompañada de borramiento y dilatación cervical y de descenso del feto a través del canal del parto. El progreso de la dilatación cervical y el descenso de la presentación fetal, son los parámetros que utilizamos para valorar la normalidad o anormalidad del desarrollo del parto. Estos parámetros dependen fundamentalmente de la coordinación entre los siguientes elementos del parto:

- Dinámica uterina regular, coordinada y eficaz.
- Capacidad pélvica adecuada y canal blando normal.
- Tamaño fetal adecuado.
- Estática fetal adecuada [Hoyos Sánchez y Torres Molina, 2019].

El puerperio es el período que transcurre desde el parto hasta que los órganos reproductores de la mujer recuperan su estado de normalidad pregravídico y aparece la primera menstruación. Dura entre seis y ocho semanas. Durante el puerperio se producen en la mujer muchos cambios, que constituyen un proceso de adaptación a la involución de todas las modificaciones anatomofisiológicas del sistema reproductor y de los demás sistemas corporales implicados en el embarazo y en el trabajo de parto, así como a la instauración de la lactancia materna. En el ámbito psicológico y social, se producen cambios y manifestaciones en la mujer respecto al establecimiento de los roles parentales, a la aceptación de una nueva imagen corporal y a la adaptación un nuevo estilo de vida y de estructura familiar.

El puerperio se divide en tres etapas que implican diferentes respuestas y necesidades maternas:

- Puerperio inmediato: comprende las primeras 24 horas que incluyen las dos horas inmediatamente posteriores al parto, también denominadas cuarta fase del parto de Leff.
- Puerperio clínico o precoz: comprende los primeros 7-10 días desde el parto.
- Puerperio tardío: corresponde al período restante hasta los 40 días después del parto [Torrens Sigalés, 2009].

1.2. Factores de riesgo embarazo, parto y puerperio

El embarazo, si bien es una situación fisiológica, expone a la mujer, al feto y recién nacido, a la probabilidad de enfermar o morir [Donoso *et al.*, 2014]. Las

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

disrupciones y trastornos sufridos durante el embarazo, trabajo de parto, así como en el periodo neonatal inicial, se denominan complicaciones obstétricas, y el agravamiento de los hechos o fenómenos ocurridos alrededor del nacimiento, bien sea antes, durante o después del mismo, complicaciones perinatales [Hoyos Sánchez y Torres Molina, 2019].

Se define el *embarazo de riesgo* como aquel que, por circunstancias que lo anteceden o por la evolución del mismo, encierra alto grado de probabilidad de aumentar la morbilidad perinatal y/o materna, y por ello precisará de vigilancia y medidas especiales; aquel en el cual el pronóstico materno y/o fetal es potencialmente subóptimo en comparación a un embarazo normal. Se estima que alrededor de un 20% de los embarazos corresponde a la denominación de alto riesgo y ellos son responsables de más del 80% de los resultados perinatales adversos [Donoso y Oyarzún, 2012].

No existe un consenso en la selección de los factores de riesgo distinguidos por los diferentes autores y parece que la agrupación más común responde a la siguiente clasificación [González-Merlo *et al.*, 2006; Hoyos Sánchez y Torres Molina, 2019 y Muriel Miguel *et al.*, 2016]:

Factores sociodemográficos:

- Edad materna ≤ 15 años.
- Edad materna ≥ 35 años.
- Índice de masa corporal (IMC): obesidad > 29 ; delgadez < 20 .
- Tabaquismo.
- Alcoholismo.
- Drogadicción.

- Nivel socioeconómico bajo.
- Riesgo laboral.

Antecedentes reproductivos:

- Esterilidad en tratamiento al menos durante 2 años.
- Aborto de repetición.
- Embarazo ectópico.
- Enfermedad trofoblástica.
- Desprendimiento prematuro de placenta.
- Vasa previa.
- Rotura uterina.
- Trastorno hipertensivo en el embarazo anterior: preeclampsia, eclampsia, síndrome de hellp.
- Antecedente de nacido pretérmino.
- Antecedente de nacido con crecimiento intrauterino retardado (CIR).
- Antecedente de muerte perinatal.
- Antecedente de nacido con defecto congénito.
- Hijo con lesión neurológica residual.
- Antecedente de cirugía uterina (excepto legrado instrumental).
- Incompetencia cervical.
- Malformación uterina.

Antecedentes médicos:

- Hipertensión arterial.
- Enfermedad cardíaca.
- Enfermedad renal.
- Diabetes mellitus.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

- Endocrinopatías.
- Enfermedad respiratoria crónica.
- Enfermedad hematológica.
- Epilepsia.
- Otras enfermedades neurológicas.
- Enfermedad psiquiátrica.
- Enfermedad hepática.
- Enfermedad autoinmune con afectación sistémica. Tromboembolismo.
- Patología médico-quirúrgica grave.

Embarazo actual:

- Hipertensión inducida por el embarazo.
- Anemia grave.
- Diabetes gestacional.
- Infección urinaria de repetición.
- Infección de transmisión perinatal.
- Isoinmunización Rh.
- Embarazo gemelar y múltiple.
- Polihidramnios.
- Oligohidramnios.
- Hemorragia genital.
- Placenta previa asintomática (diagnóstico ecográfico $\geq 32^{\text{a}}$ semanas de gestación).
- CIR.
- Defecto congénito fetal.

- Estática fetal anormal $\geq 36^{\text{a}}$ semanas de gestación.
- Amenaza de parto pretérmino (APP).
- Embarazo postérmino.
- Rotura prematura de membranas.
- Tumoración uterina.
- Patología médico-quirúrgica grave.

Los factores de riesgo se han catalogado en cuatro niveles, en orden creciente de probabilidad de aparición de complicaciones materno-fetales. Con ello, se intenta facilitar la organización de los servicios de atención a la embarazada, permitir concentrar recursos específicos sobre las gestantes, fetos o recién nacidos que lo necesiten y evitar la medicalización excesiva de los embarazos sin riesgo.

Un determinado factor de riesgo puede pertenecer a dos niveles asistenciales distintos en función de la intensidad que posea y de la aparición de complicaciones. A efectos de control y seguimiento del embarazo y de posibles derivaciones, se han definido tres niveles asistenciales:

- **Primer nivel:** constituido por los centros de atención primaria y dotados habitualmente de un médico de familia y de una matrona y/o diplomado de enfermería.
- **Segundo nivel:** constituido por los dispositivos de apoyo de embarazo e integrados por especialistas en obstetricia y ginecología.
- **Tercer nivel:** constituido por el servicio de obstetricia del hospital de referencia (consultas de alto riesgo, hospitalización, urgencias, diagnóstico prenatal...).

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

Los cuatro niveles de riesgo definidos son los siguientes:

Riesgo 0 o bajo riesgo: Este grupo está integrado por gestantes en las que no es posible identificar ninguno de los factores de riesgo que se definen en los apartados siguientes. Para catalogar a una paciente como de “bajo riesgo” los factores de riesgo han debido ser investigados correctamente. Debe recordarse que “bajo riesgo” no significa ausencia del mismo, ya que esta situación no existe. Por ello, no es prudente hablar de embarazos sin riesgo, sino de embarazos de bajo riesgo.

Riesgo I o riesgo medio: Pertenecen a este grupo aquellas embarazadas que poseen factores de riesgo de baja sensibilidad y especificidad. Los factores de riesgo de este grupo son bastante frecuentes y no se asocian necesariamente con un mal resultado del embarazo, pero su presencia hace más probable la aparición de complicaciones. Estas gestantes no requieren por lo general recursos altamente especializados y deberían ser vigiladas en las consultas prenatales de los dispositivos de apoyo o segundo nivel. También se han incluido en este grupo factores de riesgo con una mayor sensibilidad y especificidad, pero las gestantes que los poseen no requieren atención especializada hasta el tercer trimestre o durante el parto.

Para el control y vigilancia de estos embarazos habitualmente es suficiente el personal de los equipos de obstetricia de los dispositivos de apoyo y el equipamiento que existe normalmente en los centros de atención primaria. En circunstancias o situaciones excepcionales, estas gestantes podrán ser derivadas a consultas de tercer nivel.

Riesgo II o alto riesgo: Gestantes con factores de riesgo poco frecuentes pero con una gran especificidad y/o sensibilidad. Estas gestantes tienen un aumento notable de la posibilidad de complicaciones durante el embarazo y el parto. Además suelen requerir recursos sanitarios habitualmente no disponibles en los centros de primer y

segundo nivel, por lo que el control sanitario del embarazo debería realizarse por un servicio de alto riesgo de obstetricia o tercer nivel desde el inicio del mismo o desde el momento en que aparezca el factor de riesgo. Según la intensidad del proceso y de la edad gestacional, el control del embarazo podrá llevarse a cabo en primer-segundo nivel.

Riesgo III o riesgo muy alto: Gestantes con factores de riesgo muy poco frecuentes pero con muy alta sensibilidad y/o especificidad. Las patologías referidas en la literatura científica en este grupo han sido reseñadas en los grupos de riesgo anteriores, pero ahora las gestantes suelen requerir atenciones especiales, recursos sanitarios de alta tecnología, vigilancia por los servicios de alto riesgo de obstetricia y hospitalización casi sistemática [Proceso Asistencial Integrado Embarazo, Parto y Puerperio, 2005].

Clasificación de los cuatro grupos de riesgo definidos [Proceso Asistencial Integrado Embarazo, Parto y Puerperio, 2005]:

Riesgo 0 o bajo riesgo: gestantes en las que no ha sido posible identificar ninguno de los factores de riesgo que se detallan en los niveles siguientes.

Riesgo I o riesgo medio:

- Anemia leve o moderada.
- Anomalía pélvica.
- Cardiopatías I y II*.
- Cirugía genital previa, incluida cesárea.
- Condiciones socioeconómicas desfavorables.
- Control gestacional insuficiente: 1ª visita > 20 semanas de gestación o < de 4 visitas o sin pruebas complementarias.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

- Diabetes gestacional con buen control metabólico.
- Dispositivo intrauterino (DIU) y gestación.
- Edad extrema: < 16 o > 35 años.
- Edad gestacional incierta: fecha de la última regla (FUR) desconocida, ciclos irregulares o exploración obstétrica discordante.
- Embarazo gemelar.
- Embarazo no deseado: situación clara de rechazo de la gestación.
- Esterilidad previa: pareja que no ha conseguido gestación en los dos años previos.
- Fumadora habitual.
- Hemorragia del primer trimestre (no activa).
- Incompatibilidad D (Rh)*.
- Incremento de peso excesivo: IMC > 20% o > de 15 kilogramos.
- Incremento de peso insuficiente: < 5 kilogramos.
- Infecciones maternas: infecciones sin repercusión fetal aparente.
- Infección urinaria: bacteriuria asintomática y cistitis.
- Intervalo reproductor anómalo: período intergenésico < de 12 meses.
- Multiparidad: 4 o más partos con fetos > de 28 semanas de gestación.
- Obesidad: IMC > 29.
- Presentación fetal anormal: presentación no cefálica > 32 semanas de gestación.
- Riesgo de CIR: factores de riesgo asociados a CIR.
- Riesgo de enfermedades de transmisión sexual*.
- Riesgo Laboral: trabajo en contacto con sustancias tóxicas.

- Sospecha de malformación fetal: antecedentes, alteraciones ecográficas o bioquímicas.
- Sospecha de macrosomía fetal: peso fetal estimado a término > de 4 kilogramos.
- Talla baja: estatura < de 1,50 metros.

Riesgo II o alto riesgo:

- Abuso de drogas*: consumo habitual de drogas, fármacos...
- Alteraciones del líquido amniótico: hidramnios y oligoamnios.
- APP (entre 32 - 35 semanas de gestación).
- Anemia grave: hemoglobina (Hb) < de 7,5 g/dl.
- Cardiopatías grados III y IV*.
- Diabetes pregestacional*.
- Diabetes gestacional con mal control metabólico.
- Embarazo múltiple: gestación simultánea de tres o más fetos en la cavidad uterina.
- Endocrinopatías*: alteraciones del tiroides, suprarrenales, hipófiis, hipotálamo.
- Hemorragias del segundo y tercer trimestre.
- Trastorno hipertensivo del embarazo: hipertensión gestacional, hipertensión arterial crónica, preeclampsia leve.
- Infección materna*: cualquier infección con repercusión materna, fetal o en recién nacido.
- Isoinmunización*.
- Malformación uterina.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

- Antecedentes obstétricos desfavorables: dos o más abortos, uno o más prematuros, partos distócicos, recién nacido con deficiencia mental o sensorial, una o más muertes fetales o neonatales, antecedentes de CIR...
- Pielonefritis.
- Patología médica materna asociada*: cualquier enfermedad que provoque intensa o moderada afectación materna y/o fetal (insuficiencia renal, insuficiencia respiratoria, discrasias sanguíneas, insuficiencia hepatocelular...).
- Sospecha de CIR: biometría ecográfica fetal < que edad gestacional.
- Tumoración genital: uterina, anexial...
- Embarazo gemelar monocigótico.

Riesgo III o riesgo muy alto:

- CIR confirmado.
- Malformación fetal confirmada.
- Incompetencia cervical confirmada.
- Placenta previa.
- Desprendimiento prematuro de placenta.
- Trastorno hipertensivo del embarazo: preeclampsia grave y preeclampsia sobreañadida a hipertensión crónica.
- APP (por debajo de 32 semanas de gestación).
- Rotura prematura de membranas en gestación pretérmino.
- Embarazo prolongado.
- Patología materna asociada grave*.
- Muerte fetal anteparto.

- Otras

* Conveniencia de que la gestante acuda al tocólogo con informe del especialista respectivo (cardiólogo, nefrólogo, endocrino, hematólogo...).

Protocolo de derivación a urgencias de obstetricia [Proceso Asistencial Integrado Embarazo, Parto y Puerperio, 2005]:

- Rotura prematura de membranas.
- Hemorragia genital.
- Sospecha de embarazo ectópico.
- APP.
- Hipertensión arterial grave.
- Sospecha de feto muerto.
- Vómitos persistentes y resistentes al tratamiento.
- Fiebre mayor de 38° C sin signos de focalidad.
- Dolor abdominal intenso y continuo.
- Traumatismo importante.
- Otras patologías subsidiarias de ingreso hospitalario.

La obstetricia actual ha logrado grandes éxitos en la reducción de la morbimortalidad materna, por lo que actualmente se ha centrado la atención en los aspectos fetales y neonatales, así como en identificar al subgrupo de mujeres embarazadas que requiere de una mayor vigilancia y cuidado a consecuencia de presentar factores de riesgo claramente identificables, sea antes o durante el embarazo. Para este fin existe el control prenatal, que consiste en un conjunto de acciones sistemáticas y periódicas destinadas a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

factores que puedan condicionar morbilidad o mortalidad materna o perinatal [Donoso y Oyarzún, 2012].

Cuando existe cualquier dificultad de origen fetal o materna en el progreso normal del parto debido a inadecuada interacción de los factores que intervienen en él, que requiere de intervención médica, maniobras o intervenciones quirúrgicas para facilitar su finalización por vía vaginal y/o abdominal uno se enfrenta a un *parto distócico*, en el que se presenta cualquier anomalía que le hace discurrir fuera de los cauces normales [Usandizaga Beguiristáin y De la Fuente Pérez, 2010].

Tipo de parto [Usandizaga Beguiristáin y De la Fuente, 2010]:

Según la edad gestacional

- Pretérmino: sucede entre las 20 y antes de las 37 semanas de gestación.
- A término: sucede entre las 37-42 semanas de gestación.
- Postérmino: sucede después de las 42 semanas de gestación.

Según su inicio

- Espontáneo: de forma natural se espera a que los mecanismos que desencadenan el parto se inicien.
- Inducido o provocado: artificialmente se provoca el inicio del parto porque así lo hagan deseable las circunstancias fetales o maternas en un momento dado.

Según la presentación

- Cefálico: polo cefálico del feto se encuentra en relación directa con el estrecho superior de la pelvis materna.
- Podálico: polo pelviano del feto se encuentra en relación directa con el estrecho superior de la pelvis materna.

- De hombro: acromion del feto se encuentra en relación directa con el estrecho superior de la pelvis materna.

Según su evolución

- Vaginal: espontáneo o instrumental.
- Abdominal: cesárea.

Según el número de fetos

- Simple: 1 feto.
- Múltiple: desarrollo simultáneo de 2 o más fetos.

Según su duración

- Normal: transcurre entre 3 - 18 horas.*
- Precipitado: < 3 horas.
- Prolongado: > 18 horas.

* Respecto a la duración y progreso de la primera etapa del parto o dilatación se contrasta esta información con otras fuentes de interés.

La Guía de práctica clínica sobre la atención al parto normal [2010] establece que:

- No es posible establecer la duración de la fase latente de la primera etapa del parto debido a la dificultad de determinar el comienzo del parto.
- La duración de la fase activa del parto es variable entre las mujeres y depende de la paridad. Su progreso no es necesariamente lineal:

En las primíparas: El promedio de duración es de 8 horas.

Es improbable que dure más de 18 horas.

En las multíparas: El promedio de duración es de 5 horas.

Es improbable que dure más de 12 horas.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

La Organización Mundial de la Salud (OMS) [2018], en sus recomendaciones para los cuidados durante el parto para una experiencia de parto positiva, indica:

- Se debe informar a las mujeres que no se ha establecido una duración estándar de la fase latente del período de dilatación y que puede variar ampliamente de una mujer a otra. Sin embargo, la duración de la fase activa del período de dilatación activa (a partir de los 5 cm hasta la dilatación total del cuello uterino) generalmente no excede las 12 horas en los primeros partos y, normalmente, no excede las 10 horas en los partos subsecuentes.

Distocia significa trabajo de parto difícil y se caracteriza por un avance lento anormal del trabajo de parto, en último extremo la patología de los elementos del parto: canal, objeto y motor. Por ejemplo, las contracciones uterinas pueden carecer de suficiente intensidad o coordinación como para borrar y dilatar el cuello uterino (disfunción uterina); o bien los esfuerzos de los músculos voluntarios maternos se encuentran alterados durante la segunda fase del trabajo de parto. En segundo lugar, puede haber anomalías fetales de la presentación, la posición o el desarrollo que disminuyen la velocidad del trabajo de parto. También las anomalías de la pelvis ósea materna crean una pelvis estrecha. Por último, se pueden formar alteraciones de los tejidos blandos del aparato reproductor que obstaculizan el descenso fetal.

De manera más sencilla, estas anomalías se pueden clasificar desde el punto de vista mecánico en tres categorías que comprenden anomalías de la fuerza o motor del parto, del producto u objeto del parto y del conducto o canal del parto. También las distocias funiculares definidas como toda situación anatómica y/o posicional que

conlleva riesgo de trastorno del flujo sanguíneo de los vasos umbilicales serían incluidas en este apartado [Hoyos Sánchez y Torres Molina, 2019].

La clasificación de las distocias durante el trabajo de parto se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1: *Clasificación de las distocias*

Distocias dinámicas o del motor del parto	Distocias del objeto del parto	Distocias del canal del parto	Distocias funiculares
Hipodinamias (anomalías por defecto).	De tamaño: desproporción pélvico cefálica.	Distocias óseas o pélvicas.	Tamaño: largo/corto.
Hiperdinamias (anomalías por exceso).	De situación: transversa u oblicua.	Distocias del canal blando.	Circulares: simple/doble/triple al cuello o cualquier parte fetal.
Incoordinaciones uterinas o disdinamias.	De presentación: podálica u hombro.		Prolapso: el cordón se coloca por delante de la presentación con las membranas rotas.
	De posición: occipito posterior.		Procúbito: el cordón se coloca por delante de la presentación con las membranas íntegras.
	De la flexión de la cabeza: sincipucio, frente o cara.		Laterocidencia: el cordón se coloca al lado de la presentación, sin rebasarla. Las membranas pueden estar íntegras o rotas.
			Nudos o falsos nudos.

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos Manual Gómez Olivares, 2008 y Tesis doctoral de Hoyos Sánchez y Torres Molina, 2019.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

El *puerperio* es una época en que pueden suceder diversas complicaciones derivadas de las condiciones en que se encuentra el organismo femenino y, muy especialmente, el aparato genital. Tales complicaciones pueden ser más frecuentes si el embarazo ha sido a su vez complicado y, sobre todo, si el parto se ha asociado con alteraciones diversas. También influye la predisposición de la mujer y sus circunstancias personales [Usandizaga Beguiristáin y De la Fuente Pérez, 2010].

La mujer en esta etapa tiene mayor riesgo de presentar problemas, por los cambios hormonales, orgánicos y psicológicos que se producen para adaptarse a esta nueva situación. La vigilancia y valoración de la mujer ha de ser un trabajo prioritario en los cuidados de la matrona durante el puerperio. La detección de una complicación y la rápida actuación son vitales para la efectividad del tratamiento. Las complicaciones en el puerperio revisten variables grados de gravedad e interfieren en el proceso fisiológico de la recuperación.

Los riesgos de salud son diferentes en las etapas evolutivas del puerperio:

- Puerperio inmediato: hemorragias (tono: atonía uterina, tejido: retención de tejidos, trauma: lesión del canal del parto y/o trombina: alteraciones de la coagulación), hematomas y alteraciones urinarias, especialmente oligoanuria.
- Puerperio clínico o precoz: hemorragias, hematomas, infección puerperal, anemia aguda, mastitis puerperal, infección de la herida obstétrica e infección urinaria.

- Puerperio tardío: mastitis puerperal, trastornos musculoesqueléticos, síndromes endocrinos puerperales y problemas psicológicos: Depresión mayor y psicosis puerperal.

Los cuidados de enfermería se centrarán en el conocimiento de los cambios físico y psicosociales que se producen en el puerperio, con objeto de favorecer la curación y evitar complicaciones, ayudar a la mujer y a su familia a satisfacer sus necesidades y adaptarse a su nuevo papel de padres [Gómez Olivares, 2008].

La morbilidad obstétrica se define como el resultado de complicaciones obstétricas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio, de intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos que resulta de cualquiera de las anteriores [Hoyos Sánchez y Torres Molina, 2019]. La definición de morbilidad obstétrica extrema, según Pattinson en el año 2010, es una complicación obstétrica grave que pone en riesgo la vida de la mujer y que requiere una intervención médica urgente para prevenir la muerte de la madre.

1.3. La edad materna como factor de riesgo obstétrico

El concepto de salud sexual y reproductiva es definido por el Fondo de Población de Naciones Unidas como un “enfoque integral para analizar y responder a las necesidades de hombres y mujeres respecto a la sexualidad y la reproducción”. Al desglosar sus dos componentes se puede definir la salud reproductiva como un “estado general de bienestar físico, mental y social y no de mera ausencia de enfermedad o dolencia, en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo y sus funciones y procesos. Entraña además la capacidad de disfrutar de una vida sexual satisfactoria y

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

sin riesgos, y de procrear, y la libertad para decidir hacerlo o no hacerlo, cuándo y con qué frecuencia” [Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, 2011]. Tradicionalmente, el embarazo en edad materna avanzada ha sido considerado como de alto riesgo y más aún si era el primero [Baranda Nájera *et al.*, 2014].

En el Proceso Asistencial Integrado de Embarazo, Parto y Puerperio [2014] se cita como gestantes con necesidades de cuidados adicionales a mujeres mayores de 40 años y adolescentes. En la Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio del Sistema Nacional de Salud (SNS) enumera situaciones que requieren atención adicional nombrando a mujeres menores de 18 años y mayores de 40 años [Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio SNS, 2014]. La SEGO [2010] dentro de los factores sociodemográficos cita una edad materna ≤ 18 años y ≥ 35 años como factores de riesgo durante el embarazo. También la OMS estima la edad menor a 16 y mayor a 40 años como riesgo obstétrico [OMS, 2018].

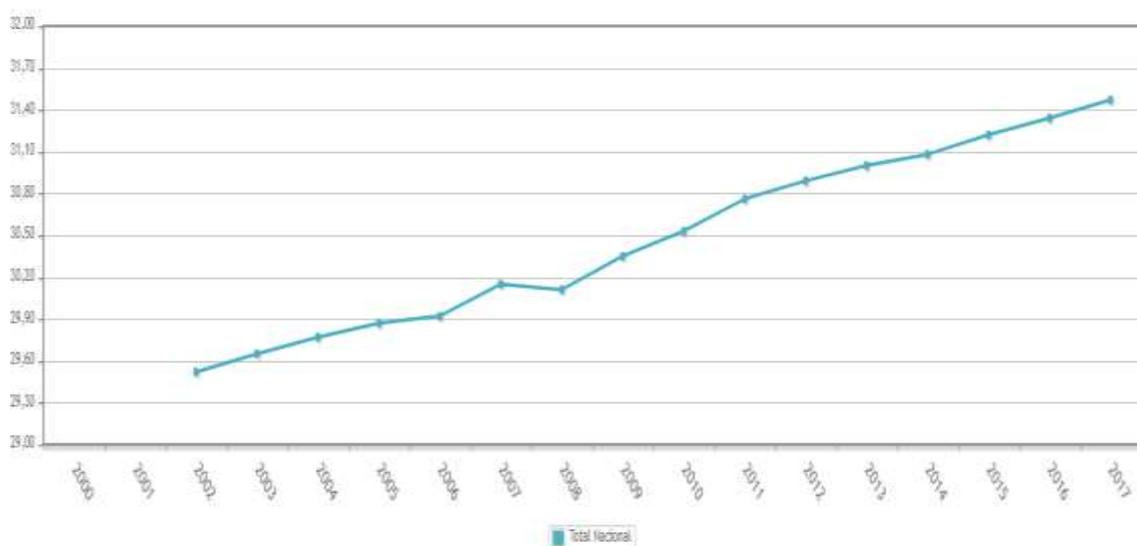
El límite superior de edad a partir del cual se considera a la paciente gestante añosa ha ido variando a lo largo de la historia y aún hoy en día sigue siendo un importante motivo de controversia. Según la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) el embarazo en mujeres de edad avanzada se ha definido desde 1958 como aquella gestación que ocurre con una edad igual o superior a los 35 años [Balestena Sánchez, Pereda Serrano y Milán Soler, 2015]. Sin embargo, desde un punto de vista fisiológico, hay expertos que sitúan a ésta en un rango que va desde los 18 hasta los 30 años [Liu and Zhang, 2014], aunque otros autores concluyen que la mejor edad para ser madre abarca desde los 20 años hasta los 35 años [Luque Fernández, 2008], e incluso hay autores que no determinan de forma clara si el límite son los 35 años o los 40 años [Nolasco Blé, Hernández Herrera y Ramos González, 2012].

En la actualidad no existe unanimidad en la estimación de la edad adecuada para la consecución del embarazo. Algunos trabajos la establecen en los 35 años, aunque no faltan otros que la sitúan en 40 e incluso 44 años [Heras Pérez *et al.*, 2011]. Según la SEGO [2010] y otros autores que se han ocupado del problema [Moleón Sancho *et al.*, 2002 y Stufflebeam y Shinkfield, 1987] han establecido el punto de corte en los 35 años, asumiéndolo por consenso y sin responder a criterios epidemiológicos de incremento de riesgo asociado.

1.4. Situación de la fecundidad a nivel nacional, europeo y mundial

La edad media de la maternidad en mujeres españolas en el año 2017 fue de 31.47 años, sin embargo para las mujeres extranjeras se sitúa en los 27.71 años. La edad media a la maternidad en España se ha ido retrasando desde el año 2002, especialmente en mujeres españolas, como muestran las figuras 1 y 2 [Instituto Nacional de Estadística (INE), 2017].

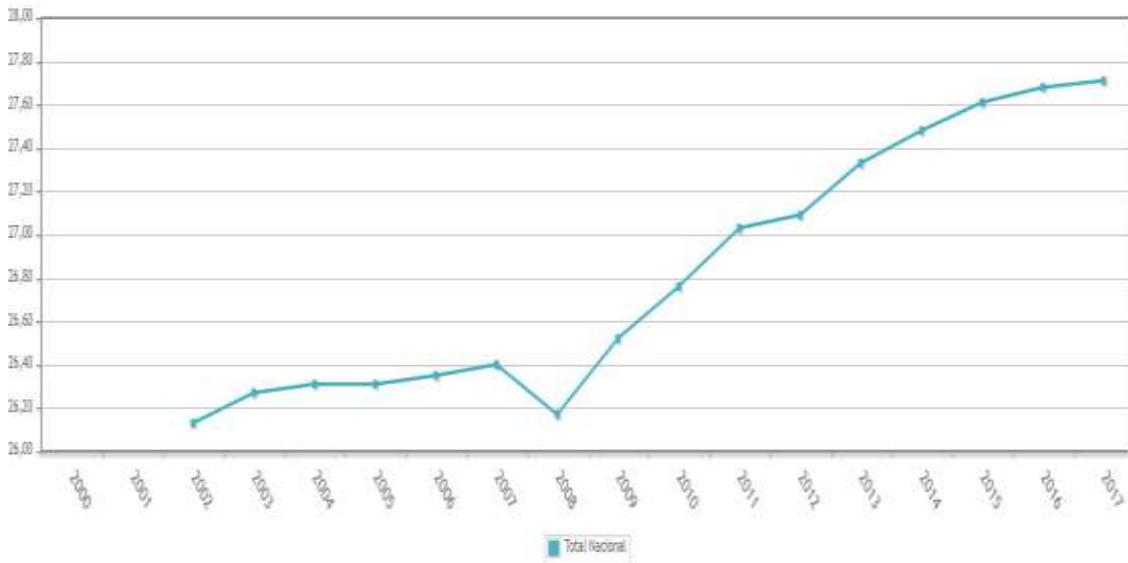
Figura 1: *Edad media a la maternidad primer hijo madre española*



Fuente: INE, 2017. Indicadores de fecundidad. Resultados nacionales.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

Figura 2: Edad media a la maternidad primer hijo madre extranjera



Fuente: INE, 2017. Indicadores de fecundidad. Resultados nacionales.

A nivel europeo, los datos del EUROSTAT Statistics Explained [2015] indican que si se compara la fecundidad española con la del resto de países de la Unión Europea se observa que España es uno de los países donde se tienen menos hijos por mujer y se tienen a edades más tardías, junto a las italianas que ocupan el primer lugar y las suecas el tercero. En 2013 hubo en la Unión Europea más de 5.1 millones de nacimientos, de los que casi la mitad, 2.3 millones, fueron el primer hijo. Las europeas tienen de media a su primer hijo a los 28.7 años. Tras las españolas e italianas, las mujeres que más esperan son las de Luxemburgo (30) y Grecia (29.9), mientras que las más jóvenes son las rumanas (25.8) y las búlgaras (25.7).

En la actualidad, las tasas más altas de natalidad corresponden a las regiones más pobres de África, Asia, América del Sur y Central, donde el promedio alcanza más de 5 hijos por mujer, mientras en la mayoría de los países industrializados con altos ingresos, y algunos pobres como China y Rusia, el número de hijos por mujer es bastante inferior a los 2.1 necesarios para que haya un remplazo generacional [Maroto Navarro, García Calvente y Mateo Rodríguez, 2004].

Durante el año 2017 se produjeron un total de 393181 nacimientos de los cuales 155243 fueron en mujeres de 35 años o más, lo que supone el 39.48 % del total de nacimientos [INE, 2017]. Esta situación no es única de España, es un hecho que va en aumento en los diferentes países [Heffner, 2004 y Ziadeh and Yahaya, 2001]. La evolución del número de partos en madres mayores de 35 años se puede contemplar en el cuadro 2.

Cuadro 2: Nacimientos ocurridos en España por edad materna y año

Edad materna	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
35	34520	35251	34882	32528	32622	32115	31376	29624
36	29506	30591	30223	29244	29882	29648	28997	27745
37	23576	24753	25107	24445	25452	25659	25342	24443
38	18564	19172	19703	19729	20706	21318	21408	20897
39	14184	14629	14751	14774	15910	16769	17282	16826
40	9778	10431	10991	10977	11572	12129	12835	12993
41	5926	6604	7220	7477	7635	8270	8548	8763
42	3710	3971	4484	4747	4973	5191	5359	5642
43	2228	2279	2386	2628	3106	3076	3194	3496
44	1245	1268	1454	1484	1616	1919	2025	1995
45	736	676	791	774	919	1012	1214	1206
46	394	384	430	449	498	490	561	687
47	189	215	206	210	250	278	275	430
48	115	104	120	135	155	140	195	193
49	92	87	83	87	101	104	113	139
≥ 50	110	102	124	82	121	120	133	164

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos INE, 2017. Nacimientos ocurridos en España por edad materna y año.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

La Encuesta de fecundidad de 2018 continúa con la serie de encuestas de este tipo realizadas en 1977, 1985 y 1999. La investigación ha ido dirigida al conjunto de personas de 18 a 55 años, ambas edades incluidas, que residen en viviendas familiares principales de todo el territorio nacional, con el objetivo de identificar los factores determinantes de la fecundidad actual, reciente y esperada para el futuro, los condicionantes sobre la decisión de tener hijos o de no tenerlos y los motivos que llevan al retraso de la maternidad y de la paternidad. Por primera vez la encuesta investiga a los hombres, para conocer su comportamiento familiar y reproductivo y así disponer de una perspectiva de género, dado que sus trayectorias laborales y familiares y sus aspiraciones reproductivas tienen también impacto directo en la fecundidad, como puede verse en el cuadro 3 [INE, 2018].

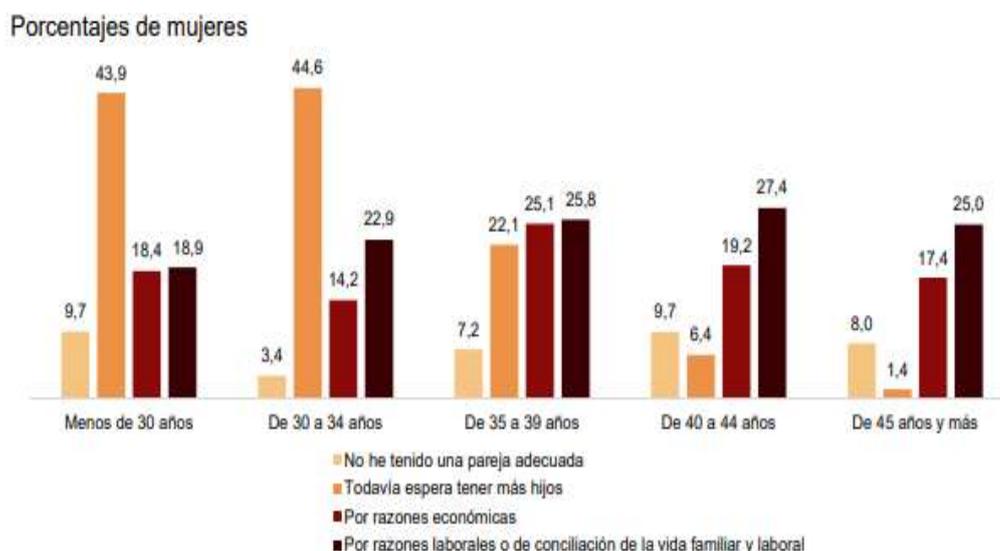
Cuadro 3: *Fecundidad de la población de 18 a 55 años*

	Valor absoluto (personas)	Valor relativo (%)
Mujeres menores de 30 años que han tenido hijos	330637	11.9
Mujeres que desean tener hijos	10463612	87.7
Mujeres que han tenido menos hijos de los deseados	2519315	21.0
Mujeres que se han sometido a un tratamiento de reproducción asistida	639922	5.4
Hombres menores de 30 años que han tenido hijos	140161	4.9
Hombres que desean tener hijos	10111138	84.0

Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos INE, 2018. Encuesta de fecundidad.

El motivo más importante por el que las mujeres que no han tenido hijos no desean tenerlos es porque no quieren ser madres. La mayor parte de las mujeres menores de 35 años todavía espera tener más hijos. En torno al 44% de ellas declaran que este es el principal motivo por el que han tenido menos hijos de los que deseaban tener. A partir de los 35 años, las razones laborales o de conciliación de la vida familiar y laboral y las económicas son las más importantes por las que las mujeres han tenido menos hijos de los deseados, como se muestra en la figura 3 [INE, 2018].

Figura 3: *Mujeres que han tenido menos hijos de los deseados según motivo principal y edad*



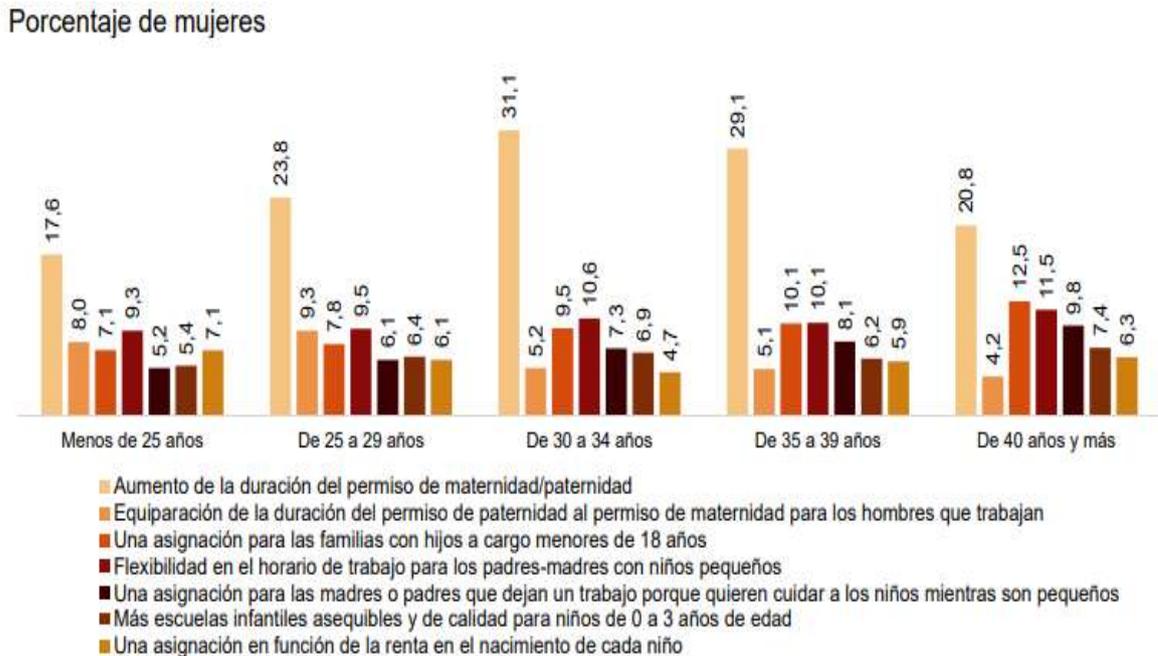
Fuente: INE, 2018. Encuesta de fecundidad.

El principal incentivo a la natalidad que demandan las mujeres al estado es el aumento de la duración del permiso de maternidad / paternidad. Por grupos de edad, los mayores porcentajes se dan entre las mujeres de 30 a 34 años (31.1%) y de 35 a 39 años (29.1%). El segundo incentivo a la natalidad más importante para las mujeres menores de 40 años es la flexibilidad en el horario de trabajo para padres y madres con niños pequeños. Y para las de 40 años y más la segunda medida más importante es una

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

asignación para las familias con hijos a cargo menores de 18 años, como se presenta en la figura 4 [INE, 2018].

Figura 4: *Distribución por edad de los principales incentivos a la natalidad demandados*



Fuente: INE, 2018. Encuesta de fecundidad.

El 28.6% de las mujeres menores de 25 años no cree que se deba incentivar la natalidad. Este porcentaje disminuye con la edad y alcanza el 12.6% en el grupo de edad de mayor fecundidad en la actualidad (30 a 34 años), como indica la figura 5 [INE, 2018].

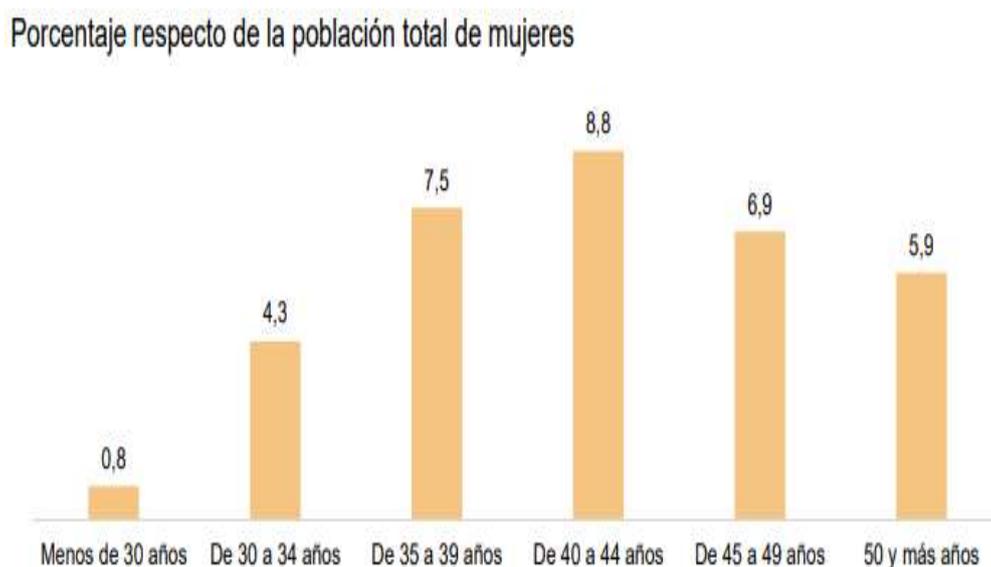
Figura 5: *Mujeres que no creen que la natalidad deba ser incentivada por el estado*



Fuente: INE, 2018. Encuesta de fecundidad.

El 5.4% de las mujeres de entre 18 y 55 años residentes en España se ha sometido alguna vez a un tratamiento de reproducción asistida. Este porcentaje aumenta con la edad, y alcanza un máximo del 8.8% en las que tienen entre 40 y 44 años, para luego disminuir. Sin embargo, conviene destacar que el 5.9% de las mujeres que a día de hoy tienen 50 y más años se han sometido alguna vez a un tratamiento de reproducción asistida, como se contempla en la figura 6 [INE, 2018].

Figura 6: *Distribución por edad actual de la utilización de reproducción asistida*



Fuente: INE, 2018. Encuesta de fecundidad.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

Los tratamientos de reproducción asistida más utilizados son la fecundación in vitro o inyección intracitoplasmática y la inseminación artificial. El grado de utilización de la fecundación in vitro o inyección intracitoplasmática aumenta con la edad. Pasa del 54.5% en las mujeres con menos de 30 años que se han sometido alguna vez o están sometiendo a un tratamiento de reproducción asistida, al 81.9% en las de 45 años y más. Con la inseminación artificial sucede lo contrario. Es utilizado por algo más del 27% de las mujeres menores de 35 años que se han sometido alguna vez o están sometiendo a un tratamiento de reproducción asistida, y por el 13.6% de las de 40 a 44 años, como se distingue en la figura 7 [INE, 2018].

Figura 7: Tipo de tratamiento de reproducción asistida según la edad al primer tratamiento



Fuente: INE, 2018. Encuesta de fecundidad.

1.5. Antecedentes y estado actual del tema de estudio

En la actualidad, de la mano de la incorporación masiva de la mujer en el mercado de trabajo en España, se está asistiendo a «nuevas» formas de expresión de la maternidad; unas manifestaciones que cuestionan, matizan y debilitan, en las prácticas cotidianas, el modelo tradicional de la «maternidad intensiva», basado en una madre dedicada a tiempo completo a sus hijos y que se impuso entre las clases medias y clases altas occidentales durante un breve periodo histórico [Solé y Parella, 2004].

En España el proceso de constitución de la familia ha experimentado en la segunda mitad del siglo XX numerosas transformaciones que guardan relación con los cambios acaecidos en nuestra sociedad. Uno de los más importantes consiste en el progresivo retraso en la edad al primer matrimonio y en un descenso en su número, que ha llevado a una caída importante de la fecundidad en España, que se sitúa desde la segunda mitad de la década de los 80 por debajo de la media de la UE. Este descenso de la fecundidad en las últimas décadas es una característica compartida con varios países europeos, como Portugal o Grecia, mientras otros, como Bélgica, la han mantenido relativamente constante e incluso algunos, como Francia o Noruega, han visto crecer su tasa de fecundidad hasta alcanzar niveles superiores a los dos hijos por mujer [Legazpe Moraleja, 2016].

1.5.1. Principales motivos que hacen a las mujeres postergar la maternidad

La maternidad tardía no es considerada negativamente, como algo extraño o producto de algún fracaso o fallo vital, sino la única conducta esperable en las mujeres que estudian y aspiran a tener una vida profesional. Tener hijos tarde es el resultado lógico de unas trayectorias vitales que se estructuran de una forma muy

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

definida: finalización de los estudios, logro de una situación laboral estable y de un cierto capital de experiencia profesional, disfrute de un tiempo de ocio y realización personal (viajes...), consolidación de una situación económica que permita hacer frente a inversiones importantes como la compra de una vivienda, y, por fin, formación de una familia, con la llegada de los hijos [Sampedro, Gómez y Montero, 2002].

La expansión y desarrollo de la tecnología reproductiva de las últimas tres décadas, y la conducción de la individualidad femenina mas allá del mundo doméstico, favorecen la postergación de la maternidad. Cuando ser esposas y madres ha dejado de ser lo exclusivo y fundamental que la sociedad espera de las mujeres, la maternidad deviene en un acto que requiere de una mayor preparación y planificación, y esta decisión pasa a depender más del desarrollo individual de las mujeres [Montilva, 2008].

La doble condición de «madre» y «trabajadora» no es una situación homogénea, sino que es modulada a partir de la clase social que ocupan y las jerarquías de raza y etnia en que las mujeres están insertas [Solé y Parella, 2004]. La maternidad tardía como estrategia destinada a obtener una mayor estabilidad laboral y una posición de más fuerza en el mercado laboral cobra enorme sentido, ya que existe una conciencia clara de que los hijos restan individualidad, amenazan el empleo y la promoción profesional de las mujeres [Sampedro, Gómez y Montero, 2002]. La postergación de la maternidad está relacionada con el desarrollo de una biografía a través del mercado laboral y académico. La decisión de ser madre se independiza de lo tradicionalmente adscrito a las mujeres. A diferencia de generaciones pasadas, se requiere conocerse y desarrollarse a sí mismas de forma integral, antes de tener hijos [Montilva, 2008].

Las dificultades para compatibilizar vida laboral y familiar aparecen patentes en el discurso de las madres tardías, incluso cuando éstas disponen de recursos formativos y económicos importantes, refieren sentirse solas y con falta de apoyo social. Ser madre y trabajadora es difícil, porque ni la sociedad ni los hombres se implican y hoy por hoy las mujeres deben cubrir todos los frentes. Desde esta perspectiva se pretende que la maternidad sea un «paréntesis» en el que se ralentiza la vida profesional, pero en absoluto se interrumpe. Un «paréntesis» que incluso puede ser una experiencia positiva y enriquecedora, un cambio de actividad que no amenace al estatus laboral [Sampedro, Gómez y Montero, 2002].

La maternidad tardía es una manifestación reminiscente del patriarcado. La incorporación de la mujer a un mundo hecho por y para hombres, donde no existen condiciones laborales que favorezcan la maternidad y conciliación de la vida familiar, hace que la mujer posponga la maternidad hasta poder disponer de condiciones óptimas para ello. Las mujeres planifican ser madres en un determinado momento de su vida, posterior a la obtención de metas laborales o formativas, de forma planificada, retrasando el proceso en el tiempo en pro de estabilidad económica y profesional. Se produce una paradoja en la decisión de ser o no madre, ya que se contraponen la pérdida de juventud frente a una maternidad responsable y planificada, con estabilidad laboral y económica, y se prioriza el bienestar [Alamillos Guardiola, 2016].

Si de lo que se trata es de explicar las causas del retraso de la maternidad en la sociedad española, sin duda intervienen factores sociales y culturales, tales como la emergencia de nuevos estilos de vida, la mayor reticencia de los jóvenes a comprometerse en la formación de una familia, la voluntad de las mujeres con estudios de plantearse la maternidad tras haber cumplido una serie de hitos en el terreno profesional o la exigencia de contar con una estabilidad económica en el contexto de un

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

aumento generalizado de los niveles de consumo. También intervienen factores de carácter más estructural, como por ejemplo las dificultades de acceso a la vivienda, la precariedad de la ocupación, la carencia de servicios para las familias que faciliten la conciliación entre vida familiar y laboral o la escasa implantación en España de la ocupación a tiempo parcial [Solé y Parella, 2004].

La maternidad es una experiencia que puede posponerse pero no «perderse» [Sampedro, Gómez y Montero, 2002]. Si se pregunta a las mujeres jóvenes cuáles son sus planes de vida, la mayor parte sigue afirmando con firmeza que quiere tener hijos [Solé y Parella, 2004]. La maternidad deja de ser el único eje central del proyecto vital y de las trayectorias biográficas de las mujeres y se convierte en un componente más, la importancia del cual variará en función de las características personales de cada mujer [Solé y Parella, 2004]. Los determinantes de esta modificación del patrón reproductivo pueden explicarse por los cambios culturales, sociales y económicos acontecidos en nuestra sociedad, puestos de manifiesto sobre todo en el último tercio del siglo XX [Heras Pérez *et al.*, 2011].

El Centro de Estudios Demográficos de la Universidad Autónoma de Barcelona, en un trabajo dedicado a las tendencias y posibles causas de la infecundidad en España, concluyó que las razones por las que las mujeres no tienen hijos son diversas y conocidas, aunque no siempre es posible cuantificar su importancia. En función de la edad identificaron cinco motivos principales:

- Mujeres que por razones biológicas no pueden tener hijos (infertilidad primaria). En España tiene un nivel bajo (2%).

- Mujeres fértiles pero que no desean tener hijos y mantienen esta decisión a lo largo de su vida (infecundidad deseada). Son una minoría en España, siempre inferior al 5%.
- Aquellas que pueden y quisieran tener hijos pero no se lo plantean porque consideran que son demasiado jóvenes para tenerlos (infecundidad normativa).
- Mujeres que pueden y quieren tener hijos y están en las edades socialmente consideradas para ser madres, pero que optan por posponer la decisión unos años porque no reúnen las condiciones familiares y/o materiales óptimas para asumir los costes de la reproducción (infecundidad transitoria).
- Aquellas mujeres que cuando deciden tener hijos no los tienen porque no se quedan embarazadas, experimentan baja fertilidad o infertilidad sobrevenida con la edad, que aumenta especialmente a partir de los 35 años.

Las dos últimas son las causas más importantes por las que las mujeres no tienen hijos, por ello concluyen que "como sociedad, deberíamos plantearnos la asignación de recursos a nuestras vidas e incorporar la crianza de los hijos en las primeras edades como un pilar más del estado del bienestar" [Esteve, Devolder y Domingo, 2016]. Las madres sueñan con otros escenarios en los que bajas maternales más prolongadas, guarderías más numerosas y baratas, apoyo económico y protección legal para las madres que trabajan, contribuyan a hacer de la maternidad no una amenaza sino ese enriquecedor «paréntesis» en la vida profesional [Sampedro, Gómez y Montero, 2002].

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

1.5.2. Principales consecuencias de postergar la maternidad

Una de las sombras que aparece ligada a la maternidad tardía y tiene que ver con los límites biológicos de la fertilidad es el aumento de la esterilidad, de los embarazos frustrados y del peligro de tener hijos con minusvalías físicas o psíquicas [Sampedro, Gómez y Montero, 2002]. El menor número de ovocitos y la disminución de la calidad ovocitaria, causa una marcada declinación en la *fecundidad*, la cual se hace clínicamente relevante en las mujeres desde los 35 años de edad en adelante. Desafortunadamente, los procedimientos de reproducción asistida no son capaces de compensar el 30-50 % de fecundidad que se pierde al retrasar los intentos de embarazo [Donoso, Carbajal y Domínguez, 2009 y Fernández y Masoli, 2009]. A pesar de ello, más del 50% de las mujeres que acuden a técnicas de reproducción asistida son mayores de 40 años, lo que aumenta los nacimientos múltiples y las complicaciones perinatales que éstos llevan asociados [Barros Delgadillo *et al.*, 2018].

Aller y Pagés [1999], en su tratado de obstetricia moderna, refieren que el embarazo en los extremos de la vida reproductiva es considerado como un factor de riesgo por el aumento de la patología materno perinatal que presenta. Algunos otros estudios sugieren que la mujer con edad igual o mayor de 35 años posee mayor riesgo de complicaciones obstétricas con una mayor morbilidad materna y fetal, como consecuencia probablemente de enfermedades crónicas y hábitos psicobiológicos inadecuados [Amarin and Akasheh, 2001; Marai and Lakev, 2002 y Milner *et al.*, 1992].

Es importante señalar que durante el embarazo se producen modificaciones fisiológicas en el organismo materno, y por tanto, en muchos casos esta gestación se

encuentra con un cuerpo afectado previamente, y por tanto, puede descompensarse con mucha facilidad [Balestena Sánchez, Pereda Serrano y Milán Soler, 2015]. De acuerdo con la mayoría de los estudios, se ha hallado una asociación entre la edad materna avanzada y un mayor riesgo de desarrollar patología gestacional, como diabetes o estados hipertensivos del embarazo [Heras Perez *et al.*, 2011]

Diferentes investigaciones hacen referencia a la influencia de edad materna avanzada sobre los diferentes *trastornos hipertensivos*. Por ejemplo, Khalil *et al.* [2013] concluyen que la edad materna mayor a los 40 años es un factor de riesgo para sufrir preeclampsia pero no hipertensión gestacional. En esta misma línea van los resultados de Favilli *et al.* [2012] que detectaron una incidencia similar de hipertensión y preeclampsia, tanto en la cohorte de mujeres de edad avanzada como en la de mujeres más jóvenes. Sin embargo, la mayor parte de los resultados han identificado una asociación entre la edad materna avanzada y los diferentes trastornos hipertensivos durante el embarazo [Amarin and Akasheh, 2001; Kahveci *et al.*, 2018; Liu and Zhang, 2014; Ludford *et al.*, 2012 y Traisisilp and Tongsong, 2015].

El *índice de masa corporal* es un elemento que puede influir negativamente en cualquier evento obstétrico y, por tanto, incrementar la morbilidad tanto en la madre como en el feto. Cuando se trata de mujeres con edades por encima de los 35 años con IMC alterados, ya sea por defecto o por exceso, este riesgo se incrementa. Se considera que en la gestante añosa la obesidad aparece 2.3 veces más. Es importante que la mujer conserve su peso ideal en un rango aceptable si piensa en una gestación, pues un IMC elevado puede incrementar la incidencia de enfermedades durante la gestación, como la hipertensión y la diabetes [Balestena Sánchez, Pereda Serrano y Milán Soler, 2015].

Otra de las complicaciones que se asocia a la edad materna avanzada es una mayor incidencia de *diabetes* durante el embarazo [Kahveci *et al.*, 2018; Liu and Zhang,

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

2014; Ludford *et al.*, 2012; Nolasco Blé, Hernández Herrera y Ramos González, 2012 y Traisrisilp and Tongsong, 2015], aunque Ngowa *et al.* [2013] no identificaron ninguna influencia de la edad materna mayor de 40 años en la incidencia de diabetes durante el embarazo.

Liu y Zhang [2014] y Phadungkiatwattana *et al.* [2014] informaron en sus investigaciones desarrolladas en China y Bangkok, respectivamente, de la mayor frecuencia de *hemorragias maternas postparto* en mujeres de avanzada edad.

Por otra parte, los resultados de algunos estudios han constatado un *enlentecimiento de la dilatación* del parto asociado a la edad materna, sobre todo, cuando se trata de pacientes primíparas [Berkowitz *et al.*, 1990 y Hansen, 1986], así como de la necesidad de pautar oxitocina durante el período de dilatación. Ambos hechos pueden determinar la forma de finalización del parto [Prysak, Lorenz and Kisly, 1995 y Treacy, Robson and O'Herlihy, 2006].

La mayor parte de las investigaciones coinciden en sus resultados y concluyen que la *finalización* del embarazo en las mujeres de edad avanzada acaba de forma *distócica*, bien como un parto instrumental [Liou *et al.*, 2010 y Traisrisilp and Tongsong, 2015] o por cesárea [Kahveci *et al.*, 2018; Khalil *et al.*, 2013; Liou *et al.*, 2010; Ogawa *et al.*, 2017; Phadungkiatwattana *et al.*, 2014 y Traisrisilp and Tongsong, 2015]. Tal es así, que Nolasco Blé, Hernández Herrera y Ramos González [2012] en su estudio había una tasa de cesáreas del 71%, lejos de las recomendaciones de la OMS, que establece una tasa de cesáreas en torno al 10-15% [Who y Paho, 1985]. Esta cifra aleja a estas mujeres del actual contexto de atención perinatal centrado en la humanización de la atención sanitaria, con menos tecnología y menos medicalización [Guía de práctica clínica sobre atención al parto normal, 2010].

Algunos autores explican este hecho por el mayor aumento de malposiciones fetales, más frecuentes en primíparas añosas según algunos autores [Luke and Brown, 2007 y Prysak, Lorenz and Kisly, 1995], así como la evolución lenta del parto. Además, de manera consciente o inconsciente se tiende a realizar una extracción, a veces prematura, ante la aparición de la menor complicación; es decir, todo se conjuga para que el índice de cesáreas aumente con la edad [Heras Pérez *et al.*, 2011].

Los recién nacidos de madres con edad avanzada tienen mayor probabilidad de un **crecimiento intrauterino retardado** tal y como informan Ludford *et al.* [2012], Salem Yaniv *et al.* [2011] y Trairisilp y Tongsong [2015]. Este último trabajo también asoció la edad materna avanzada con la mayor incidencia de recién nacido pretérmino y pequeños para su edad gestacional [Goisis *et al.*, 2017; Kahveci *et al.*, 2018 y Sydsjö *et al.*, 2019]. Sin embargo, Zigelboim y Suárez Rivero [1994] no encontraron una asociación entre la edad materna avanzada y la **prematuridad**, al igual que Khalil *et al.* [2013], que no hallaron un nexo entre la edad materna avanzada y el parto pretérmino, pero sí encontraron una relación entre la edad materna mayor de 40 años y la incidencia de recién nacido pequeño para su edad gestacional. En la misma línea que Ludford *et al.* [2012] y contrariamente a las conclusiones de Khail *et al.* [2013], otros muchos autores sí han identificado una relación entre la edad materna avanzada y la incidencia de partos pretérmino [Favilli *et al.*, 2012; Liou *et al.*, 2010; Phadungkiatwattana *et al.*, 2014 y Trairisilp and Tongsong, 2015]. Este hecho probablemente viene influido por la mayor frecuencia de patología gestacional asociada que precipita en unos casos y determina en otros la finalización de la gestación [Heras Pérez *et al.*, 2011].

El número de recién nacidos con un peso inferior a los 2500 gramos, es decir, **bajo peso al nacimiento** y la edad de la madre avanzada ha sido encontrada por numerosos autores [Liu and Zhang, 2014; Luke and Brown, 2007; Phadungkiatwattana

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

et al., 2014 y Salem Yaniv *et al.*, 2011], aunque Favilli *et al.* [2012] no observaron ninguna influencia de la edad materna mayor a 40 años con el peso del recién nacido al nacimiento.

Berkowitz *et al.* [1990] y Favilli *et al.* [2012] no han reportado que la edad materna avanzada se asocie a puntuaciones bajas en el *test de Apgar* al nacimiento, aunque Berkowitz *et al.*, [1990] sí observaron un mayor número de traslados de estos recién nacidos a la unidad de cuidados intensivos neonatal. Sin embargo, otros autores como Prysak, Lorenz y Kisly [2013] sí encontraron que el Apgar al minuto y a los 5 minutos eran menores en recién nacidos con madres de edad avanzada. Moya Toneut *et al.* (2017), al valorar el estado clínico del recién nacido según el puntaje Apgar se encontraron de forma alentadora que el 94.8% de los neonatos obtuvo una puntuación de Apgar normal y la depresión neonatal tuvo una incidencia muy baja en el estudio, con predominio de su forma ligera (2.4%), seguida por la depresión neonatal moderada y la depresión neonatal ligera con un 1.6 y 1.1% respectivamente. La depresión neonatal en las gestantes de edad avanzada no constituyó una problemática. Sin embargo, las pacientes que más afectación tuvieron fueron las del grupo de 45 años o más, en las que el 70% de sus recién nacidos presentaron depresión, lo cual fue significativo con relación al resto de los grupos de edades.

Respecto al *color del líquido amniótico*, se ha reportado que el 22.2% de las gestantes entre 35-39 años tienen líquido amniótico meconial; fue del 55.3% en las gestantes entre 40-44 años y el 50% entre las mayores de 45 años [Moya Toneut *et al.*, 2017].

La asociación entre las edades maternas extremas y los *defectos congénitos* ya ha sido comprobada por muchos autores [Nazer *et al.*, 2007 y Salem Yaniv *et al.*, 2011].

Además se ha encontrado que las edades maternas avanzadas se relacionan principalmente con malformaciones congénitas de origen cromosómico producidas por no disyunción y dentro de este grupo se destacan las trisomías, como las 13, 18 y 21. También se ha descrito un mayor riesgo de defectos del tubo neural, especialmente anencefalia y espina bífida en los hijos de las mujeres mayores de 40 años. Se ha encontrado que las malformaciones del sistema gastrointestinal, malformados múltiples y síndrome de Down fueron más frecuentes entre las mujeres de edad mayor y que las malformaciones craneofaciales y gastrosquisis fueron más frecuentes entre las madres adolescentes [Nazer *et al.*, 2007].

En cuanto a la **mortalidad perinatal**, diversos autores concluyen que la edad materna avanzada se asocia a una mayor mortalidad [Klemetti *et al.*, 2014; Liu and Zhang, 2014; Ludford *et al.*, 2012; Luke and Brown, 2007; Pasupathy *et al.*, 2011 y Phadungkiatwattana *et al.*, 2014] aunque hay otros que no detectaron dicha influencia [Berkowitz *et al.*, 1990; Khail *et al.*, 2013 y Salem Yaniv *et al.*, 2011]. Klemetti *et al.* [2014] hacen referencia que a pesar del avance de la ciencia y la tecnología, las cifras de mortalidad perinatal de las madres con edad mayor a 40 años ha aumentado con respecto a hace 17 años e incluso Bahtiyar *et al.* [2008] encontraron que estos recién nacidos tienen tres veces más riesgo de morir que los de madres más jóvenes.

La mortalidad perinatal es considerada un indicador de calidad de asistencia obstétrica, por lo que se deben extremar las medidas de atención en este aspecto con el fin de disminuirla. En un estudio de casos y controles realizado por Vercellini *et al.* [1993] se llegó a un curioso y no menos importante hallazgo, que el riesgo de mortalidad materna en grupos de mujeres mayores de 40 años era 7 veces mayor con respecto a mujeres de menor edad.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

Rodríguez Núñez *et al.* [2004], en su estudio realizado sobre los factores epidemiológicos que influyen en la *morbilidad puerperal* grave, encontraron que la edad materna es un factor importante a tener en cuenta para que se produzca algún tipo de morbilidad, sobre todo si se trata de una adolescente o una gestante mayor de 35 años. Esto ha sido apoyado por otros estudios que han comunicado que las edades extremas (adolescentes y añosas) contribuyeron a más de un tercio de los ingresos en las unidades de cuidados intensivos [Encinosa Moreno, 2014].

Respecto a los factores que influyen en el *éxito de la lactancia materna*, algunas investigaciones han encontrado una fuerte asociación positiva entre la edad materna y el inicio y duración de ésta [Ekström, Widström and Nissen, 2003 y Veghari, Mansourian and Abdollahi, 2011]. Concretamente los autores González, Huespe y Auchter [2008] concluyeron que la edad materna influyó en la prolongación de la lactancia; sólo el 25% de las madres menores de 20 años mantuvo el pecho exclusivo hasta el 6º mes, cifra que ascendió al 75% en las madres de más edad. Se observó que a menor edad materna disminuyó el período de lactancia exclusiva, por lo cual, este grupo (madre adolescente) fue considerado crítico para el equipo de salud en las acciones de promoción y prevención.

También Estévez González *et al.* [2002] identificaron como un factor facilitador para la continuidad de la lactancia materna tener una mayor edad. Sin embargo, en otros trabajos, la edad materna no ha mostrado tener asociación ni con la prevalencia ni con la edad del destete y de la introducción de la fórmula durante el primer año. La edad de la pareja tampoco parece influir en el éxito de la lactancia materna [Gutierrez De Terán Moreno, 2015 y Martínez Galiano, 2010].

Esta revisión de la literatura científica muestra que, aunque el límite superior de edad a partir del cual se considera a la paciente gestante añosa sigue siendo motivo de controversia, vivir la maternidad a edades próximas al límite de fertilidad presenta una mayor morbimortalidad materno-fetal, sin estar bien establecido si ello se debe a la edad de forma exclusiva o a otros factores de riesgo asociados [Heras Pérez *et al.*, 2011]. Estos hallazgos pueden tener implicaciones significativas en la práctica clínica. La modificación de los protocolos de seguimiento, para tener en cuenta estos factores de riesgo relacionados con la edad, podría mejorar los resultados del embarazo en mujeres de edad materna avanzada [Kahveci *et al.*, 2018].

Ser madre tardía ha sido un motivo de investigación en los últimos años. Algunos han puesto en entredicho todo lo que se había asegurado hasta ahora sobre la maternidad y el reloj biológico, al mostrar *inesperados beneficios* [Esteve, Devolder y Domingo, 2016]. Hay varios factores determinantes de la *esperanza de vida* de las mujeres. El factor más sorprendente es la edad de las mujeres en el embarazo, que puede proporcionar evidencia para promover el embarazo sobre los 30 años, así se analiza en un estudio realizado entre el año 2004- 2013 en diferentes países de la Unión Europea, que muestra que las mujeres tienden a vivir más tiempo cuanto mayores son cuando quedan embarazadas (en particular, para el primer hijo) [Tavares, 2017].

Este estudio respalda los hallazgos de otros que han comprobado una asociación positiva entre la edad materna más avanzada y una mayor probabilidad de sobrevivir hasta una edad mayor [Sun *et al.*, 2015].

Otro reciente estudio realizado sobre una muestra de 830 mujeres menopaúsicas investigó la asociación entre el tiempo reproductivo, el embarazo y el uso de anticonceptivos orales con aspectos de la cognición. Se ha obtenido que aquellas mujeres que habían tenido hijos a partir de los 35 años mostraban mejor *memoria*

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

verbal y cognición que las que habían sido madres a edades más tempranas. Los investigadores creen que se debe al incremento de hormonas, estrógenos y progesterona, producidas durante el embarazo y que actúa de forma positiva en la química del cerebro y su efecto aumenta cuanto mayor sea la madre. Una edad más temprana a la menarquia, la edad más avanzada en el último embarazo, el período reproductivo más largo y el uso de anticonceptivos orales se relacionan positivamente con los aspectos cognitivos [Karim *et al.*, 2016].

En el Reino Unido, un trabajo realizado con datos de tres cohortes de nacimiento de investigaciones británicas: el estudio nacional de desarrollo infantil de 1958 con una muestra de 10969, el estudio de cohorte británico de 1970 con una muestra de 9362 y el estudio de cohorte de milenio de 2000-2002 con una muestra de 11600 casos, concluyeron que los niños nacidos cuando sus madres tenían más de 35 años mostraron mayores *habilidades cognitivas* que los de madres más jóvenes. Las madres del estudio del año 2000 que tenían sus descendientes tarde, en este caso su primero, a diferencia de las mujeres en los 50, habían preferido desarrollar una carrera profesional, se encontraban en un nivel socioeconómico más cómodo y siguieron mejores conductas de salud durante el embarazo, por lo que parece ser que las variables socioeconómicas son las que determinan el desarrollo de las habilidades cognitivas de los pequeños, y no cuestiones naturales vinculadas con la edad de sus madres durante la gestación [Goisis, Schneider and Myrskylä, 2017].

Aparte de los factores biológicos, demográficos y sociales favorables a las madres tardías no hay que menospreciar el hecho de que, según se ha probado en un estudio de la Aarhus University de Dinamarca, educan con menos castigos y menos violencia verbal que las más jóvenes, lo que repercute en el bienestar emocional de los

niños [Trillingsgaard and Sommer, 2017]. En este sentido, otro estudio realizado en la universidad de Columbia (EEUU), ha mostrado que “los padres mayores pueden ser menos resistentes que los más jóvenes, pero tienen mayor experiencia y conocimiento”, por lo que “la desventaja biológica está en cierto grado equilibrada por la *ventaja social*” [Stein and Susser, 2000].

La maternidad para la mujer mayor de 35 años significa una elección de vida que surge a partir de una serie de factores determinantes, mezclas entre patrones tradicionales e ideas innovadoras de la sociedad respecto a la maternidad y al desarrollo de la mujer. Significa para ellas autonomía y libertad como mujeres íntegras. El miedo es un sentimiento inherente a la gestación, que cuando se diagnostica de alto riesgo obstétrico aumenta considerablemente y se asocia a daños en el feto o a su propia vida. La experiencia de la primigestación, enmarcada en el alto riesgo, significa entonces una oportunidad para sentir miedo, preocupación y redescubrirse a través de la experiencia de dar vida y cambio radical de vida en forma positiva pese a las dificultades que la madre pueda tener.

La identificación de las necesidades de cuidado de la familia gestante con diagnóstico de alto riesgo favorece la implementación de estrategias de educación en la salud materna y perinatal en forma preventiva para disminuir las tasas de morbilidad materno-perinatal [Lozano Romero y Hernández Molina, 2016].

1.6. Magnitud del problema

Los cambios culturales, los relativos al mercado laboral, las expectativas hacia el sistema sanitario relacionadas con los aspectos de promoción de la salud y la calidad asistencial, así como los factores relacionados con la escasa intervención de los poderes

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

públicos en relación con el sostenimiento de la familia, entre otros, relegan a la maternidad a un segundo plano, tal y como reflejan las tasas de fecundidad en la actualidad. Concretamente, las mujeres españolas, debido a las dificultades de mantener niveles adecuados de autonomía personal, parecen haber optado por la «calidad» en vez de la «cantidad» de la familia [Maroto Navarro, García Calvente y Mateo Rodríguez, 2004].

El deseo de la mujer de tener un embarazo después de los 35 e incluso 40 años, se ha convertido en un importante fenómeno social, observándose en la realidad de la práctica clínica diaria un aumento de la maternidad en mujeres mayores de 35 años, aumenta las complicaciones durante el embarazo y el parto y por tanto se incrementa la morbilidad materno-infantil [Chamy *et al.*, 2009].

El interés por disminuir las cifras de morbilidad perinatal ha propiciado la realización de estudios encaminados a identificar posibles factores de riesgo que influyen en la aparición de resultados obstétricos y neonatales desfavorables, y la edad materna es considerada como uno de ellos por muchos autores [Heras Pérez *et al.*, 2011; Moleón Sancho *et al.*, 2001 y Moleón Sancho *et al.*, 2002].

Expertos en obstetricia, como Peaceman [1993], Peipert [1993] y Prysak [1995], publicaron diversos trabajos sobre la gestación en edades tardías de la vida fértil de la mujer. Su interés no sólo se basó en su alta incidencia actual, sino también por los problemas de fertilidad, las patologías y afecciones propias de la edad, los riesgos que el embarazo tiene para la salud materno-fetal y la innegable repercusión que la gestación

tiene para la familia y la sociedad [Arco Arenas, Molina Medina y Román Gálvez, 2015].

Vivir la maternidad con edad igual o mayor de 35 años posee un mayor riesgo de complicaciones obstétricas con una mayor morbi-mortalidad materna y fetal, como consecuencia probablemente de enfermedades crónicas y hábitos psicobiológicos inadecuados [Fernández y Masoli, 2009; Marai and Lakew, 2002 y Milner *et al.*, 1992]. Cuando se incrementa la edad materna aumenta el *riesgo en la madre* de una ganancia excesiva de peso y obesidad [Porreco *et al.*, 2005], aborto involuntario, embarazo ectópico, parto prematuro, rotura prematura de membranas, hipertensión inducida por el embarazo, preeclampsia, diabetes gestacional, placenta previa, presentación no de vértice, mayor índice de inducciones médicas del parto, trabajo de parto prolongado, no progresión de parto, parto vaginal instrumental, modificación del umbral del dolor, miometrio menos efectivo y/ o sensible a los agentes oxitócicos y prostaglandinas (aumentando por tanto sus requerimientos), tasa de cesáreas, especialmente en nulíparas (por distocia del parto, iniciativa materna o ámbito privado) [Takahashi *et al.*, 2012], hemorragia postparto, complicaciones hemorrágicas, transfusión de sangre, fiebre postparto, hospitalización prolongada, embolia de líquido amniótico, accidente cerebro vascular, uso de tratamientos de infertilidad y donación de ovocitos, aumentando como consecuencia los partos múltiples y la mortalidad materna (7 veces mayor en mujeres mayores de 40 años) [Martínez Galiano, 2016 y Vercellini *et al.*, 1993]. Los nacimientos múltiples afectan también a medio y largo plazo el bienestar psicológico de las mujeres (depresión, fatiga y estrés) [Liu and Zhang, 2014; Porreco *et al.*, 2005 y Traisrisilp and Tongsong, 2015].

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

A nivel del *feto o neonato*, aumenta el riesgo de un bajo peso al nacer [Sánchez-Nuncio *et al.*, 2005], macrosomía, sufrimiento fetal [Pasupathy *et al.*, 2011], muerte fetal intrauterina, ingreso del recién nacido, mortalidad perinatal [Bahtiyar *et al.*, 2008] y muerte neonatal.

Como se ha expuesto anteriormente, el embarazo en mujeres añosas se asocia a un incremento de riesgos, y se ve directamente influenciado por factores preconceptionales o enfermedades preexistentes que son por otra parte, más comunes en estas edades [Zuliani *et al.*, 1991]. Todo ello repercute en la morbimortalidad materna y fetal. Es un grupo poblacional de riesgo obstétrico, con un incremento de sufrir enfermedades durante el embarazo, de complicaciones en el parto y en la salud del recién nacido, que requiere una atención prenatal adecuada y trasciende el ámbito de la planificación sanitaria, dado el porcentaje de gestantes de edad avanzada en nuestro medio para así poder disminuir los riesgos maternos y neonatales [Heras Pérez *et al.*, 2011 y Martínez Galiano, 2016].

1.7. Importancia de un buen control prenatal

Durante el embarazo, la atención prestada a las mujeres gestantes debe ser coherente con la atención a un proceso fisiológico y natural, y por tanto, debería estar basada en los cuidados para su desarrollo normal, en el uso de la tecnología apropiada y en el reconocimiento del importante papel que tiene la propia mujer en la toma de las decisiones que le afectan. El respeto a la evolución natural del embarazo debe presidir toda la atención sanitaria y cualquier intervención debe ser valorada para ser aplicada

sólo si ha demostrado beneficio y está de acuerdo con las necesidades y deseos de cada mujer. La atención de calidad a las mujeres embarazadas debe conllevar el seguimiento eficiente del proceso, la realización de las visitas, pruebas y procedimientos basados en la evidencia científica, la implicación de las usuarias y la adecuada coordinación de la atención primaria y hospitalaria. Durante el puerperio la asistencia sanitaria debe tener continuidad y mantener el mismo nivel alto de atención [Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio SNS, 2014].

El Proceso Asistencial Integrado de Embarazo, Parto y Puerperio [2014] se ha reafirmado en estos años como la herramienta de mejora continua y ha contribuido a ordenar los diferentes flujos de trabajo, a integrar el conocimiento actualizado y a mejorar los resultados en salud, gracias a una importante implicación de los profesionales y a su capacidad para introducir la idea de mejora continua de la calidad, teniendo presente las expectativas de las personas.

El retraso de la maternidad se ha convertido en un fenómeno común en el mundo desarrollado como resultado de factores sociales, educacionales, económicos y culturales; no obstante, este grupo cuando decide el embarazo lo hace de forma planificada, tanto en términos de nutrición como en la vigilancia prenatal [Balestena Sánchez, Pereda Serrano y Milán Soler, 2015]. A pesar de ello habría que informar a las madres de los posibles riesgos de la maternidad a edades avanzadas, y los sistemas proveedores de cuidados de salud deben de establecer protocolos para identificar los riesgos que conlleva ser madre a estas edades y actuar para minimizarlos y obtener un producto del proceso de embarazo y parto con garantías: una madre y un recién nacido sanos [Martínez Galiano, 2016].

La importancia y el impacto del control prenatal sobre la salud materno-fetal se encuentra documentado y es un tópico importante en salud pública. En varios estudios

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

se afirma que el control prenatal adecuado (más de cinco consultas con inicio en el primer trimestre del embarazo o cuatro según la OMS) permite identificar factores de riesgo, lo que permite establecer acciones preventivas y terapéuticas oportunas durante el embarazo [Tipian y Tomatis, 2006].

El control prenatal es la principal herramienta política y programática, utilizada alrededor del mundo para realizar seguimiento de la gestación. La Organización Panamericana de Salud (OPS) lo define como: “el conjunto de actividades que se realizan en la embarazada con la finalidad de obtener el mejor estado de salud de ella y su hijo”. El control prenatal es un servicio de salud cuyos resultados dependen no sólo de la oferta del servicio, sino del uso adecuado que la gestante haga de él [Miranda Mellado y Castillo Ávila, 2016].

Algunos autores han descrito los factores que influyen en el correcto uso del control prenatal, entre los que están los siguientes [Miranda Mellado y Castillo Ávila, 2016]:

- Factores de necesidad, es decir aquellos que están mediados por las barreras percibidas para acceder al mismo.
- Tolerancia a la enfermedad.
- Percepción del estado propio de salud.
- Beneficios que percibe la mujer para asumir la conducta de cuidado durante la gestación.

Es una necesidad educar a las gestantes para el reconocimiento y ejercicio de sus derechos sexuales y reproductivos que requiere ser asumida como estrategia para el desarrollo de procesos sostenibles que lleven al cambio cultural en el ámbito de la salud

sexual y reproductiva [Lafaurie y Antolinez, 2014]. Para la OPS [2004], “la humanización debe contemplar actitudes que respeten la gestación como experiencia personal y familiar, preservando la privacidad y autonomía de la mujer”. En ese orden de ideas, los profesionales sanitarios implicados deben liderar procesos donde se pongan en práctica cuidados culturalmente competentes y sensibles, que preparen a las gestantes para enfrentar su embarazo y maternidad de manera armónica y saludable, partiendo de la comprensión de sus contextos y de sus circunstancias, porque el embarazo y el parto deben ser posicionados como acontecimientos felices para todas las mujeres, sin distinción de clase, de situación social ni de edad [Lafaurie y Antolinez, 2014].

JUSTIFICACIÓN

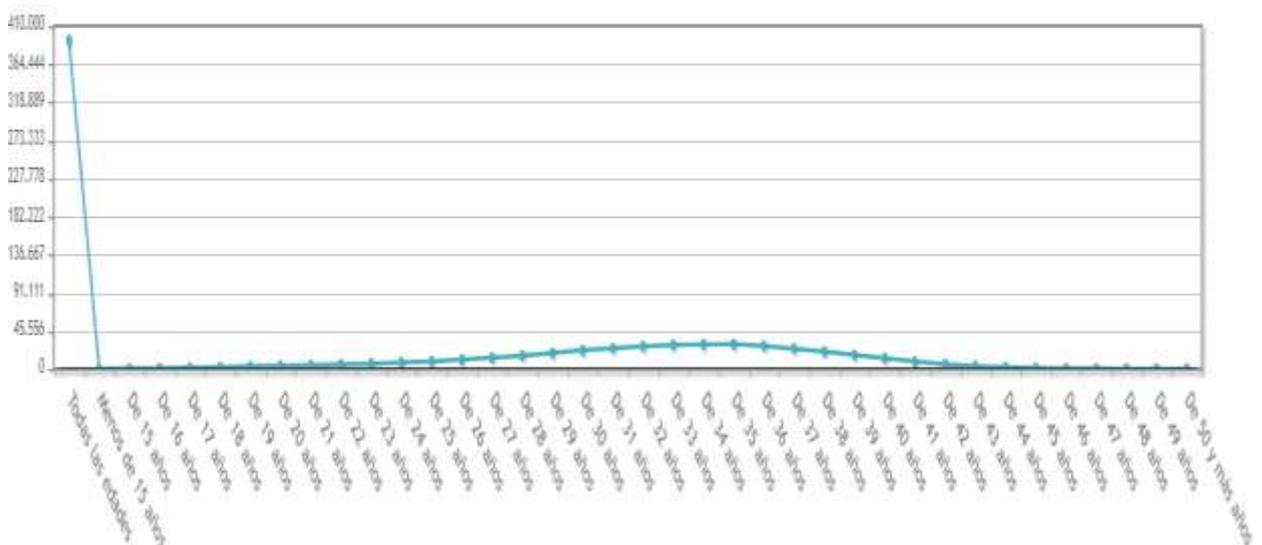
La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

2. Justificación

En la realidad de la práctica clínica diaria se ha observado un aumento de la maternidad en mujeres mayores de 35 años, y se han incrementado por tanto las complicaciones durante el embarazo y el parto, de tal modo que se produce un posible aumento de la morbi-mortalidad materno-infantil [Chamy *et al.*, 2009; Durans Figuerêdo *et al.*, 2014 y Maroto Navarro, García Calvente y Mateo Rodríguez, 2004].

En España, según datos del INE, en el año 2017 se produjeron 393181 nacimientos, de los cuales 155243 fueron en mujeres de 35 años o más, lo que supone un 39.48% del total de nacimientos. La edad en la cual se produjo el mayor número fue los 35 años, como muestra la figura 8.

Figura 8: Nacimientos ocurridos en España por la edad de la madre año 2017



Fuente: INE, 2017. Estadística de nacimientos. Movimiento natural de la población.

Esta situación no es única de España, es un hecho que va en aumento a nivel mundial. Existe una tendencia hacia una maternidad cada vez más tardía y a tener un menor número de hijos. Consolidar la carrera profesional, lograr una estabilidad económica y encontrar al compañero perfecto son los objetivos que cada vez más mujeres pretenden cumplir antes de tener su primer hijo, al menos en el mundo desarrollado. En Europa, países como Suiza, España, Alemania, Reino Unido, Italia, Austria y Grecia la edad media de las mujeres para ser madre rebasa la frontera de los 30 años. En América, países como Brasil, Paraguay, Uruguay, Chile, Japón y Egipto también han registrado un retraso en la edad media de las mujeres que dan a luz por primera vez, unido a la caída de la fecundidad. Sin embargo, en Centroamérica, en países como Colombia, Ecuador y República Dominicana el problema que más preocupa es el de los embarazos en adolescentes. En otros países, como India, la edad de maternidad apenas ha variado en las últimas décadas [ABC.es, 2012].

Los profesionales implicados directamente con este proceso tienen un rol importante en el asesoramiento de la pareja que planifica embarazo respecto a los riesgos asociados a la edad materna. Se han establecido protocolos para identificar los riesgos que conlleva ser madre en estas edades y actuar para minimizarlos y obtener un producto del proceso de embarazo y parto con garantías: una madre y un recién nacido sanos. Por todo ello se cree necesario valorar si los protocolos actuales del control del embarazo, parto y puerperio cumplen con ese objetivo [Heras Pérez *et al.*, 2011 y Klemetti *et al.*, 2014].

También hay que tener en cuenta que los estudios realizados sobre el tema no son congruentes en los resultados sobre diferentes parámetros del proceso de embarazo, parto y puerperio [Abril González *et al.*, 2009; Kahveci *et al.*, 2018; Martínez Galiano y

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

Delgado Rodríguez, 2013; Moya Toneut *et al.*, 2017; Sandoval, Mondragón y Ortiz, 2007 y Sydsjö *et al.*, 2019]. Por todo lo anteriormente expuesto, se cree necesario realizar un estudio que aporte datos sobre la situación de diferentes resultados obstétricos y neonatales en relación a la edad a la que la madre tiene un hijo.

HIPÓTESIS

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

3. Hipótesis

La maternidad a mayor edad, sobre todo a una edad avanzada (mayor de 35 años), produce un aumento de efectos adversos en el proceso de embarazo, parto y puerperio. Con el control y seguimiento que se realiza en la actualidad en nuestro contexto, a pesar de que se produzcan estos efectos, la atención y cuidados que se prestan pueden minimizar el impacto de éstos sobre la salud materno-infantil; de modo que haya garantías de un resultado obstétrico y neonatal adecuado.

OBJETIVOS

4. Objetivos

4.1. Principal

Conocer la influencia que la edad materna puede tener en determinados aspectos relacionados con el proceso de embarazo, parto y puerperio.

4.2. Específicos

1. Identificar los principales motivos y determinantes independientes asociados a la postergación de la maternidad.
2. Documentar si existe asociación entre el tiempo empleado para conseguir el embarazo con éxito y la edad materna.
3. Determinar según la edad materna las principales complicaciones que pueden aparecer en el embarazo, parto y puerperio.
4. Establecer la asociación de la edad materna con diferentes resultados neonatales, como la puntuación en el test de Apgar, la presencia de problemas de salud y complicaciones en el recién nacido, el tipo de alimentación del bebé, medidas antropométricas del recién nacido, la incidencia de recién nacidos pequeños para la edad gestacional, de bajo peso al nacimiento y pretérmino.
5. Evaluar el efecto de la edad materna con la satisfacción materna en cada etapa del proceso de embarazo, parto y puerperio y, con el proceso valorado de forma global.

METODOLOGÍA

5. Metodología

5.1. Diseño

Estudio observacional analítico y multicéntrico.

5.2. Período de estudio

La recogida de datos en los diferentes centros hospitalarios que colaboraron se llevó a cabo desde el mes de mayo del año 2016 al mes de mayo del año 2018.

5.3. Ámbito de estudio

El estudio se llevó a cabo en 5 hospitales andaluces del sureste de España. Los centros fueron: en la provincia de Jaén, Complejo Hospitalario de Jaén, que da cobertura sanitaria al área metropolitana, ciudad de Jaén y a la zona sur de la provincia de Jaén; Hospital San Agustín de Linares, que presta atención a la zona norte de la provincia de Jaén y Hospital San Juan de la Cruz de Úbeda, que es el centro de referencia de la zona nordeste de la provincia de Jaén; en la provincia de Granada, el Hospital Virgen de las Nieves, que da cobertura sanitaria a la población de Granada norte y área metropolitana, y en la provincia de Córdoba, el Hospital Reina Sofía, que da cobertura sanitaria a la población de Córdoba, Córdoba sur y área del Guadalquivir. Todos ellos son hospitales públicos pertenecientes al sistema sanitario público andaluz.

5.4 Selección de la población

5.4.1. Población de referencia

Mujeres embarazadas mayores de edad que dan a luz en los centros hospitalarios colaboradores en nuestro estudio.

5.4.2. Criterios de inclusión:

A todas las mujeres que cumplieron los siguientes criterios se les pidió consentimiento para participar:

- Aceptación por parte de la embarazada de forma voluntaria.
- Mujer mayor de edad (≥ 18 años).
- Mujeres que tengan su primer hijo vivo.
- Gestación simple.

5.4.3. Criterios de exclusión

- Barrera idiomática: dificultad del castellano por parte de la mujer.

5.4.4. Tamaño de la muestra

El efecto principal es la aparición de patología asociada al embarazo. Según el estudio de Heras Pérez *et al.* [2011] la incidencia de patología asociada al embarazo en mujeres mayores de 35 años era 29.2% frente al 15.8% del grupo de mujeres de 35 años o menos y para conseguir una potencia del 80% para detectar diferencias en el contraste de la hipótesis nula $H_0: \mu_1 = \mu_2$ mediante una prueba χ^2 cuadrado bilateral para dos muestras con un nivel de significación del 5% eran necesarias 302 mujeres. Tras tener en cuenta un porcentaje de abandonos del 15% se reclutaron 373 mujeres. Las mujeres

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

se seleccionaron de forma consecutiva, con muestreo proporcional al peso específico de cada centro.

5.4.5. Técnica de muestreo

Para seleccionar la muestra se hizo un muestreo consecutivo, con inclusión de todas las mujeres accesibles que cumplían con los criterios de selección.

5.5. Recogida de datos

5.5.1 Variables de estudio

Se recogió información sobre:

Variables socio-demográficas de la gestante

- Edad materna: tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento en el que la mujer se queda embarazada.
- Estado civil: situación civil en la que se encuentra la mujer en el momento del parto. Se ha basado en las categorías establecidas por el INE modificado.
- Nacionalidad.
- Nivel de estudios: grado de estudios máximos que se han cursado.
- Sector en el que trabaja: actividad laboral desempeñada por la mujer durante el embarazo.
- Tipo de contrato que tiene la mujer: vinculación laboral de la mujer con la empresa.
- Nivel de ingresos mensuales de la unidad familiar.
- Raza a la que pertenece la mujer.

- Existencia de alguna patología en la mujer antes del embarazo.

Variables relacionadas con los antecedentes obstétricos

- Edad de la menarquia.
- Número de veces que la mujer ha estado embarazada.
- Número de abortos que ha tenido la mujer (antes de la semana 22 de gestación o con un peso menor o igual a 500 gramos).
- Tipo de aborto que ha tenido la mujer.
- Motivos por los que no ha decidido la maternidad antes.
- Tiempo medido en meses-años empleado para alcanzar el embarazo con éxito.
- Requerimiento de asistencia médica y tipo por parte de algún miembro de la pareja para la consecución de este embarazo.
- Embarazo buscado o no por parte de la pareja.
- Número de visitas que ha realizado la mujer a los servicios sanitarios para el control de este embarazo. Se consideró control prenatal adecuado cuando la mujer realizó cuatro o más visitas de control para su embarazo.
- Semana gestacional a la que se realizó la primera visita a los servicios sanitarios para el control de este embarazo. Se consideró control prenatal adecuado cuando la mujer tuvo la primera visita de control antes de las 12 semana de gestación.
- Grado de satisfacción que tiene la mujer con la atención recibida para el control de su embarazo.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

Variables relacionadas con el estilo de vida

- Realización de trabajo durante el embarazo.
- Semana gestacional en la que se produjo la baja laboral antes del parto.
- Número de horas de promedio que la mujer permanecía de pie en la segunda mitad del embarazo a partir de la semana 20 de gestación.
- Número de cigarrillos que fumaba la mujer antes de quedarse embarazada.
- Número de cigarrillos que fumaba la mujer durante el embarazo.
- Número de cigarrillos que fumaba la mujer al final del embarazo.
- Consumo de alcohol de la mujer durante el embarazo.

Variables relacionadas con el embarazo actual y su control

- Existencia de problemas de salud durante este embarazo.
- Tipo de problemas que han existido durante este embarazo: conjunto de enfermedades que aparecen durante el embarazo y que pueden comprometer la salud materna y/o fetal.

Variables relacionadas con aspectos psicológicos y psicofisiológicos

- Descripción del grado de satisfacción, ansiedad previa al parto y, dolor de la mujer durante el parto.
- Utilización de la parturienta de analgesia epidural para alivio del dolor.
- Utilización de medidas analgésicas no farmacológicas.
- Nivel de dolor de la parturienta durante el proceso de parto.
- Nivel de ansiedad de la gestante en las semanas previas al parto.
- Grado de satisfacción que tiene la mujer con la atención recibida durante su proceso de parto.

Variables relacionadas con el resultado obstétrico y el recién nacido

- Modo de inicio del parto: modo en que comienza el parto.
- Tipo de parto.
- Requerimiento de medicación por parte de la mujer durante el período de dilatación.
- Color del líquido amniótico.
- Semana gestacional a la que se produce el parto.
- Trazado del registro cardiotocográfico.
- Tiempo medido en minutos que ha durado el proceso de dilatación cervical (10 cm, dilatación completa).
- Tiempo medido en minutos que ha durado el proceso de expulsivo, tiempo desde que se alcanza la dilatación completa (10 cm) hasta que se produce la expulsión del feto.
- Tiempo medido en minutos que ha durado el proceso de alumbramiento, período desde que se produce la salida del feto hasta la salida completa de la placenta y las membranas.
- Tipo de alumbramiento.
- Establecimiento del contacto piel con piel en el momento inmediato posterior al parto bien con la madre o con el padre.
- Participación activa por parte de la madre en el proceso de parto, toma de decisiones, colaboración con el personal sanitario, aportación de su punto de vista, etc.
- Tipo de lesión perineal que se produce en el momento del parto.
- Primer peso que se le realiza al recién nacido.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

- Puntuación en el test de Apgar del recién nacido al minuto y cinco minutos de vida.
- Perímetro cefálico del recién nacido en centímetros.
- Talla del recién nacido en centímetros.
- Consideración del recién nacido como pequeño para la edad gestacional: recién nacido cuyo peso y/o longitud se encuentran por debajo del percentil 10 o a -2 o más desviaciones estándar por debajo de la media establecida para su población de referencia, sexo y edad gestacional [Delgado Beltrán *et al.*, 1996a, 1996b.].
- Consideración del recién nacido como pretérmino: recién nacido antes de la semana 37 de gestación [Asociación Española de Pediatría, 2008].
- Consideración del recién nacido de bajo peso: peso al nacimiento menor a 2500 gramos [Delgado Beltrán *et al.*, 1996b.].
- Ingreso del recién nacido en unidad de hospitalización neonatal.
- Presencia de problemas de salud del recién nacido en los dos primeros meses de vida.

Variables para describir uso de los servicios de salud

- Número de visitas a urgencias por motivos que no precisaban dichas visitas (expulsión del tapón mucoso, falsos pródromos de parto, fase tan inicial del parto que no requiere ingreso o se ingresa y es dada de alta sin que se produzca el parto al día siguiente).
- Número de días que permanece la mujer ingresada después de que se produzca el parto.
- Número de días que permanece el recién nacido ingresado.

Variables relacionadas con el puerperio y la lactancia

- Requerimiento de la puérpera de medicación durante el puerperio inmediato (desde que se produce el alumbramiento hasta dos horas después).
- Presencia de complicaciones en el postparto: perturbaciones en el organismo femenino que van a dificultar volver a las condiciones normales anteriores al embarazo y/o van a interaccionar en la adaptación de la madre y del recién nacido a las nuevas circunstancias y al entorno familiar.
- Control y seguimiento puerperal.
- Inicio precoz de la lactancia materna, instauración de la lactancia materna antes de las dos horas de vida del recién nacido.
- Alimentación del recién nacido al alta hospitalaria.
- Tipo de lactancia que tiene el recién nacido a los dos meses de vida.
- Lactancia materna exclusiva. Recién nacidos que han recibido exclusivamente leche materna y ningún otro tipo de alimento sólido o líquido con exclusión de gotas o jarabes de vitaminas, suplementos minerales o medicamentos.
- Lactancia mixta. Recién nacidos que reciben además de la leche materna otro tipo de leche de fórmula independientemente de la cantidad de ésta.
- Lactancia artificial. Recién nacidos alimentados exclusivamente con leche de fórmula.
- Motivo de abandono de la lactancia materna exclusiva que argumenta la mujer.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

- Complicaciones maternas y/o del recién nacido durante los dos primeros meses de vida.

Variables relacionadas con la educación maternal

- Realización o no de educación maternal durante el embarazo.
- Semana de gestación a la que se inicia la educación maternal.
- Número de sesiones de educación maternal a las que acude la embarazada.
- Razones que la mujer argumenta para no realizar la educación maternal.

5.5.2. Fuentes de información

Los datos fueron recogidos por personal adiestrado y con conocimientos sobre el proceso de embarazo, parto, y puerperio para poder resolver cualquier duda que pudiera surgir en el proceso de recogida. Los datos se recogieron en el puerperio inmediato a través de una entrevista (dos horas después del parto), al alta hospitalaria y a los 2 meses por una llamada telefónica realizada por la investigadora principal.

La recogida de información de la mujer se realizó a través de la entrevista clínica, del documento de salud de la embarazada, de la historia clínica y de una llamada telefónica en el puerperio. Se siguieron los protocolos establecidos por los respectivos centros de salud para acceder a los datos de los registros médicos.

5.5.3. Instrumentos:

Se utilizó un modelo de cuestionario de elaboración propia, el cual se pilotó y se recoge en el ***Anexo 1 y 2***. En este cuestionario se incluyen dos ítems cuyos resultados proceden de otros dos instrumentos: para evaluar la percepción dolorosa que tiene la

mujer durante el trabajo de parto se utilizó la escala verbal numérica [Pardo *et al.*, 2006] y para evaluar el nivel de ansiedad materna previa al parto se ha utilizado la escala hospitalaria de ansiedad y depresión, desarrollada por Zigmond y Snaith [1983], en la versión castellana de los mismos autores. De los 14 ítems que componen la escala, 7 evalúan la ansiedad y el resto evalúan la depresión, apareciendo de forma intercalada, se escogieron y aplicaron únicamente los que evalúan el nivel de ansiedad [Jiménez y Vázquez, 2003].

Para identificar a un recién nacido como pequeño para la edad gestacional se han utilizado tablas de referencia adecuadas a nuestro entorno; que sean del mismo origen étnico y geosocial que los pacientes a estudio, se requiere disponer de referencias estandarizadas de peso, longitud y perímetro cefálico para las distintas semanas de gestación, y para ello se utilizó las curvas de crecimiento de Delgado Beltrán *et al.* [1996a, 1996b]. **Anexo 3.**

5.6. Análisis de datos

La información se introdujo en una base de datos creada con el programa Microsoft Access. Desde aquí se exportaron mediante el programa Stat-Transfer 13 (Circle Systems, Seattle, Washington, EE.UU.) para ser procesados mediante el programa Stata 15-SE (Stata Corporation, College Station, Texas, EE.UU.).

Lo primero fue realizar una depuración de la información, mediante el cruce de campos lógicos, para detectar valores imposibles. Tras la eliminación de errores se procedió al análisis estadístico. Se detectaron tres valores imposibles de edad materna que volvían a esta variable como no Normal. Tras su corrección se comprobó que

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

cumplía la ley de la distribución Normal mediante los test Shapiro-Wilk y Kolmogorov-Smirnov.

Se ha realizado una descripción de las variables que tipifican a la muestra. Para ello se estimó la distribución porcentual en variables cualitativas y la media (m) \pm desviación estándar (DE) en las variables cuantitativas, como por ejemplo la edad.

En el análisis de la edad materna se ha procedido de diferentes maneras:

a) La edad materna se ha relacionado con variables binarias (sí/no) mediante diferentes técnicas. Se ha estimado si la edad media materna difiere entre los dos grupos mediante el t-test. También se ha estimado mediante regresión logística, utilizando la variable binaria como dependiente y la edad materna como independiente continua en años, la odds ratio (OR) que tiene cada año de edad sobre cada efecto. Para controlar la influencia de posibles variables confundidoras se ha procedido según el procedimiento establecido por varios autores [Delgado *et al.*, 2016 y Sun, Shook and Kay, 1996]. Se hizo un análisis de tercera variable por los principales factores que se podrían relacionar con la edad materna con regresión logística no condicional. Se realizaron modelos escalonados hacia adelante y hacia atrás con una p de inclusión de 0.20 y de salida de 0.21. Con esta información se construyó un modelo saturado, en el que mediante una aproximación heurística, se retuvieron las variables que cambiaban el coeficiente de la edad en al menos el 10% [Maldonado and Greenland, 1993 y Mickey and Greenland, 1989]. Estas mismas variables identificadas en la regresión logística se han utilizado en la regresión lineal múltiple para estimar medias ajustadas de edad materna mediante análisis de la covarianza.

b) La edad materna como variable continua se ha relacionado con variable categóricas con más de dos niveles. Para ello se ha utilizado el análisis de la varianza de una vía, con la comprobación de la condición de homocedasticidad, y la aplicación de la técnica de Bonferroni para comparaciones múltiples. Para la determinación de medidas ajustadas se ha aplicado el mismo procedimiento descrito en el punto anterior, el análisis de la covarianza.

c) Se ha analizado también el papel de la edad avanzada en relación con diferentes aspectos del embarazo, parto, puerperio, tanto de la madre como del recién nacido. Para ello se edad materna se estratificó en 4 niveles: < 25 , 25-29, 30-34 y ≥ 35 años. Se calcularon mediante regresión logística no condicional la OR cruda de cada estrato de edad con respecto al grupo de < 25 años, que se ha tomado como referencia. También se hicieron análisis ajustados en el que se controló la influencia de posibles factores de confusión según el procedimiento descrito en el punto a).

5.7. Aspectos éticos de la investigación

El estudio se llevó a cabo según la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica. También se tuvo en consideración la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.

Tanto el diseño como el desarrollo del trabajo se ajustó a las normas de buena práctica clínica (CPMP/ICH/135/95, revisión de julio de 2002 de la “European Medicines Agency”-EMeA).

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

Se han seguido los principios de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, que siguen vigentes en la nueva Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Todas las mujeres incluidas en el estudio recibieron la hoja de información al paciente y el consentimiento informado (*Anexo 4*). Los datos se almacenaron en una base de datos que cumple los criterios de privacidad establecidos por la Ley de Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre. El consentimiento informado cumple con las condiciones expuestas en la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica. En él se le explicaba el objetivo del estudio, la intervención a realizar y los resultados esperados de la misma.

Para la realización de este estudio se ha obtenido la aprobación del Comité de Ética de Investigación de los centros hospitalarios participantes en el estudio: Granada, Córdoba y Jaén. Se adjuntan los certificados en el *Anexo 5*.

RESULTADOS

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

6. Resultados

Participaron 373 mujeres. La edad media de las mujeres participantes fue de 30.45 ± 5.63 años. El 62.2% (232) estaban casadas, el 27.3% (102) estaban solteras, el 9.7% (36) eran pareja de hecho y el 0.8% (3) se encontraban divorciadas. El 98.1% (366) eran españolas. El 2.1% (8) no tenían estudios, el 6.7% (25) habían cursado estudios primarios, el 53.4% (199) secundarios y el 37.8% (141) tenían estudios universitarios. El nivel de ingresos medio del 36.7% (137) fue entre 1000-1999 euros mensuales, seguido del 26.3% (98) que fue inferior 1000 euros, el 18.2% (68) entre 2000-2999 euros y el 8.3% (31) 3000 euros o más. El 71% (265) trabajaron durante el embarazo y el 12.4% (26) presentaba algún tipo de patología antes de quedar embarazada. En el 24.9% (93) había historia previa de abortos. El 87.4% (326) había buscado el embarazo y precisaron ayuda médica para conseguirlo el 12.3% (46). El 48.8% (182) controló el embarazo en el sistema público, el 49.3% (184) alternó sistema público y privado y el 1.9% (7) prefirió llevarlo sólo de manera privada. El 58.4% de las participantes asistieron a clases de preparación al parto y nacimiento. La semana de gestación media a la que se produjo el parto fue a las 39.43 ± 1.41 , tal y como se detalla en la **tabla 1** donde se describen las características de la población de estudio.

Tabla 1. Características de la población estudiada (n=373)

Variable	
Edad media (DT)	30.45 (5.63)
Estado civil, n (%)	
Soltera	102 (27.3)
Casada	232 (62.2)
Pareja de hecho	36 (9.7)
Divorciada	3 (0.8)
Nacionalidad, n (%)	
Española	366 (98.1)
Otra	7 (1.9)
Nivel de estudios, n (%)	
Sin estudios	8 (2.1)
Primarios	25 (6.7)
Secundarios	105 (28.2)
Bachillerato /FP	94 (25.2)
Universitarios	141 (37.8)
Nivel de ingresos, n (%)	
< 1000 Euros	98 (26.3)
1000-1999 Euros	137 (36.7)
2000-2999 Euros	68 (18.2)
≥ 3000 Euros	31 (8.3)
Trabajo durante el embarazo, n (%)	
No	108 (29.0)
Sí	265 (71.0)
Presencia de enfermedad, n (%)	
No	326 (87.6)
Sí	46 (12.4)
Abortos previos, n (%)	
No	280 (75.1)
Sí	93 (24.9)
<i>continúa</i>	

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

Tabla 1. Continuación

Variable	
Embarazo buscado, n (%)	
No	47 (12.6)
Sí	326 (87.4)
Realiza educación maternal, n (%)	
No	155 (41.6)
Sí	218 (58.4)
Control del embarazo, n (%)	
En el sistema público	182 (48.8)
En el sistema privado	7 (1.9)
En ambos	184 (49.3)
Ayuda médica para conseguir el embarazo, n (%)	
No	327 (87.7)
Sí	46 (12.3)
Semana gestacional a la que se produjo el parto, media (DT)	39.43 (1.41)

6.1. Determinantes asociados a la edad materna a la que se decide ser madre

En la **tabla 2** se muestra la asociación existente entre la edad materna y diferentes variables sociodemográficas. Las mujeres que tienen pareja son madres a edades más tardías (31.58 ± 0.30 años) que las que no la tienen (27.57 ± 0.62 años) ($p < 0.001$), de igual manera que ocurre con las que tienen estudios universitarios (32.96 ± 0.38 años) frente a las que poseen estudios inferiores ($p < 0.001$). Las mujeres desempleadas viven la maternidad en edades más precoces (26.96 ± 0.57 años) que las mujeres que tienen cualquier tipo de contrato laboral ($p < 0.001$).

El incremento del nivel de ingresos mensuales se relaciona proporcionalmente con el aumento de la edad materna a la que se tiene el primer hijo. Así pues, las mujeres con ingresos inferiores a 1000 euros viven la maternidad con una edad media de 26.90 ± 0.60 años, frente a los 33.41 ± 0.78 años con las que la viven las que ingresan cantidades superiores a 3000 euros mensuales ($p < 0.001$).

Tabla 2. Asociación entre la edad materna y diferentes variables sociodemográficas

Variable	Total, n	Edad <i>m, eem</i>	Valor <i>p</i>
Estado civil: pareja			< 0.001
No	105	27.57 ± 0.62	
Sí	268	31.58 ± 0.30	
Nivel de estudios			< 0.001
Primaria	33	29.66 ± 1.32	
Secundaria	199	28.81 ± 0.38	
Universitarios	141	32.96 ± 0.38	
Nivel de ingresos			< 0.001
< 1000 Euros	98	26.90 ± 0.60	
1000-1999 Euros	137	31.12 ± 0.43	
2000-2999 Euros	68	32.04 ± 0.47	
≥ 3000 Euros.	31	33.41 ± 0.78	
Tipo de contrato			< 0.001
Desempleada	100	26.96 ± 0.57	
Eventual	74	29.46 ± 0.56	
Indefinida	132	32.39 ± 0.40	
Autónoma	42	32.67 ± 0.81	
Otro	24	33.09 ± 1.20	

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

6.2. Principales motivos argumentados por las mujeres para no ser madre antes

En la **tabla 3** se exponen los principales motivos argumentados por las mujeres para no ser madre antes. Se observó que las mujeres que por motivos médicos no habían sido madre antes tenían una edad media de 33.93 ± 0.90 años, frente a una media de 29.88 ± 0.33 años de las mujeres que no lo habían sido por motivos personales o por otros motivos (no tener pareja, juventud, no ser el momento...) 26.68 ± 1.32 años, que eran las de menor edad. Sin embargo, la asociación existente entre la edad materna y los diferentes motivos por los que la mujer no ha decidido ser madre fue significativa entre el grupo que argumentó motivos médicos ($p < 0.001$) y otros motivos ($p = 0.019$) con respecto a las que argumentaron motivos personales que fue el grupo de referencia. En las mujeres que indicaron motivos laborales o económicos la asociación no fue significativa.

Tabla 3. Motivos que la mujer argumenta para no ser madre antes

Variable	Total, n	Análisis crudo		Análisis multivariable	
		Edad <i>m, eem</i>	Valor p	Edad <i>m*, eem</i>	Valor <i>p</i>
Motivos no ser madre antes			<0.001		
Personales	246	29.87 ± 0.36		29.88 ± 0.33	ref.
Laborales	61	32.01 ± 0.53		31.07 ± 0.68	0.121
Económicos	15	28.74 ± 1.63		30.16 ± 1.37	0.843
Médicos	32	35.05 ± 0.77		33.93 ± 0.90	<0.001
Otros	15	26.79 ± 1.327		26.68 ± 1.32	0.019

*Ajustado por nivel de estudios maternos, nivel de ingresos, hábito tabáquico materno, historia previa de abortos y presencia de patología previa al embarazo.

6.3. Asociación entre el tiempo empleado para conseguir el embarazo con éxito y la edad materna

La **tabla 4.1** analiza la influencia de la edad materna sobre el tiempo empleado para conseguir el embarazo con éxito. El tiempo medio necesario para conseguir el embarazo con éxito fue mayor a medida que aumentaba la edad materna, precisaron un tiempo medio de 24 meses las mujeres con edad media de 34.71 ± 0.72 años frente a < de 3 meses las mujeres con edad media de 28.63 ± 0.35 años. Esta asociación dejó de ser significativa ($p = 0.595$) al ajustar por nivel de estudios maternos, nivel de ingresos, hábito tabáquico materno, historia previa de abortos y presencia de patología previa al embarazo.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales

Tabla 4.1. Influencia de la edad materna sobre el tiempo empleado para conseguir el embarazo con éxito

Variable	Análisis crudo					Análisis multivariable						
	Edad (años) <i>m, eem</i>					Valor <i>p</i>	Edad (años) <i>m*, eem</i>					Valor <i>p</i>
Tiempo (meses)	<3	<6	<12	<24	>24	<0.001	<3	<6	<12	<24	>24	0.595
	28.44 ± 0.35	30.52 ± 0.69	32.34 ± 0.80	33.58 ± 0.99	35.00 ± 0.79		28.63 ± 0.35	30.53 ± 0.72	31.55 ± 0.73	32.33 ± 0.92	34.71 ± 0.72	

*Ajustado por nivel de estudios maternos, nivel de ingresos, hábito tabáquico materno, historia previa de abortos y presencia de patología previa al embarazo.

En la **tabla 4.2** se puede observar la relación entre la necesidad de ayuda médica para conseguir el embarazo y la edad materna estratificada en 4 franjas: < 25 años, 25-29 años, 30-34 años y \geq 35 años. Se estableció una asociación positiva entre la edad materna y la necesidad de ayuda médica para conseguir el embarazo: las mujeres \geq 35 años tenían más probabilidad de precisar ayuda médica para conseguir ser madres que las de edad inferior a 25 años (ORa= 18.47, IC 95%: 2.30-148.19), ($p = 0.006$).

Tabla 4.2. Asociación entre la edad materna y la necesidad de requerir ayuda médica para conseguir el embarazo con éxito estratificado por edades

Variable	Edad (años)			
	< 25 n (%)	25-29 n (%)	30-34 n (%)	\geq 35 n (%)
Ayuda médica				
No	50 (98.04)	86 (97.73)	121 (90.30)	70 (70.00)
Sí	1 (1.96)	2 (2.27)	13 (9.70)	30 (30.00)
OR, IC 95%	1 ref.	1.16 (0.10-13.15)	5.37 (0.68-42.17)	21.43(2.83-162.37)
Valor p		0.903	0.110	0.003
ORa*, IC 95 %	1 ref.	0.99 (0.09-11.43)	4.50 (0.55-36.70)	18.47(2.30-148.19)
Valor p		0.996	0.160	0.006

*Ajustado por nivel de estudios maternos, nivel de ingresos, habito tabáquico materno, historia previa de abortos y presencia de patología previa al embarazo.

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

***6.4. La edad materna en determinados parámetros analizados del
embarazo, parto y puerperio***

En la **tabla 5.1** se puede comprobar la asociación existente entre la edad materna y diferentes parámetros del proceso de embarazo, parto y puerperio. La edad media de las mujeres que presentaron problemas de salud durante el embarazo fue de 30.66 ± 0.39 años, frente a las que no desarrollaron patología que fue de 29.90 ± 0.39 años, ($p = 0.177$). Se detectó una asociación significativa en la hipertensión arterial, las mujeres que la padecían tenían una edad media de 34.54 ± 1.39 años frente a una media de 30.11 ± 0.28 años de las mujeres que no la padecían ($p = 0.002$), y en la diabetes gestacional cuya edad media en las mujeres que la tenían fue de 36.01 ± 1.05 años frente a 29.88 ± 0.27 años de las que no tenían diabetes gestacional ($p < 0.001$). Sin embargo para otros procesos como metrorragia ($p = 0.975$), anemia ($p = 0.505$), infecciones genitourinarias ($p = 0.633$) y APP ($p = 0.234$) no se encontró asociación significativa. En relación a los diferentes parámetros analizados con el parto, la edad media de las mujeres que iniciaron el parto de manera espontánea fue de 29.10 ± 0.39 años frente a las que precisaron alguna intervención para iniciarlo, cuya edad media fue de 31.35 ± 0.37 años, ($p < 0.001$). Las mujeres que finalizaron el trabajo de parto de forma eutócica también fueron más jóvenes, 29.17 ± 0.35 años que las que su parto finalizó de manera distócica, 31.90 ± 0.43 años, ($p < 0.001$), concretamente las mujeres cuyo parto finalizó en cesárea fueron de mayor edad 32.46 ± 0.71 años, ($p = 0.001$). También se detectó una asociación significativa entre el nivel de ansiedad que presentó la madre y la edad. Las mujeres con nivel de ansiedad alto eran más mayores $31.61 \pm$

0.77 años que las que presentaban niveles de ansiedad más bajos (30.69 ± 0.63 y 29.86 ± 0.34 años) , ($p = 0.039$).

La edad media de las mujeres que presentaron problemas durante el puerperio domiciliario fue de 32.15 ± 0.90 años frente a las que no desarrollaron complicaciones que fue de 30.08 ± 0.29 años, la asociación fue significativa ($p = 0.029$).

Las mujeres tuvieron un control prenatal adecuado. Sólo 12 mujeres realizaron la primera visita para el control del embarazo después de la semana doce de gestación y únicamente 3 acudieron a menos de cuatro visitas de control prenatal. No se encontró diferencia en cuanto a las edades de estas madres.

Tabla 5.1. Influencia de la edad materna en diferentes parámetros del proceso de embarazo, parto y puerperio

Variable	Total, n	Análisis crudo		Análisis multivariable	
		Edad <i>m, eem</i>	Valor <i>p</i>	Edad, <i>m*, eem</i>	Valor <i>p</i>
Problemas de salud en el embarazo			0.043		0.177
No	184	29.86 ± 0.40		29.90 ± 0.39	
Sí	189	31.04 ± 0.42		30.66 ± 0.39	
Metrorragia			0.494		0.975
No	336	30.39 ± 0.30		30.28 ± 0.29	
Sí	37	31.06 ± 1.06		30.26 ± 0.86	
Hipertensión arterial			0.011		0.002
No	357	30.30 ± 0.29		30.11 ± 0.28	
Sí	16	33.97 ± 1.58		34.54 ± 1.39	
				<i>continúa</i>	

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

Tabla 5.1. Continuación

Variable	Total, n	Análisis crudo		Análisis multivariable	
		Edad <i>m, eem</i>	Valor <i>p</i>	Edad, <i>m*, eem</i>	Valor <i>p</i>
Diabetes gestacional			< 0.001		< 0.001
No	345	29.98 ± 0.29		29.88 ± 0.27	
Sí	28	36.35 ± 0.97		36.01 ± 1.05	
Anemia			0.844		0.505
No	285	30.49 ± 0.34		30.39 ± 0.32	
Sí	88	30.35 ± 0.58		29.95 ± 0.57	
Infecciones genitourinarias			0.900		0.633
No	326	30.44 ± 0.30		30.23 ± 0.30	
Sí	47	30.55 ± 0.96		30.63 ± 0.78	
APP			0.116		0.234
No	358	30.55 ± 0.30		30.35 ± 0.28	
Sí	15	28.21 ± 1.44		28.68 ± 1.37	
Visitas a urgencias			0.215		0.568
No	108	31.02 ± 0.50		30.53 ± 0.52	
Sí	265	30.22 ± 0.36		30.18 ± 0.33	
Educación maternal			0.002		0.175
No	155	29.37 ± 0.49		29.83 ± 0.43	
Sí	218	31.23 ± 0.35		30.62 ± 0.37	
Ingreso durante el embarazo			0.058		0.313
No	313	30.70 ± 0.31		30.40 ± 0.30	
Sí	60	29.19 ± 0.80		29.64 ± 0.70	
Inicio de parto espontáneo			<0.001		< 0.001
No	193	31.40 ± 0.39		31.35 ± 0.37	
Sí	180	29.45 ± 0.42		29.10 ± 0.39	
				<i>continúa</i>	

Tabla 5.1. Continuación

Variable	Total, n	Análisis crudo		Análisis multivariable	
		Edad <i>m, eem</i>	Valor <i>p</i>	Edad, <i>m*, eem</i>	Valor <i>p</i>
Finalización parto eutócico			< 0.001		< 0.001
No	151	32.19 ± 0.46		31.90 ± 0.43	
Sí	220	29.24 ± 0.36		29.17 ± 0.35	
Cesárea			<0.001		0.001
No	315	29.97 ± 0.31		29.90 ± 0.30	
Sí	58	33.09 ± 0.71		32.46 ± 0.71	
Uso de medicación dilatación			0.180		0.080
No	41	29.34 ± 0.72		28.94 ± 0.81	
Sí	332	30.59 ± 0.31		30.46 ± 0.29	
Uso de analgesia epidural			0.127		0.641
No	20	28.58 ± 1.15		29.74 ± 1.20	
Sí	353	30.56 ± 0.30		30.31 ± 0.29	
Uso de analgesia no farmacológica			0.163		0.125
No	203	30.08 ± 0.41		29.91 ± 0.37	
Sí	170	30.90 ± 0.42		30.78 ± 0.42	
Color del líquido amniótico claro			0.039		0.001
No	54	31.90 ± 0.78		32.42 ± 0.72	
Sí	318	30.19 ± 0.31		29.89 ± 0.30	
Trazado del registro cardiotocográfico tranquilizador			0.004		0.027
No	45	32.71 ± 0.82		31.91 ± 0.78	
Sí	321	30.14 ± 0.31		30.04 ± 0.30	
				<i>continúa</i>	

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

Tabla 5.1. Continuación

Variable	Total, n	Análisis crudo		Análisis multivariable	
		Edad <i>m, eem</i>	Valor <i>p</i>	Edad, <i>m*, eem</i>	Valor <i>p</i>
Alumbramiento espontáneo			< 0.001		0.011
No	131	31.92 ± 0.47		31.29 ± 0.48	
Sí	242	29.66 ± 0.36		29.77 ± 0.34	
Episiotomía			0.444		0.563
No	80	31.65 ± 0.67		31.29 ± 0.62	
Sí	138	31.02 ± 0.48		30.83 ± 0.48	
Desgarro perineal			0.002		0.005
No	80	31.65 ± 0.67		31.20 ± 0.60	
Sí	153	29.24 ± 0.42		29.09 ± 0.42	
Ansiedad			0.215		
Baja	241	30.05 ± 0.37		29.86 ± 0.34	ref.
Media	75	30.97 ± 0.64		30.69 ± 0.63	0.253
Alta	51	31.34 ± 0.82		31.61 ± 0.77	0.039
Complicaciones postparto			0.712		0.439
No	353	30.43 ± 0.30		30.23 ± 0.29	
Sí	20	30.91 ± 1.28		31.21 ± 1.23	
Complicaciones puerperio domiciliario			0.079		0.029
No	337	30.29 ± 0.30		30.08 ± 0.29	
Sí	36	32.02 ± 1.03		32.15 ± 0.90	

*Ajustado por nivel de estudios maternos, nivel de ingresos, hábito tabáquico materno, historia previa de abortos y presencia de patología previa al embarazo.

En la **tabla 5.2** se puede ver la relación entre las diferentes variables del embarazo, parto y puerperio con la edad materna estratificada en 4 franjas: < 25 años, 25-29 años, 30-34 años y ≥ 35 años. Las mujeres que tenían ≥ 35 años presentaron una asociación positiva con la incidencia de diabetes gestacional frente a las que tenían < 25 años (ORa= 15.18; IC 95%: 3.03-76.00). También se estableció una asociación positiva entre las mujeres que no iniciaron el trabajo de parto espontáneo y la edad materna: las mujeres ≥ 35 años tenían más probabilidad de iniciar el parto de forma no espontánea (ORa= 5.87, IC 95%: 2.47-13.96). La finalización del parto de forma distócica fue mayor en las ≥ 35 años en comparación a las <25 años (ORa= 6.92, IC 95%: 2.74-17.48), concretamente para la cesárea (ORa= 16.32, IC 95%: 1.97-135.26), cuya incidencia aumentó de manera proporcional a la edad materna. La edad materna ≥ 35 años también fue un factor de riesgo para la presencia de líquido amniótico teñido frente a las mujeres menores de 25 años (ORa= 4.61, IC 95%: 1.42-14.99). Sin embargo, respecto a la incidencia de desgarro perineal, la edad materna avanzada fue un factor protector, concretamente para el estrato de 30 - 34 años (ORa= 0.27, IC 95%: 0.09-0.79) y ≥ 35 años (ORa= 0.22, IC 95%: 0.07-0.71). No se encontró una asociación positiva entre la edad materna y la presencia de complicaciones postparto ni tras dos meses postparto, al comparar los distintos estratos de edad.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales

Tabla 5.2. Asociación entre las variables embarazo, parto y puerperio y la edad materna distribuida por estratos

Variable	Total, n	Edad (años)			
		<25 n (%)	25-29 n (%)	30-34 n (%)	≥ 35 años n (%)
Problemas de salud en el embarazo	No	31 (60.78)	39 (44.32)	71 (52.99)	43 (43.00)
	Si	20 (39.22)	49 (55.68)	63 (47.01)	57 (57.00)
OR, IC 95%		1 ref.	1.94 (0.97-3.93)	1.38 (0.71-2.65)	2.05 (01.03-4.09)
Valor p			0.063	0.341	0.040
ORa[±], IC 95 %		1 ref.	2.04 (0.96-4.35)	1.42 (0.67-2.97)	1.79 (0.81-3.98)
Valor p			0.064	0.357	0.152
Metrorragia					
No	336	46 (90.20)	79 (89.77)	123 (91.79)	88 (88.00)
Si	37	5 (9.80)	9 (10.23)	11 (8.21)	12 (12.00)
OR, IC 95%		1 ref.	1.05 (0.33-3.32)	0.82 (0.27-2.50)	1.25 (0.42-3.77)
Valor p			0.936	0.731	0.687
ORa[±], IC 95 %		1 ref.	0.91 (0.28-2.99)	0.68 (0.20-2.26)	0.86 (0.24-3.06)
Valor p			0.874	0.524	0.821
					<i>continúa</i>

Tabla 5.2. Continuación

Variable	Total, n	Edad (años)			
		<25 n (%)	25-29 n (%)	30-34 n (%)	≥35 años n (%)
Hipertensión arterial					
No	357	No hay casos	136 (97.84)	129 (96.27)	92 (92.00)
Si	16		3 (2.16)	5 (3.73)	8 (8.00)
OR, IC 95%			1 ref.	1.16 (0.22-6.17)	2.61 (0.54-12.71)
Valor p				0.859	0.235
ORa[±], IC 95 %			1 ref.	3.66 (0.65-20.59)	7.34 (1.32-40.91)
Valor p				0.141	0.023
Diabetes gestacional					
No	345	No hay casos	137 (98.56)	126 (94.03)	82 (82.00)
Si	28		2 (1.44)	8 (5.97)	18 (18.00)
OR, IC 95%			1 ref.	4.35 (0.91-20.87)	15.04 (3.40-66.47)
Valor p				0.048	< 0.001
ORa[±], IC 95 %			1 ref.	5.23 (0.99-27.57)	15.18 (3.03-76.00)
Valor p				0.051	0.001
					<i>continúa</i>

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

Tabla 5.2. Continuación

Variable	Total, n	Edad (años)			
		< 25 n (%)	25-29 n (%)	30-34 n (%)	≥ 35 años n (%)
Anemia					
No	285	40 (78.43)	65 (77.86)	98 (73.13)	82 (82.00)
Si	88	11 (21.57)	23 (26.14)	36 (26.87)	18 (18.00)
OR, IC 95%		1 ref.	1.29 (0.57-2.92)	1.34 (0.62-2.88)	0.80 (0.34-1.685)
Valor p			0.547	0.460	0.599
ORa[±], IC 95 %		1 ref.	1.29 (0.54-3.12)	1.22 (0.52-2.93)	0.62 (0.23-1.67)
Valor p			0.563	0.641	0.349
Infecciones genitourinarias					
No	326	44 (86.27)	75 (85.23)	123 (91.79)	84 (84.00)
Si	47	7 (13.73)	13 (14.77)	11 (8.21)	16 (16.00)
OR, IC 95%		1 ref.	1.09 (0.40-2.94)	0.56 (0.21-1.54)	1.20 (0.46-3.12)
Valor p			0.865	0.263	0.713
ORa[±], IC 95 %		1 ref.	0.92 (0.32-2.63)	0.64 (0.21-1.88)	1.32 (0.44-3.95)
Valor p			0.873	0.413	0.616
APP					
No	358	47 (92.16)	83 (94.32)	132 (98.51)	96 (96.00)
Si	15	4 (7.84)	5 (5.68)	2 (1.49)	4 (4.00)
					<i>continúa</i>

Tabla 5.2. Continuación

Variable	Total, n	Edad (años)			
		< 25 n (%)	25-29 n (%)	30-34 n (%)	≥ 35 años n (%)
OR, IC 95%		1 ref	0.71 (0.18-2.77)	0.18 (0.03-1.00)	0.49 (0.11-2.04)
Valor p			0.619	0.051	0.327
OR [±] , IC 95 %		1 ref	0.72 (0.17-3.02)	0.21 (0.03-1.33)	0.56 (0.98-3.17)
Valor p			0.656	0.098	0.510
Visitas a urgencias					
No	108	12 (23.53)	20 (22.73)	47 (35.07)	29 (29.00)
Si	265	39 (76.47)	68 (77.27)	87 (64.93)	71 (71.00)
OR, IC 95%		1 ref	1.05 (0.46-2.37)	0.57 (0.27-1.19)	0.75 (0.35-1.64)
Valor p			0.914	0.135	0.475
OR [±] , IC 95 %		1 ref	1.20 (0.48-2.96)	0.62 (0.26-1.48)	0.92 (0.36-2.36)
Valor p			0.700	0.287	0.874
Ingreso durante el embarazo					
No	313	40 (78.43)	69 (78.43)	119 (88.81)	85 (85.00)
Si	60	11 (21.57)	19 (29.59)	15 (11.19)	15 (15.00)

continúa

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales

Tabla 5.2. Continuación

Variable	Total, n	Edad (años)			
		< 25 n (%)	25-29 n (%)	30-34 n (%)	≥ 35 años n (%)
OR, IC 95%		1 ref	1.00 (0.43-2.32)	0.46 (0.19-1.08)	0.64 (0.27-1.52)
Valor p			0.998	0.074	0.314
ORa [±] , IC 95 %		1 ref	1.29 (0.51-3.25)	0.65 (0.24-1.72)	0.95 (0.34-2.67)
Valor p			0.589	0.383	0.929
Inicio de parto espontáneo					
No	193	16 (31.37)	41 (46.59)	76 (56.72)	60 (60.00)
Si	180	35 (68.63)	47 (53.41)	58 (43.28)	40 (40.00)
OR, IC 95%		1 ref	1.91 (0.92-3.94)	2.87 (1.45-5.68)	3.28 (1.61-6.70)
Valor p			0.081	0.003	0.001
ORa [±] , IC 95 %		1 ref	2.69 (1.21-5.99)	4.45 (2.00-9.89)	5.87 (2.47-13.96)
Valor p			0.016	<0.001	<0.001
Finalización parto eutócico					
No	151	11 (21.57)	30 (64.48)	53 (39.55)	57 (57.58)
Si	220	40 (78.43)	57 (65.52)	81 (60.45)	42 (42.42)
					<i>continúa</i>

Tabla 5.2. Continuación

Variable	Total, n	Edad (años)			
		< 25 n (%)	25-29 n (%)	30-34 n (%)	≥ 35 años n (%)
OR, IC 95%		1 ref.	1.91 (0.86-4.23)	2.38 (1.12-5.05)	4.94 (2.27-10.74)
Valor p			0.112	0.024	<0.001
ORa [±] , IC 95 %		1 ref.	2.52 (1.05-6.06)	3.71 (1.56-8.80)	6.92 (2.74-17.48)
Valor p			0.038	0.003	<0.001
Cesárea					
No	315	50 (98.04)	76 (86.36)	112 (83.58)	77 (77.00)
Si	58	1 (1.96)	12 (13.64)	22 (16.42)	23 (23.00)
OR, IC 95%		1 ref.	7.89(1.00-62.63)	9.82(1.29-74.90)	14.93(1.95-114.12)
Valor p			0.051	0.028	0.009
ORa [±] , IC 95 %		1 ref.	9.81 (1.21-79.84)	13.29 (1.64-117.64),	16.32 (1.97-135.26)
Valor p			0.033	0.015	0.010
Uso de medicación durante la dilatación					
No	41	6 (11.76)	11 (12.50)	19 (14.18)	5 (5.00)
Si	332	45 (88.24)	77 (87.50)	115 (85.82)	95 (95.00)

continúa

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

Tabla 5.2. Continuación

Variable	Total, n	Edad (años)			
		< 25 n (%)	25-29 n (%)	30-34 n (%)	≥ 35 años n (%)
OR, IC 95%		1 ref.	0.93 (0.32-2.70)	0.81 (0.30-2.15)	2.53 (0.73-8.74)
Valor p			0.899	0.668	0.141
ORa [±] , IC 95 %		1 ref.	1.01 (0.33-3.09)	1.07 (0.36-3.15)	3.68 (0.88-15.40)
Valor p			0.984	0.904	0.074
Uso de analgesia epidural					
No	20	5 (9.80)	6 (6.82)	5 (3.73)	4 (4.00)
Sí	353	46 (90.20)	82 (93.18)	129 (96.27)	96 (96.00)
OR, IC 95%		1 ref.	1.49 (0.43-5.14)	2.80 (0.78-10.13)	2.61 (0.67-10.17)
Valor p			0.532	0.116	0.167
ORa [±] , IC 95 %		1 ref.	0.80 (0.18-3.55)	1.51 (0.31-7.28)	1.10 (0.20-5.99)
Valor p			0.770	0.605	0.909
Uso de analgesia no farmacológica					
No	203	32 (62.75)	53 (60.23)	66 (49.25)	52 (52.00)
Sí	170	19 (37.25)	35 (39.77)	68 (50.75)	48 (48.00)
					<i>continúa</i>

Tabla 5.2. Continuación

Variable	Total, n	Edad (años)			
		< 25 n (%)	25-29 n (%)	30-34 n (%)	≥ 35 años n (%)
OR, IC 95%		1 ref	1.11 (0.55-2.26)	1.74 (0.90-3.36)	1.55 (0.78-3.10)
Valor p			0.769	0.102	0.210
ORa [±] , IC 95 %		1 ref	1.12 (0.51-2.46)	2.17 (1.01-4.68)	1.84 (0.81-4.20)
Valor p			0.770	0.047	0.146
Color del líquido amniótico claro					
No	54	6 (11.76)	10 (11.36)	17 (12.69)	21 (21.21)
Sí	318	45 (88.24)	78 (88.64)	117 (87.31)	78 (78.79)
OR, IC 95%		1 ref	0.96 (0.33-2.82)	1.09 (0.40-2.94)	2.02 (0.76-5.37)
Valor p			0.943	0.865	0.159
ORa [±] , IC 95 %		1 ref	1.56 (0.49-5.02)	2.10 (0.67-6.60)	4.61 (1.42-14.99)
Valor p			0.455	0.203	0.011
Trazado del registro cardiotocográfico tranquilizador					
No	45	3 (5.88)	8 (9.52)	14 (10.61)	20 (20.20)
Sí	321	48 (94.12)	76 (90.48)	118 (89.39)	79 (79.80)

continúa

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

Tabla 5.2. Continuación

Variable	Total, n	Edad (años)			
		< 25 n (%)	25-29 n (%)	30-34 n (%)	≥ 35 años n (%)
OR, IC 95%		1 ref.	1.68 (0.43-6.66)	1.90 (0.52-6.91)	4.05 (1.14-14.36)
Valor p			0.458	0.331	0.030
ORa[±], IC 95 %		1 ref.	1.69 (0.41-6.86)	1.84 (0.48-7.10)	3.62 (0.92-14.23)
Valor p			0.465	0.377	0.066
Alumbramiento espontáneo					
No	131	7 (13.73)	32 (36.36)	51 (38.06)	41 (41.00)
Si	242	44 (86.27)	56 (63.64)	83 (61.94)	59 (59.00)
OR, IC 95%		1 ref.	3.59 (1.45-8.91)	3.86 (1.62-9.22)	4.37 (1.79-10.65)
Valor p			0.006	0.002	0.001
ORa[±], IC 95 %		1 ref.	4.21(1.56-11.35)	4.19(1.56-11.22)	3.82 (1.36-10.73)
Valor p			0.005	0.004	0.011
Episiotomía					
No	80	7 (31.82)	18 (38.30)	30 (37.04)	25 (36.76)
Si	138	15 (68.18)	29 (61.70)	51 (62.96)	43 (63.24)
					<i>continúa</i>

Tabla 5.2. Continuación

Variable	Total, n	Edad (años)			
		< 25 n (%)	25-29 n (%)	30-34 n (%)	≥ 35 años n (%)
OR, IC 95%		1 ref.	0.75 (0.26-2.20)	0.79 (0.29-2.17)	0.80 (0.29-2.23)
Valor <i>p</i>			0.602	0.651	0.674
ORa [±] , IC 95 %		1 ref.	0.69 (0.22-2.17)	0.74 (0.24-2.31)	0.79 (0.24-2.63)
Valor <i>p</i>			0.526	0.599	0.707
Desgarro perineal					
No	80	7 (19.44)	18 (30.51)	30 (36.14)	25 (45.45)
Si	153	29 (80.56)	41 (69.49)	53 (63.86)	30 (54.55)
OR, IC 95%		1 ref.	0.55 (0.20-1.49)	0.43 (0.17-1.09)	0.29 (0.11-0.77)
Valor <i>p</i>			0.238	0.075	0.013
ORa [±] , IC 95 %		1 ref.	0.42 (0.14-1.22)	0.27 (0.09-0.79)	0.22 (0.07-0.71)
Valor <i>p</i>			0.112	0.017	0.011
Complicaciones postparto					
No	353	49 (96.08)	82 (93.18)	128 (95.52)	94 (94.00)
Si	20	2 (3.92)	6 (6.82)	6 (4.48)	6 (6.00)
					<i>continúa</i>

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales

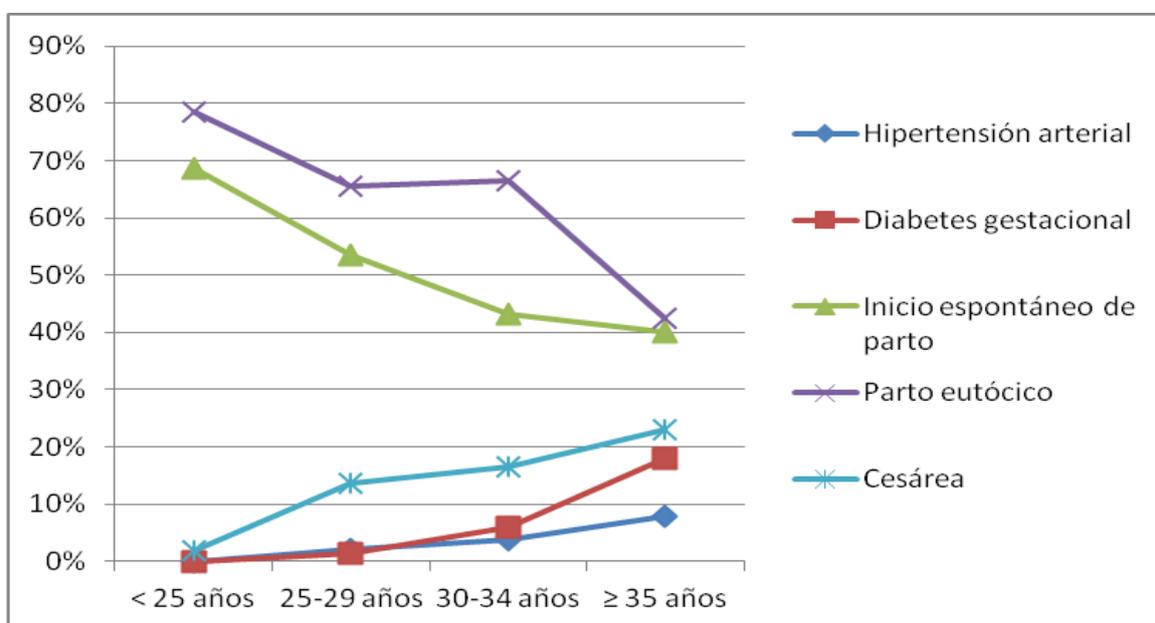
Tabla 5.2. Continuación

Variable	Total, n	Edad (años)			
		< 25 n (%)	25-29 n (%)	30-34 n (%)	≥ 35 años n (%)
OR, IC 95%		1 ref	1.79 (0.35-9.23)	1.15 (0.22-5.88)	1.56 (0.30-8.04)
Valor p			0.485	0.868	0.592
ORa, IC 95 %		1 ref	1.92(0.36-10.33)	0.65 (0.10-4.30)	2.20 (0.37-12.95)
Valor p			0.446	0.651	0.384
Complicaciones puerperio domiciliario (2 meses)	337	47 (92.16)	82 (93.18)	121 (90.30)	87 (87.00)
No	36	4 (7.84)	6 (6.82)	13 (9.70)	13 (13.00)
Si					
OR, IC 95%		1 ref	0.86 (0.23-3.20)	1.26 (0.39-4.07)	1.76 (0.54-5.69)
Valor p			0.822	0.696	0.348
ORa*, IC 95 %		1 ref	0.96 (0.21-4.31)	1.89 (0.48-7.47)	2.68 (0.64-11.19)
Valor p			0.954	0.363	0.177

*Ajustado por nivel de estudios maternos, nivel de ingresos, hábito tabáquico materno, historia previa de abortos y presencia de patología previa al embarazo.

En el **gráfico 1**, donde se representan algunos de los resultados expuestos en la tabla 5.2 se puede ver que hay una tendencia creciente asociada al aumento de la edad materna en la prevalencia de hipertensión en el embarazo, diabetes gestacional y parto por cesárea. Del mismo modo, en este gráfico se puede comprobar una tendencia decreciente asociada a la edad materna en el inicio espontáneo del parto y una finalización eutócica de éste.

Gráfico 1. Representación de la tendencia que siguen determinadas variables del embarazo, parto y puerperio en función con la edad materna



La **tabla 5.3** recoge la asociación entre edad materna y diferentes variables continuas del proceso de embarazo, parto y puerperio. En esta tabla se muestra como las mujeres más jóvenes, concretamente las < 25 años son las que más visitas a urgencias realizaron durante el embarazo, una media de 1.95 ± 0.24 visitas frente a las de 30-34 años que son las que menos frecuentaron este servicio con una media de 1.28 ± 0.14 visitas ($p = 0.087$). La duración del período de dilatación fue menor en las < 25 años,

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

con un tiempo medio de 290.92 ± 27.87 minutos en comparación a las ≥ 35 años, donde se registró el período más largo, 398.68 ± 19.89 minutos ($p = 0.001$). Las que menos días de ingreso por parto precisaron fueron las menores de 25 años (2.28 ± 0.20 días) y las de 30 a 34 años (2.28 ± 0.12 días), aunque los resultados no fueron significativos ($p = 0.165$), al igual que en la duración media del período expulsivo y alumbramiento y el nivel de dolor que la mujer recuerda tras el parto no se establecieron diferencias significativas entre los diferentes estratos de edad de las mujeres.

Tabla 5.3. Repercusión de la edad materna en diferentes variables continuas del proceso de embarazo, parto y puerperio

Variable	Total n m, DE	Análisis crudo				Valor p	Análisis multivariable				Valor p
		< 25	25 - 29	30 - 34	≥ 35		< 25	25 - 29	30 - 34	≥ 35	
			m, eem				m ⁺ , eem				
Número de visitas a urgencias	1.50 ± 1.53	1.96 ± 0.27	1.47 ± 0.13	1.24 ± 0.11	1.66 ± 0.18	0.064	1.95 ± 0.24	1.46 ± 0.17	1.28 ± 0.14	1.67 ± 0.17	0.087
Número de días ingresada tras el parto	2.41 ± 1.25	2.25 ± 0.13	2.58 ± 0.22	2.28 ± 0.06	2.54 ± 0.11	0.175	2.28 ± 0.20	2.62 ± 0.15	2.28 ± 0.12	2.51 ± 0.15	0.165
Duración de la dilatación (min.)	356.68 ± 180.45	299.51 ± 22.93	363.73 ± 19.91	347.79 ± 15.50	392.3 ± 18.78	0.024	290.92 ± 27.87	365.65 ± 20.55	356.38 ± 16.43	398.68 ± 19.89	0.028
Duración del expulsivo (min.)	99.9 ± 59.81	100.6 ± 8.11	99.75 ± 6.35	95.84 ± 13.04	105.5 ± 7.18	0.732	109.6 ± 9.49	102.36 ± 7.18	91.33 ± 5.78	101.39 ± 7.24	0.537
Duración del alumbramiento (min.)	9.17 ± 7.63	9.82 ± 0.92	9.96 ± 1.05	8.66 ± 0.58	8.8 ± 0.77	0.557	10.81 ± 1.22	10.41 ± 0.88	8.45 ± 0.71	8.60 ± 0.87	0.789
											<i>continúa</i>

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

Tabla 5.3. Continuación

Variable	Total, n m, DE	Análisis crudo				Valor p	Análisis multivariable				Valor p
		Edad (años) m, eem					Edad (años) m [*] , eem				
		< 25	25 - 29	30 - 34	≥ 35	< 25	25 - 29	30 - 34	≥ 35		
Nivel de dolor tras parto (0-10)	6.76 ± 2.30	6.57 ± 0.34	6.60 ± 0.26	6.79 ± 0.19	6.97 ± 0.23	6.44 ± 0.38	6.61 ± 0.27	6.76 ± 0.22	6.87 ± 0.27	0.706	
Semana de gestación en la que ocurre el parto	39.43 ± 1.42	39.39 ± 0.17	39.67 ± 0.14	39.38 ± 0.12	39.29 ± 0.16	39.36 ± 0.22	36.66 ± 0.16	39.43 ± 0.13	39.31 ± 0.16	0.254	

*Ajustado por nivel de estudios maternos, nivel de ingresos, hábito tabáquico materno, historia previa de abortos y presencia de patología previa al embarazo.

6.5. Influencia de la edad materna sobre distintos aspectos relacionados con los resultados neonatales

En la **tabla 6.1** se puede apreciar la influencia de la edad materna sobre diferentes parámetros neonatales y del recién nacido. La edad media de las mujeres que realizaron contacto piel con piel fue de 29.73 ± 0.30 años frente a las que no lo realizaron que fue de 32.43 ± 0.61 años, ($p < 0.001$). También se detectó una asociación significativa con el inicio precoz de la lactancia materna, las madres que la iniciaron tenían una edad media de 29.97 ± 0.30 años frente a una media de 32.18 ± 0.70 años en las madres que no iniciaron la lactancia materna de manera precoz ($p = 0.004$). En relación a otros parámetros relacionados con el recién nacido y su estancia hospitalaria como la presencia de problemas de salud y complicaciones del recién nacido así como la necesidad de ingreso hospitalario fue mayor en mujeres de edad más avanzada, pero la asociación encontrada no fue significativa ($p = 0.931$; $p = 0.243$; $p = 0.066$, respectivamente). De igual modo, los problemas de salud en el recién nacido detectados tras el alta hospitalaria y hasta 2 meses después fueron más frecuentes en mujeres más mayores 32.16 ± 1.11 años que en las más jóvenes 30.16 ± 0.29 años, pero la asociación tampoco resultó ser significativa ($p = 0.082$). No pudo establecerse asociación entre la edad materna avanzada y el diagnóstico de recién nacido pequeño por la edad gestacional ($p = 0.883$), recién nacido de bajo peso al nacimiento (< 2500 gramos) ($p = 0.635$) y nacimiento pretérmico ($p = 0.210$), al igual que tampoco pudo hallarse entre la prolongación de la lactancia materna exclusiva a los 2 meses del parto y la edad materna ($p = 0.994$).

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

Tabla 6.1. Influencia de la edad materna sobre diferentes parámetros neonatales y del recién nacido

Variable	Total, n	Análisis crudo		Análisis multivariable	
		Edad <i>m, eem</i>	Valor <i>p</i>	Edad <i>m*, eem</i>	Valor <i>p</i>
Contacto piel con piel			<0.001		<0.001
No	75	32.48 ± 0.58		32.43 ± 0.61	
Sí	298	29.94 ± 0.33		29.73 ± 0.30	
Inicio precoz lactancia materna			0.004		0.004
No	59	32.35 ± 0.76		32.18 ± 0.70	
Sí	305	30.08 ± 0.31		29.97 ± 0.30	
Recién nacido pequeño para la edad gestacional			0.624		0.883
No	331	30.48 ± 0.31		30.27 ± 0.29	
Sí	40	30.02 ± 0.77		30.14 ± 0.85	
Recién nacido bajo peso al nacimiento (<2500 gramos)			0.901		0.635
No	353	30.46 ± 0.30		30.31 ± 0.28	
Sí	20	30.30 ± 1.32		29.69 ± 1.27	
Pretérmino			0.253		0.210
No	361	30.39 ± 0.30		30.22 ± 0.28	
Sí	12	32.29 ± 1.76		32.27 ± 1.61	
Problemas de salud recién nacido hospital			0.898		0.931
No	357	30.45 ± 0.29		30.28 ± 0.28	
Sí	16	30.63 ± 1.87		30.39 ± 1.31	
Complicaciones recién nacido hospital			0.491		0.243
No	334	30.39 ± 0.31		30.17 ± 0.29	
Sí	39	31.04 ± 0.98		31.25 ± 0.87	
				<i>continúa</i>	

Tabla 6.1. Continuación

Variable	Total, n	Análisis crudo		Análisis multivariable	
		Edad <i>m, eem</i>	Valor <i>p</i>	Edad <i>m*, eem</i>	Valor <i>p</i>
Ingreso recién nacido			0.195		0.066
No	351	30.36 ± 0.30		30.15 ± 0.29	
Sí	22	31.97 ± 1.34		32.31 ± 1.14	
Lactancia materna exclusiva domicilio (2 meses)			0.441		0.994
No	196	30.24 ± 0.45		30.28 ± 0.39	
Sí	177	30.69 ± 0.36		30.28 ± 0.41	
Problemas de salud recién nacido domicilio (2 meses)			0.064		0.082
No	350	30.32 ± 0.30		30.16 ± 0.29	
Sí	23	32.56 ± 1.39		32.16 ± 1.11	
Motivo abandono lactancia materna exclusiva			0.557		
No abandono	187	30.75 ± 0.36		30.32 ± 0.40	ref.
Prescripción médica	3	31.87 ± 1.80		31.56 ± 2.95	0.676
No tenía leche	58	29.53 ± 0.88		30.69 ± 0.71	0.656
Se quedaba con hambre	85	30.96 ± 0.68		30.48 ± 0.58	0.824
No quería seguir dándole el pecho	8	28.94 ± 1.74		28.30 ± 1.95	0.313
Tenía que trabajar	3	30.21 ± 1.47		27.33 ± 2.96	0.318
Otros	29	29.22 ± 1.19		29.28 ± 1.04	0.350
Lactancia hospitalaria			0.598		
Materna exclusiva	214	30.47 ± 0.36		30.15 ± 0.37	ref.
Mixta	119	30.62 ± 0.57		30.31 ± 0.49	0.794
Artificial	39	29.59 ± 0.88		30.64 ± 0.87	0.601

*Ajustado por nivel de estudios maternos, nivel de ingresos, hábito tabáquico materno, historia previa de abortos y presencia de patología previa al embarazo.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

En la **tabla 6.2** se puede ver la asociación entre las diferentes variables relacionadas con el recién nacido estratificando la edad materna en 4 franjas: < 25 años, 25-29 años, 30-34 años y ≥ 35 años. Las mujeres que tenían ≥ 35 años presentaron una asociación negativa con la realización de contacto piel con piel (ORa= 0.08; IC 95%: 0.02-0.31) y el inicio precoz de la lactancia materna (ORa= 0.26; IC 95%: 0.07-0.89).

En el caso del contacto piel con piel la significación aumentó linealmente con la edad materna, con una asociación significativa en todos los estratos de edad. El grupo de referencia fue el de las menores de 25 años: 25-29 años ($p = 0.021$), 30-34 años ($p = 0.011$) y ≥ 35 años ($p < 0.001$). Sin embargo, con respecto al inicio precoz de la lactancia materna, la asociación sólo fue significativa para las ≥ 35 años (ORa= 0.26; IC 95%: 0.07-0.89; $p = 0.032$), en comparación con las menores de 25 años.

Con el resto de parámetros analizados no pudo establecerse asociación entre los diferentes estratos de edad.

Tabla 6.2. Asociación entre las edad materna estratificada y variables recién nacido

Variable	Total, n	Edad (años)			
		< 25 n (%)	25 - 29 n (%)	30 - 34 n (%)	≥ 35 n (%)
Contacto piel con piel					
No	75	3 (5.88)	16 (18.18)	25 (18.66)	31 (31.00)
Si	298	48 (94.12)	72 (81.82)	109 (81.34)	69 (69.00)
OR, IC 95		1 ref.	0.28 (0.08-1.02)	0.27 (0.08-0.95)	0.14 (0.04-0.48)
Valor p			0.053	0.041	0.002
ORa[†], IC 95 %		1 ref.	0.21 (.06-0.79)	0.18 (0.05-0.68)	0.08 (0.02-0.31)
Valor p			0.021	0.011	<0.001
Inicio precoz lactancia materna					
No	59	5 (10.20)	10 (11.63)	21 (15.67)	23 (24.21)
Si	305	44 (89.80)	76 (88.37)	113 (84.33)	72 (75.79)
OR, IC 95%		1 ref.	0.86 (0.28-2.69)	0.61 (0.22-1.72)	0.36 (0.13-1.00)
Valor p			0.800	0.352	0.051
ORa[†], IC 95 %		1 ref.	0.69 (0.19-2.47)	0.46 (0.14-1.56)	0.26 (0.07-0.89)
Valor p			0.571	0.213	0.032
					<i>continúa</i>

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales

Tabla 6.2. Continuación

Variable	Total, n	Edad (años)			
		< 25 n (%)	25 - 29 n (%)	30 - 34 n (%)	≥ 35 n (%)
Recién nacido pequeño para la edad gestacional	331	46 (90.20)	77 (88.51)	118 (88.06)	90 (90.91)
		5 (9.80)	10 (11.49)	16 (11.94)	9 (9.09)
OR, IC 95%		1 ref.	1.19 (0.38-3.71)	1.25 (0.43-3.60)	0.92 (0.29-2.90)
Valor p			0.758	0.683	0.887
ORa [±] , IC 95 %		1 ref.	1.43 (0.40-5.12)	1.49 (0.43-5.21)	1.25 (0.32-4.84)
Valor p			0.579	0.534	0.743
Recién nacido bajo peso al nacimiento (<2500 gramos)	353	49 (96.08)	82 (93.18)	127 (94.78)	95 (95.00)
		2 (3.92)	6 (6.82)	7 (5.22)	5 (5.00)
OR, IC 95%		1 ref.	1.79 (0.35-9.23)	1.35 (0.27-6.73)	1.29 (0.24-6.89)
Valor p			0.485	0.714	0.766
ORa [±] , IC 95 %		1 ref.	1.40 (0.25-7.95)	0.91 (0.15-5.59)	0.99 (0.14-6.77)
Valor p			0.707	0.919	0.991
					<i>continúa</i>

Tabla 6.2. Continuación

Variable	Total, n	Edad (años)			
		< 25 n (%)	25 - 29 n (%)	30 - 34 n (%)	≥ 35 n (%)
Pretermiño					
No	361	50 (98.04)	86 (97.63)	130 (97.01)	95 (95.00)
Si	12	1 (1.96)	2 (2.27)	4 (2.99)	5 (5.00)
OR, IC 95%		1 ref	1.16 (0.10-13.15)	1.54 (0.17-14.10)	2.63 (0.30-23.14)
Valor p			0.903	0.703	0.383
ORa⁺, IC 95 %		1 ref	1.38 (0.12-16.42)	1.87 (0.16-21.82)	3.48 (0.31-39.06)
Valor p			0.796	0.618	0.312
Problemas de salud recién nacido hospital					
No	357	46 (90.20)	88 (100.00)	130 (97.01)	93 (93.00)
Si	16	5 (9.80)	0 (0.00)	4 (2.99)	7 (7.00)
OR, IC 95%		1 ref	1 (omitted)	0.28 (0.07-1.10)	0.69 (0.21-2.30)
Valor p				0.068	0.549
ORa⁺, IC 95 %		1 ref	1 (omitted)	0.22 (0.05-1.04)	0.51 (0.11-2.31)
Valor p				0.055	0.381
Complicaciones recién nacido hospital					
No	334	45 (88.24)	82 (93.18)	118 (88.06)	89 (89.00)
Si	39	6 (11.76)	6 (6.82)	16 (11.94)	11 (11.00)

continúa

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales

Tabla 6.2. Continuación

Variable	Total, n	Edad (años)			
		< 25 n (%)	25 - 29 n (%)	30 - 34 n (%)	≥ 35 n (%)
OR, IC 95%		1 ref.	0.55 (0.17-1.80)	1.02 (0.37-2.76)	0.93 (0.32-2.67)
Valor p			0.322	0.974	0.888
ORa [±] , IC 95 %		1 ref.	0.90 (0.23-3.45)	1.46 (0.42-5.08)	1.46 (0.39-5.51)
Valor p			0.873	0.550	0.574
Ingreso recién nacido					
No	351	48 (94.12)	86 (97.73)	126 (94.03)	91 (91.00)
Si	22	3 (5.88)	2 (2.27)	8 (5.97)	9 (9.00)
OR, IC 95%		1 ref.	0.37 (0.06-2.31)	1.02 (0.26-3.99)	1.58 (0.41-6.12)
Valor p			0.288	0.982	0.506
ORa [±] , IC 95 %		1 ref.	0.66 (0.09-4.99)	2.10 (0.38-11.52)	2.97 (0.53-16.83)
Valor p			0.686	0.392	0.218
Lactancia materna exclusiva domicilio (2 meses)					
No	196	34 (66.67)	47 (53.41)	56 (41.79)	59 (59.00)
Si	177	17 (33.33)	41 (46.59)	78 (58.21)	41 (41.00)
					<i>continúa</i>

Tabla 6.2. Continuación

Variable	Total, n	Edad (años)			
		< 25 n (%)	25 - 29 n (%)	30 - 34 n (%)	≥ 35 n (%)
OR, IC 95%		1.ref	1.74 (0.85-3.57)	2.79 (1.42-5.48)	1.39 (0.69-2.81)
Valor p			0.128	0.003	0.360
ORa [±] , IC 95 %		1.ref	1.37 (0.63-2.96)	1.87 (0.88-4.01)	1.01 (0.44-2.30)
Valor p			0.430	0.106	0.986
Problemas de salud recién nacido domicilio (2 meses)					
No	350	47 (92.16)	87 (98.86)	128 (95.52)	88 (88.00)
Si	23	4 (7.84)	1 (1.14)	6 (4.48)	12 (12.00)
OR, IC 95%		1.ref	0.14 (0.01-1.24)	0.55 (0.15-2.04)	1.60 (0.49-5.24)
Valor p			0.077	0.372	0.436
ORa [±] , IC 95 %		1.ref	0.14 (0.01-1.43)	0.48 (0.10-2.26)	1.37 (0.30-6.26)
Valor p			0.097	0.352	0.688

*Ajustado por nivel de estudios maternos, nivel de ingresos, hábito tabáquico materno, historia previa de abortos y presencia de patología previa al embarazo.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

La **tabla 6.3** muestra la asociación existente entre edad materna y diferentes variables continuas del recién nacido. Los datos obtenidos no muestran una asociación significativa en ninguno de los parámetros analizados ($p > 0.05$), aunque puede verse como las mujeres de 25 a 29 años fueron las que tuvieron los recién nacidos con mayores medidas somatométricas: más peso (3310.99 ± 48.52 gramos), más perímetro cefálico (34.71 ± 0.28 cms), mayor longitud (49.63 ± 0.32 cms) y mejor Apgar al minuto (8.92 ± 0.06). El mejor Apgar a los 5 minutos lo obtuvieron los recién nacidos de las madres más jóvenes (9.56 ± 0.08). Sólo 3 recién nacidos tuvieron una puntuación menor a siete en el primer minuto de vida y ninguno a los cinco minutos. En ninguno de los parámetros se encontró significación.

Tabla 6.3. Repercusión de la edad materna en diferentes variables continuas del recién nacido

Variable	Total, n	Análisis crudo				Valor p	Análisis multivariable				Valor p
		Edad (años) <i>M, σ_{EM}</i>					Edad (años) <i>M*, σ_{EM}</i>				
		<25	25 - 29	30 - 34	≥35	<25	25 - 29	30 - 34	≥35		
Peso	3255.27 ± 434.21	3277.45 ± 56.49	3303.07 ± 50.62	3244.85 ± 39.44	3215.85 ± 97.95	0.738	3270.86 ± 67.81	3310.99 ± 48.52	3258.13 ± 39.55	3234.75 ± 48.40	0.623
Perimetro cefálico	30.46 ± 2.47	34.56 ± 0.28	34.61 ± 0.30	34.43 ± 0.22	34.32 ± 0.22	0.910	34.25 ± 0.40	34.71 ± 0.28	34.53 ± 0.23	34.40 ± 0.29	0.334
Longitud	49.46 ± 2.80	49.13 ± 0.44	49.54 ± 0.35	49.5 ± 0.22	49.52 ± 0.25	0.405	49.24 ± 0.45	49.63 ± 0.32	49.49 ± 0.26	49.48 ± 0.33	0.476
											<i>continúa</i>

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales

Tabla 6.3. Continuación

Variable	Total, n	Análisis crudo				Valor p	Análisis multivariable				Valor p
		Edad (años) <i>m_i, e_{min}</i>					Edad (años) <i>m_i[*], e_{min}</i>				
		<25	25 - 29	30 - 34	≥35	<25	25 - 29	30 - 34	≥35		
Apgar 1 min.	8,84 ±0,53	8,94 ± 0,05	8,92 ± 0,04	8,79 ± 0,05	8,79 ± 0,06	8,91 ± 0,08	8,92 ± 0,06	8,80 ± 0,05	8,78 ± 0,06	0,927	
Apgar 5 min.	9,44 ± 0,53	9,53 ± 0,07	9,53 ± 0,05	9,40 ± 0,05	9,35 ± 0,05	9,56 ± 0,08	9,54 ± 0,06	9,40 ± 0,05	9,33 ± 0,06	0,826	

*Ajustado por nivel de estudios maternos, nivel de ingresos, hábito tabáquico materno, historia previa de abortos y presencia de patología previa al embarazo.

6.6. Satisfacción materna con el proceso de embarazo, parto y puerperio

En la **tabla 7.1** se expone la satisfacción materna con el proceso de embarazo, parto y puerperio según la edad. No se encontró ninguna asociación significativa entre la edad materna y su satisfacción con el proceso de embarazo, parto y puerperio. Sin embargo, se puede apreciar cómo tras preguntar a las mujeres sobre la satisfacción con el proceso en general los parámetros más numerosos fueron bastante satisfecha y muy satisfecha. Respecto a la satisfacción en el embarazo, el 43.01% de la muestra se encontraba muy satisfecha, al igual que el 74.25% que se encontraba también muy satisfecha con la atención recibida en el parto. Sin embargo, en el puerperio el mayor porcentaje, 60.48%, se encontró entre las mujeres que refirieron estar bastantes satisfechas. Ninguna mujer indicó que estaba nada satisfecha con la atención recibida en el parto, ni en el puerperio, ni en la satisfacción global del proceso de embarazo, parto y puerperio. Al comparar los diferentes niveles de satisfacción que se habían establecido con el menor nivel que había sido considerado en cada una de las variable no se encontraron diferencias significativas, como se puede ver en la tabla 7.1.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

Tabla 7.1. Asociación entre la satisfacción de la mujer con el proceso de embarazo, parto y puerperio según la edad materna y la edad materna

Variable	Total, n	Análisis crudo		Análisis multivariable	
		Edad m, eem	Valor p	Edad m*, eem	Valor p
Satisfacción embarazo			0.615		
Nada satisfecha	1	36.40 ± 0		36.88 ± 5.06	ref.
Poco satisfecha	9	31.62 ± 1.35		32.55 ± 1.70	0.417
Satisfecha	53	30.04 ± 0.69		29.66 ± 0.74	0.158
Bastante satisfecha	149	30.80 ± 0.50		30.52 ± 0.45	0.211
Muy satisfecha	160	30.20 ± 0.44		30.12 ± 0.42	0.184
Satisfacción parto			0.548		
Nada satisfecha	0				
Poco satisfecha	0				
Satisfecha	11	28.66 ± 1.66		29.03 ± 1.53	ref.
Bastante satisfecha	84	30.65 ± 0.68		30.44 ± 0.60	0.392
Muy satisfecha	274	30.44 ± 0.33		30.28 ± 0.32	0.427
Satisfacción puerperio			0.341		
Nada satisfecha	0				
Poco satisfecha	7	33.34 ± 1.74		31.93 ± 2.06	ref.
Satisfecha	40	31.28 ± 0.96		31.15 ± 0.86	0.730
Bastante satisfecha	225	30.36 ± 0.37		30.19 ± 0.35	0.407
Muy satisfecha	100	30.03 ± 0.55		29.92 ± 0.54	0.348
				<i>continúa</i>	

Tabla 7.1. Continuación

Variable	Total, n	Análisis crudo		Análisis multivariable	
		Edad <i>m, eem</i>	Valor <i>p</i>	Edad <i>m*, eem</i>	Valor <i>p</i>
Satisfacción general			0.253		
Nada satisfecha	0				
Poco satisfecha	1				
Satisfecha	5	31.69 ± 0.92		29.67 ± 2.57	ref.
Bastante satisfecha	152	30.96 ± 0.47		30.67 ± 0.43	0.703
Muy satisfecha	215	30.02 ± 0.38		29.97 ± 0.36	0.909

*Ajustado por nivel de estudios maternos, nivel de ingresos, hábito tabáquico materno, historia previa de abortos y presencia de patología previa al embarazo.

La **tabla 7.2** expone la satisfacción materna con el proceso de embarazo, parto y puerperio estratificado por edades. No se establecieron diferencias significativas entre los diferentes estratos de edad de las mujeres y la satisfacción materna. Sin embargo, se puede percibir como la media otorgada por las mujeres respecto a su satisfacción con el proceso, en una escala de 0 a 4 fue: 3.56 ± 0.52 en general, 3.23 ± 0.80 respecto al embarazo, 3.71 ± 0.51 en el parto y 3.12 ± 0.66 en el puerperio.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

Tabla 7.2. Asociación entre la satisfacción materna con el proceso de embarazo, parto y puerperio estratificado por edades y la edad materna

Variable	Total, n	Análisis crudo				Valor p	Análisis multivariable				Valor p
		Edad (años) m ± eem					Edad (años) m [*] ± eem				
		< 25	25 - 29	30 - 34	≥ 35	< 25	25 - 29	30 - 34	≥ 35		
Satisfacción embarazo (0-4)	3.23 ± 0.80	3.33 ± 0.10	3.22 ± 0.09	3.21 ± 0.07	3.22 ± 0.08	0.809	3.34 ± 0.13	3.23 ± 0.09	3.22 ± 0.07	3.21 ± 0.09	0.483
Satisfacción parto (0-4)	3.71	3.67	3.66	3.80	3.67	0.131	3.68	3.65	3.80	3.67	0.751
Satisfacción puerperio (0-4)	3.12	3.24	3.18	3.10	3.05	0.314	3.27	3.16	3.07	3.07	0.360
Satisfacción en general (0-4)	3.56 ± 0.52	3.65 ± 0.07	3.61 ± 0.06	3.53 ± 0.05	3.53 ± 0.05	0.364	3.63 ± 0.08	3.63 ± 0.06	3.52 ± 0.05	3.54 ± 0.06	0.935

* Ajustado por nivel de estudios maternos, nivel de ingresos, hábito tabáquico materno, historia previa de abortos y presencia de patología previa al embarazo.

DISCUSIÓN

7. Discusión

Las mujeres que poseen un mayor nivel de estudios deciden ser madres a edades más tardías. Del mismo modo, el estado civil, el nivel de ingresos y el tipo de contrato laboral, se han asociado a un retraso en la edad de la maternidad. Las madres con mayor edad tienen aumentada la prevalencia de hipertensión arterial y diabetes durante el embarazo, un mayor nivel de ansiedad, un mayor número de inicio no espontáneo de parto, trabajo de parto más prolongado, mayor presencia de líquido amniótico meconial, un trazado del registro cardiotográfico no tranquilizador, la finalización distócica del mismo, un alumbramiento de forma no fisiológica y una menor incidencia de desgarro perineal, así como mayor presencia de complicaciones en el puerperio. Sin embargo, en nuestros resultados no se ha podido establecer asociación entre la edad materna y determinados parámetros de salud del recién nacido, como bajo peso al nacimiento, recién nacido pequeño para la edad gestacional, recién nacido pretérmino, puntuación en el test de Apgar, ingreso hospitalario, complicaciones tras el nacimiento, medidas somatométricas (peso, perímetro cefálico y longitud) y mantenimiento de la lactancia materna.

La postergación de la maternidad se asocia en nuestros resultados a determinadas variables sociodemográficas, entre las que destacan el poseer pareja, tener estudios universitarios, nivel de ingresos elevado y una vinculación laboral. Del mismo modo, Montilva [2008], a través de un análisis cualitativo en dos ciudades de América del Sur, también explora las razones del retraso de la maternidad y las relaciona con el desarrollo de una carrera profesional a través de la estabilidad en el mercado laboral y

una consolidación en la formación académica, lograr encontrar una pareja y disfrutar la experiencia que ello supone. También Alamillos Guardiola [2016], en su expresión contemporánea del patriarcado occidental, indica que la mujer se enfrenta a la maternidad de forma planificada y retrasa el proceso en el tiempo en pro de una estabilidad económica y profesional. Esteve, Devolder y Domingo [2016], en un estudio realizado en el Centro de Estudios Demográficos de la Universidad Autónoma de Barcelona sobre tendencias y posibles causas de la infecundidad en España, concluyeron que una de las razones más importantes por las que las mujeres no tienen hijos era la de posponer la decisión unos años porque creían que las condiciones familiares y/o materiales no eran las óptimas para asumir los costes que la reproducción conlleva.

Entre los motivos argumentados por las mujeres para no ser madre antes se encuentran los motivos médicos como los más destacados en relación a la edad materna avanzada este hecho coincide con otras investigaciones publicadas [Donoso, Carbajal y Domínguez, 2009; Esteve, Devolder y Domingo, 2016 y Fernández y Masoli, 2009].

Esteve, Devolder y Domingo [2016], identificaron en función de la edad materna cinco motivos principales por los que las mujeres no tienen hijos y entre ellos se encontraban aquellas mujeres que cuando deciden tener hijos no los tienen porque no se quedaban embarazadas, al experimentar una baja fertilidad o infertilidad sobrevenida con la edad, que aumenta especialmente a partir de los 35 años. En esta misma línea, y siguiendo con la causa biológica asociada a la fertilidad, otros autores encontraron la marcada declinación en la fecundidad que se produce con la edad relacionada con el envejecimiento de los gametos, la disminución de las tasas de implantación y el

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

aumento de abortos espontáneos [Donoso, Carbajal y Domínguez, 2009 y Fernández y Masoli, 2009].

El tiempo empleado para conseguir el embarazo con éxito y las probabilidades de precisar ayuda médica para ser madre se incrementó linealmente con el aumento de la edad materna; aunque los resultados no fueron significativos, excepto en la ayuda médica para las ≥ 35 años ($p = 0.006$), en la literatura científica se encuentran autores que también han analizado el retraso de la edad de la procreación, el incremento de la infertilidad y el aumento del recurso a la reproducción asistida [Fernández Borbón, Gerez Mena y Pineda Bouzon, 2015; López Garrido *et al.*, 2013 y Moreno Rosset *et al.*, 2009].

Fernández Borbón, Gerez Mena y Pineda Bouzon [2015], en el análisis que realizan de un caso clínico sobre infertilidad, concluyen diciendo que la postergación de la maternidad es la gran responsable de que las parejas consulten por deseo de fertilidad, y es la edad materna la variable de mayor peso que condiciona los resultados en tratamientos de fertilidad, cualquiera sea la técnica que se analice. También López Garrido *et al.* [2013], en un estudio descriptivo retrospectivo de 491 gestantes que alcanzaron un embarazo deseado espontáneo en una zona básica de salud de Guadalajara, determinaron los factores influyentes en el tiempo medio en alcanzar el embarazo y destacaron una influencia significativa de la edad materna, y estimaron un tiempo medio de 6.8 ciclos en menores o igual a 35 años y 10.9 ciclos en mayores de 35 años, de forma que cuanto mayor sea la edad, más tiempo se requerirá para lograr un embarazo. En esta misma línea, Moreno Rosset *et al.* [2009], en su investigación

llevada a cabo con 270 mujeres infértiles pertenecientes a unidades de reproducción humana de dos hospitales universitarios españoles, explican las causas responsables del incremento de parejas con problemas de infertilidad; destacan el aumento de la edad en la decisión para procrear, que es inversamente proporcional a la tasa de fecundidad femenina, concretamente en una de las clínicas el 34.6% tenían más de 36 años. Por lo que se refiere al tiempo que llevan intentando tener hijos hasta su llegada a la unidad de reproducción humana, en una de las clínicas el mayor predominio se situó entre 2 y 4 años (46%), seguido de entre 4 y 6 años (20.9%). Por el contrario, en la otra el mayor porcentaje se situó en el período comprendido hasta los dos años (56.1%), seguido de entre 2 y 4 años (32.7%).

En nuestros resultados, las mujeres que durante el embarazo desarrollaron patología hipertensiva eran mayores que las que no la presentaban. Heras Pérez *et al.* [2011] encontraron que los estados hipertensivos del embarazo fueron también más frecuentes en mujeres de edad avanzada, aunque no hallaron significación estadística. En esta misma línea Kahveci *et al.* [2018], en un estudio de casos y controles realizado en Turquía con 957 mujeres estratificadas en tres grupos según la edad, encontraron una asociación entre la edad materna y los trastornos hipertensivos durante la gestación, y concluyeron que el riesgo de hipertensión gestacional y preclamsia era significativamente menor en mujeres menores de 35 años. Tipiani Rodríguez [2006], en un estudio de casos y controles realizado en Lima sobre 490 mujeres, encontró una incidencia de hipertensión crónica de 3.4/1000 para mujeres menores de 34 años, y 21.3/1000 para aquellas de 35 a 44 años. Estos resultados van en concordancia con los obtenidos por otros investigadores [Moya Toneut *et al.*, 2017; Phadungkiatwattana *et al.*, 2014 y Trairisilp and Tongsong, 2015 y]. Sin embargo, Favilli *et al.* [2012] en su estudio de cohorte retrospectivo emparejado, compararon a mujeres de 40 años o más

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

con un grupo de referencia de 20 a 30 años y concluyeron que la hipertensión inducida por el embarazo y la preeclampsia fueron similares en ambos grupos.

En las mujeres ≥ 35 años se ha encontrado una asociación positiva con la incidencia de diabetes durante la gestación, y en ello coinciden un amplio número de autores [Amarín and Akasheh, 2001; Favilli *et al.*, 2012; Heras Pérez *et al.*, 2011; Kahveci *et al.*, 2018; Prysak, Lorenz and Kisly, 1995 y Traisrisilp and Tongsong, 2015]. No obstante, Moya Toneut *et al.* [2017], en un estudio llevado a cabo en Cuba con 372 gestantes de 35 años o más, no destacaron la presencia de diabetes gestacional como enfermedad predominante asociada a la edad materna.

La edad media de las mujeres con nivel de ansiedad más elevado fue mayor que las que presentaron niveles más bajos, sin embargo, esta asociación sólo fue significativa para el nivel de ansiedad alto ($p = 0.039$). Resultados similares obtuvo Velásquez [1995], que encontró relación entre la edad materna de las mujeres primigestas y su nivel de ansiedad, existiendo mayor nivel de ansiedad en las primigestas añosas. En contraposición a nuestros resultados Van Heyningen *et al.* [2017] en un estudio transversal realizado en Sudáfrica sobre 376 mujeres concluyeron que la edad materna no fue un factor predictivo significativo para el nivel de ansiedad.

Las mujeres de edad más avanzada tuvieron más probabilidades de no iniciar el parto de manera espontáneo. En esta misma línea van los resultados de Ludford *et al.* [2012], en su estudio realizado en el sur de Australia sobre 34695 registros perinatales, donde obtuvieron que las mujeres con edad materna avanzada tenían más probabilidades de ser inducidas; y también los de Prysak, Lorenz y Kisly [1995], en tres

hospitales suburbanos de EE.UU., en los que comprobaron que las mujeres nulíparas de 35 años o más presentaron un menor inicio de parto espontáneo y un mayor uso de oxitocina.

El aumento de la edad materna se asoció a un trabajo de parto más prolongado, concretamente en las ≥ 35 años fue donde se registró un período de dilatación más largo, coincidiendo con Treacy, Robson y O'Herlihy [2006] en su estudio retrospectivo realizado en Dublín con 10737 mujeres nulíparas, donde concluyeron que los 4 índices de distocia examinados entre los que se encontraba el trabajo de parto prolongado, aumentaron de manera significativa y progresiva con el aumento de la edad materna. En contraposición, Sandoval, Mondragón y Ortiz [2007] en su estudio casosa y controles realizado sobre 324 adolescentes peruanas, concluyeron que las menores de 20 años presentaban un trabajo de parto y expulsivo más prolongado que las ≥ 20 años, pero sin diferencias significativas, y lo asociaron con su peor preparación física y psicológica a la maternidad.

Dentro de las complicaciones intraparto, la presencia de líquido amniótico meconial constituye un factor de riesgo perinatal que incrementa la morbimortalidad neonatal, fundamentalmente por asfixia perinatal (56.1%), patología respiratoria (34%) y patología digestiva (30.5%) [González de Dios *et al.*, 1998]. Su incidencia en nuestros resultados fue mayor en mujeres de 35 años o más, del mismo modo que en los de Moya Toneut *et al.* [2017].

Kim *et al.* [2019] concluyeron que la edad materna avanzada es un factor de riesgo para la cesárea urgente debido a una frecuencia cardíaca fetal no tranquilizadora. Esto es compartido por nuestros resultados en los que se observó que el trazado cardiotocográfico no tranquilizador fue más frecuente en madres añosas, aunque al

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

establecer la asociación estratificando por edades, se vió que no había diferencias significativas entre los distintos grupos de edad en comparación con las menores de 25 años.

La finalización distócica, tanto partos instrumentales como cesáreas, fue más frecuente en los grupos de mayor edad, en concreto en las ≥ 35 años. Algo similar observaron otros autores [Favilli *et al.*, 2012; Heras Pérez *et al.*, 2011; Kahveci *et al.*, 2018; Liou *et al.*, 2010; Moya Toneut *et al.*, 2017; Trairisilp and Tongsong, 2015 y Treacy, Robson and O'Herlihy, 2016]. Tal es así, que Nolasco Blé, Hernández Herrera y Ramos González [2012], en su estudio sobre 163 mujeres que dieron a luz a los 40 años o más en un hospital de México, encontraron una tasa de cesáreas del 71%, lejos de las recomendaciones de la OMS, que establece una tasa de cesáreas en torno al 10-15 % [Martínez Galiano, 2016]. Sin embargo, Kahveci *et al.* [2018] diferenciaron entre parto por cesárea y parto instrumental, y encontraron una mayor tasa de cesáreas en el grupo de edad materna muy avanzada (> 40 años), pero no hubo diferencias significativas en las tasas de parto instrumental entre los grupos.

Respecto al tipo de alumbramiento, en nuestros resultados se puede apreciar como el alumbramiento espontáneo o fisiológico es más frecuente en mujeres más jóvenes, en la misma línea que Olortegui Ramos [2014], en su estudio realizado en Perú con 391 mujeres, donde concluyó que una de las complicaciones obstétricas más frecuentes en las gestantes añosas fue el alumbramiento incompleto.

Las mujeres mayores presentaron una menor incidencia de desgarro perineal que las más jóvenes, en la misma línea que lo encontrado por Abril González *et al.* [2009]

en un estudio de cohorte prospectivo con 149 mujeres en Colombia, donde identificaron los factores de riesgo para desgarro perineal y obtuvieron que la edad materna temprana, concretamente las menores de 22 años presentaban mayores tasas de desgarro perineal grado II o superior que las de mayor edad; sin embargo, los datos no fueron significativos. De manera contraria a nuestros resultados, en el estudio realizado por Sánchez y Escudero [2000] en Lima se observó que el mayor número de desgarros perineales fue más frecuente en las mayores de 35 años ($p = 0.05$).

Los resultados obtenidos no permiten establecer una asociación entre la edad materna y otros parámetros relacionados con el embarazo, parto y puerperio, con determinadas patologías durante la gestación, como metrorragia, anemia, infecciones genitourinarias y APP, asistencia a educación maternal, el número de visitas y uso de los servicios de urgencias, el ingreso durante el embarazo y los días de ingreso postparto, el uso de medicación durante la dilatación, uso de analgesia epidural y de medidas analgésicas no farmacológicas, realización de episiotomía y nivel de dolor que la mujer percibe durante el parto, la duración de la fase de expulsivo y alumbramiento y las complicaciones en postparto.

A diferencia de nuestros resultados, Martínez Galiano y Delgado Rodríguez [2013a], en un estudio multicéntrico observacional realizado en cuatro hospitales andaluces sobre 520 primigestas, al determinar los factores asociados a la participación de mujeres primigestas en la educación prenatal, obtuvieron que la edad media de las que acudieron al programa fue de 30.71 ± 0.25 , y la de aquellas que no asistieron fue de 28.18 ± 0.44 ($p = 0.001$), es decir, la edad más avanzada aumentaba la participación en la educación prenatal. Del mismo modo, Pulido *et al.* [2007], en un estudio descriptivo transversal sobre 315 puérperas, encontraron una asociación estadística entre la

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

participación en la educación maternal y la edad, siendo ésta 1.12 veces mayor por cada año que aumentaba la edad de la embarazada ($p < 0.001$).

En la misma línea que nuestros resultados, respecto al nivel de dolor percibido por la gestante en el parto, Chang, Chen y Chen [2002], en su investigación sobre la asociación entre los factores demográficos y los obstétricos y el dolor de parto en 90 primíparas que tuvieron partos normales en un hospital del sur de Taiwán, concluyeron que el dolor percibido en cada una de las fases del parto no tuvo una asociación significativa con la edad materna. En sintonía con Martínez Galiano y Delgado Rodríguez [2013b], obtuvieron que la puntuación media otorgada al nivel de dolor padecido en el parto no fue significativo al ajustarlo por diferentes variables entre la que se encontraba la edad materna.

En línea opuesta a nuestros resultados, Fernández-Guisasola Mascías [2003], en un estudio realizado en Madrid con 3407 mujeres, detectó que las mujeres que recibieron analgesia epidural tenían una menor edad a las que no la recibieron. Sin embargo, en nuestro trabajo no se ha podido establecer asociación. Tampoco se encontró en nuestro estudio una asociación entre la edad materna y la tasa de episiotomía. Sin embargo, Molina Reyes *et al.* [2011], en un estudio retrospectivo realizado en el sur de España sobre las tasas de episiotomía de 2560 partos, mostraron que la realización de episiotomía se relacionaba con la edad materna avanzada en nulíparas. Balestena Sánchez, Pereda Serrano y Milán Soler [2015], en el estudio realizado en Cuba sobre 1080 mujeres, destacaron una asociación entre una edad materna avanzada y las complicaciones postparto y puerperal.

La edad materna avanzada se comporta en nuestros resultados como factor protector para la realización de contacto piel con piel y el inicio precoz de la lactancia materna, definido por la OMS [2019] como el suministro de leche materna al niño durante la primera hora de vida.

El contacto piel con piel temprano, práctica recomendada que supone múltiples beneficios [Rios Mori y Lias Cuervo, 2017] y que consiste en colocar al recién nacido desnudo en posición decúbito ventral sobre el torso desnudo de la madre, apenas nace o poco tiempo después. El fundamento de esta práctica se basa en estudios realizados en animales, en los que se demostró que ciertas conductas innatas necesarias para la supervivencia de los neonatos dependen del hábitat [Herrera Gómez, 2013]. No se han podido encontrar estudios que relacionen la realización del contacto piel con piel y la edad materna, por lo que no se pueden establecer comparaciones con nuestros resultados. Sin embargo, hay dos parámetros (vínculo afectivo y apego) que están estrechamente relacionados con el contacto precoz piel con piel; así lo establece Guzmán Vela [2015], que destaca la influencia del contacto piel con piel en el fortalecimiento del vínculo afectivo entre la madre y su hijo, y también Moore, Anderson y Bergman [2008], que resaltan que el contacto piel con piel estimula la secreción de hormonas como la oxitocina que promueve el apego materno.

Mite Cárdenas y Pardo Torres [2019], en una investigación cuantitativa y descriptiva, compararon el vínculo afectivo de madres con sus hijos recién nacidos a término según edad y paridad en un total de 157 puérperas distribuidas en tres grupos: adolescentes (15-19 años), adultas primíparas (≥ 20 años), adultas multíparas (≥ 20 años). La comparación de los tres grupos mostró que las participantes adultas expresaron un mayor vínculo afectivo con sus neonatos comparado con las madres adolescentes ($p = 0.02$), se establecieron diferencias significativas en las dimensiones

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

apoyo emocional ($p = 0.04$) y unión-interacción ($p = 0.02$) a favor de las madres adultas primíparas y con desventaja para las madres adolescentes. Giraldo Montoya, Castañeda Placio y Mazo Álvarez [2017], en su estudio analítico transversal sobre factores demográficos relacionados con el apego materno infantil sobre 117 madres y sus recién nacidos, encontraron que no hubo asociación entre la edad de las madres y los patrones de apego. No obstante, las madres adolescentes presentaron un porcentaje más alto de apego inseguro que el resto, aun cuando esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0.255$) y el grupo de madres de 37 a 46 años, presentaron una mayor tendencia hacia el apego seguro. Otros autores plantean que las relaciones afectivas madre-hijo se dificultan en las madres más jóvenes, pues se enfrentan a las tareas que demanda la maternidad a una edad en la que no se encuentran preparadas para desempeñarlas.

En consonancia con nuestros resultados, Brasil Esteves *et al.* [2014], en su revisión sistemática con 18 estudios sobre los factores asociados a la lactancia materna en la primera hora de vida, identificaron como factor de riesgo a la edad materna menor de 25 años; además de la falta de control prenatal, eran factores el bajo nivel educativo de la madre y el parto por cesárea. González, Huespe y Auchter [2008], en un estudio descriptivo realizado sobre 170 encuestas de madres entre 14 y 45 años para evaluar la práctica de la lactancia materna exclusiva, obtuvieron que la edad materna influyó en el éxito o fracaso de la lactancia, siendo menor la tasa de lactancia materna exclusiva entre las madres adolescentes. También Estrada Rodríguez *et al.* [2010], en un estudio analítico multicéntrico llevado a cabo en Camagüey con 51 mujeres, en el cual realizaron una intervención educativa en salud, hallaron una baja tasa de lactancia

materna en madres adolescentes; Oliver Roig *et al.* [2010] evidenciaron que la edad materna mayor a 25 años es un factor protector para la lactancia materna y Schanler y Potak [2016], en su revisión sistemática, detallan igualmente la edad menor de 25 años, de forma especial aquellas menores de 20 años, como un factor de riesgo para no iniciar la lactancia materna.

Respecto a la duración y mantenimiento de la lactancia materna, González, Huespe y Auchter [2008] concluyeron que la edad materna influyó en la prolongación de la lactancia; sólo el 25% de las madres menores de 20 años mantuvo el pecho exclusivo hasta el 6° mes, cifra que ascendió a 75% en las madres de más edad. Cuanto más precoz se inició la alimentación materna mayor fue la duración de la lactancia materna exclusiva, que se extendió hasta el 6° mes en el 52% de las madres que la comenzaron dentro de la primera hora postparto, dato que descendió a 33% en las que amamantaron antes de las cuatro horas de vida y que sólo alcanzó el 15% en las que lo consiguieron pasadas las ocho horas del nacimiento.

Álvarez Caballero *et al.* [2017], en un estudio descriptivo transversal sobre 120 lactantes que no recibieron lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de vida, identificaron los factores que influyeron en el abandono precoz de la lactancia materna y destacan entre las causas más frecuentes de destete precoz la hipogalactia (49.1%), la reincorporación de la madre al trabajo o estudio (24.1%), la enfermedad materna (9.2%), el rechazo por parte del niño (9.2%), el ingreso prolongado del niño (4.2%), el niño que no aumentaba de peso (2.5%) y la pérdida de peso de la madre (1.7%). Estos motivos estaban registrados también en nuestros resultados, pero no se observó ninguna asociación con la edad materna.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

Nuestros resultados no permiten establecer una asociación significativa entre la puntuación en el test de Apgar y la edad materna. No obstante, sólo 3 recién nacidos tuvieron una puntuación menor a siete en el primer minuto de vida y ninguno a los cinco minutos y además las medias de las puntuaciones obtenidas para todos los estratos de edad fueron superiores a 7, lo que indica una buena adaptación del recién nacido a la vida tras el nacimiento [Asociación Española de Pediatría, 2014]. En contraposición a nuestros resultados ha habido autores que sí han establecido relaciones significativas entre la edad materna y la puntuación en el test de Apgar [Laffita Batista, 2000; Machado y Hill, 2005; Rodríguez Núñez, Balestena Sánchez y Pagarizabal Millán, 2003 y Sydsjö *et al.*, 2019]. Laffita Batista [2000] y Rodríguez Núñez, Balestena Sánchez y Pagarizabal Millán [2003] plantean que en las mujeres de más de 35 años existe un mayor número de patologías que pueden alterar el intercambio gaseoso materno fetal, lo que influye en la depresión neonatal manifestada como Apgar bajo. Un resultado similar encontró Machado y Hill [2005] al observar que el Apgar bajo al nacer ocurre con mayor frecuencia en las edades extremas de la vida. También Sydsjö *et al.* [2019] apreciaron puntuaciones más bajas de Apgar en recién nacidos de mujeres de edad avanzada (40 años o más).

En la misma línea que nuestros resultados, Goisis *et al.* [2017], en su estudio sobre 124.098 niños nacidos durante 1987-2000 en Finlandia, establecieron que la relación entre la edad materna avanzada y el bajo peso al nacer o el parto prematuro no era estadísticamente significativa. Del mismo modo, Kahveci *et al.* [2018], en un estudio retrospectivo llevado a cabo con 957 mujeres, no obtuvieron diferencias significativas en cuanto a las tasas de parto prematuro espontáneo antes de las 34

semanas de gestación y las puntuaciones en el test de Apgar, sin embargo, sí pudieron concluir que la prematuridad tardía (34-37 semanas de gestación), el bajo peso al nacimiento y el ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales aumentaron linealmente con la edad materna, en línea opuesta a nuestros resultados.

Sydsjö *et al.* [2019], en su trabajo sobre 37558 mujeres de 40 años o más que habían dado a luz en Suecia durante 2007-2012, obtuvieron que la salud del recién nacido se vió afectada más a menudo de manera adversa en madres de edad avanzada, con nacimientos de bajo peso al nacer, pequeño para la edad gestacional y mayores problemas de salud del recién nacido durante la primera semana. En este mismo sentido, Ratnasiri Anura *et al.* [2013], en un estudio de cohorte retrospectivo sobre 5267519 nacimientos en California en el período 2005-2014, extrajeron que la edad materna fue un factor de riesgo significativo para el bajo peso al nacer, independientemente de la raza y etnia materna o del nivel educativo.

No se puede considerar que la satisfacción con el proceso de embarazo, parto y puerperio, según nuestros resultados, se relacione con la edad materna, En esta misma línea hay otros autores que también han estudiado la satisfacción de las mujeres con la atención al parto [Burguillo Tierra, 2016; Giraldo Montoya, 2015; López Palenzuela, 2005; Pozo Cano, 2015 y Sánchez Fortis, Sánchez Fortis y Pozo Cano, 2018].

Sánchez Fortis, Sánchez Fortis y Pozo Cano [2018] analizaron los factores que influían en la satisfacción global de las mujeres con la atención al parto, y encontraron asociaciones significativas con el cumplimiento de sus expectativas y el acompañamiento de una persona de su elección. Se encontró una asociación significativa entre el apoyo del personal sanitario y la experiencia de parto. Las mujeres embarazadas consideraron como factores influyentes en la satisfacción el trato de los

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

profesionales sanitarios, la información recibida durante el proceso y el recibir el método de alivio del dolor elegido por ellas. No destacaron la influencia de la edad materna sobre la satisfacción de las mujeres con la atención al parto.

Pozo Cano [2015], en su trabajo descriptivo transversal sobre 429 mujeres que dieron a luz en dos hospitales del Sistema Sanitario Público Andaluz de la ciudad de Granada, no encontró diferencias significativas entre la satisfacción con el control de la gestación y las variables sociodemográficas. Sin embargo, de las diez dimensiones que integraron la satisfacción con la atención al parto, encontró diferencias significativas en la dimensión que analiza el entorno, y observó que cuanto menor es la edad de las mujeres mayor nivel de satisfacción tenían y viceversa. Estos resultados no coinciden con los obtenidos en otros estudios que refieren que las jóvenes obtienen menor nivel de satisfacción que las mayores, porque en general, las mujeres jóvenes aunque son más participativas, también son menos conformistas [López Palenzuela, 2005].

En contraposición a nuestros resultados, Burguillo Tierra [2016], en su estudio mixto para conocer la satisfacción sobre la salud materno infantil de las madres en Huelva, describió la relación entre el grado de satisfacción y las características sociodemográficas maternas y otras variables relacionadas con la crianza, y concluyó que entre las variables con significación estadística estaban: ser trabajadora, la asistencia a los talleres de educación maternal, la realización de actividad física, la elección de la lactancia materna y la edad materna. Destacó que la satisfacción de la educación en salud materno infantil de las madres aumentó linealmente con la edad materna, a mayor edad, mayor nivel de satisfacción.

El sesgo amnésico es un sesgo no descartable al 100% en el estudio, ya que las contestaciones por parte de cada sujeto de estudio pueden verse influenciadas por el conocimiento del producto de la gestación. Así, por ejemplo, una madre de un prematuro pudo registrar que tuvo un control completo de la gestación cuando no fue así. Dicho sesgo, aunque no excluido, ha debido tener muy poca influencia, ya que toda la información se recogió en un corto intervalo de tiempo y además, las mujeres recuerdan con especial claridad todo lo que respecta a su parto debido a la importancia que ellas le dan.

De haber un sesgo de selección relacionado con la ausencia de respuesta, no habría sido muy influyente sobre la validez de los resultados pues no se ven razones que hagan pensar que hubiere diferencias entre las mujeres que participaron y las que no.

Tras la captación la participación de las mujeres fue mayoritaria, solamente trece mujeres a las que se les pidió su autorización para incluirlas en el estudio declinaron participar. La barrera idiomática se tuvo en cuenta como criterio de exclusión debido a la dificultad que entrañaba a la hora de comprensión y expresión de la información que se requería para el estudio. El uso de intérprete no era factible ni pragmático.

Por otra parte, no se observa que el sesgo de clasificación estuviera presente en el estudio. Todas las preguntas que se les hacían a los sujetos de estudio eran realizadas por personal colaborador entrenado, de tal manera que no había cabida para otra interpretación que no fuese la planteada en el estudio. Además, durante la recogida de datos, las respuestas planteadas eran asequibles a cualquier nivel educativo por su claridad y sencillez de comprensión. El cuestionario utilizado había sido pilotado.

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

Finalmente, la presencia de sesgo de confusión en un factor cuya presencia no es evitable, al igual que en la mayoría de los estudios observacionales. No hay motivos para pensar que en todas las variables estudiadas no se tuvieron en consideración los posibles factores de confusión que pudieran alterar su valor.

CONCLUSIONES

8. Conclusiones

- Un nivel educativo elevado, un mayor nivel de ingresos, una estabilidad laboral a través de un tipo de contrato de trabajo, así como vivir en pareja, son determinantes asociados a una maternidad a edades más avanzadas. Varios motivos médicos y laborales de distinta índole son las causas que argumenta la mujer para no haber sido madre antes.

- El retraso en la decisión de ser madre se asocia con la dificultad para conseguirlo, sobrevenido por la edad, precisando en mayor medida requerir algún tipo de ayuda médica para lograrlo, como pueden ser técnicas de reproducción asistida.

- Una mayor edad materna se asocia a una mayor presencia de hipertensión durante el embarazo, diabetes gestacional, un nivel de ansiedad más elevado, un inicio no espontáneo de parto, presencia de líquido amniótico teñido, un trazado del registro cardiotocográfico no tranquilizador, un trabajo de parto durante la fase de dilatación o primer período del parto más largo, finalización distócica del mismo a través de parto instrumental o cesárea, alumbramiento no fisiológico y más complicaciones puerperales.

- En relación con el recién nacido, la edad materna avanzada favorece el inicio precoz de la lactancia materna y el contacto piel con piel. No se ha encontrado ninguna asociación con un mayor número de problemas de salud y complicaciones del recién nacido asociado a la edad a la que la madre se queda embarazada, ni con las puntuaciones en el test de Apgar, ni con las medidas antropométricas del bebé, ni en la incidencia de recién nacidos pequeños para la edad gestacional, bajo peso al nacimiento o pretérmino.

- Las mujeres valoran de forma muy positiva la satisfacción global (bastante satisfechas) con el control y atención sanitaria recibida durante el proceso de embarazo, parto y puerperio. Esta valoración es independiente de la edad de la madre.

BIBLIOGRAFÍA

9. Bibliografía

1. ABC.es. (2012) *La edad de las madres del mundo*. Disponible en: <https://www.abc.es/20120503/familia-padres-hijos/abci-porque-madre-201205031541.html> [Consultado 01-03-2016].
2. Abril González, F.P., Guevara Villareal, A.S., Ramos Cruz, A. y Rubio Romero, J.A. (2009) "Factores de riesgo para desgarro perineal en partos sin episiotomía atendidos por personal en entrenamiento en un hospital universitario de Bogotá (Colombia) 2007", *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 60(2), pp. 143-151.
3. Alamillos Guardiola, MC. (2016) "LA MATERNIDAD TARDÍA: Expresión contemporánea del patriarcado occidental", *Antropología Experimental*, 16(15), pp.213-221. Disponible en: <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/rae/article/view/2241/2510> [Consultado 04-03-2017].
4. Aller, J. y Pagés G. (1999) *Obstetricia moderna*. Madrid: McGraw-Hill.
5. Alvarez Caballero, M., Orozco Hechavarría, N., Moreno Alvarez, A., Marín Álvarez, T. y Tur Vaillant, I. (2017) "Factores que influyeron en el abandono precoz de la lactancia materna en lactantes de un Grupo Básico de Trabajo", *Revista Médica Electrónica*, 39(4), pp. 884-893.
6. Amarin, V. and Akasheh, H. (2001) "Advanced maternal age and pregnancy outcome", *Eastern Mediterranean Health Journal*, 7(4/5), pp. 646-651.
7. Arco Arenas, C., Molina Medina, A.I. y Román Gálvez, M.R. (2015) "La edad avanzada como factor de riesgo obstétrico. En: Gázquez Linares, J.J., Pérez Fuentes, M.C., Molero Jurado, M.M., Mercader Rubio, I. y Barragán Martín, A.B. Eds. *Investigación en salud y envejecimiento*. Almería: ASUNIVEP.
8. Asociación Española de Pediatría. (2014) *Test de Apgar*. Disponible en: <https://www.aeped.es/rss/en-familia/test-apgar> [Consultado 20-05-2019].

9. Asociación Española de Pediatría. (2008) *El recién nacido de bajo peso*.
Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/9_1.pdf
[Consultado 30-05-2019].
10. Bahtiyar, M.O., Funai, E.F., Rosenberg, V., Norwitz, E., Lipkind, H., Buhimschi, C. y Copel, J.A. (2008) "La muerte fetal a término en mujeres de edad materna avanzada en los Estados Unidos: ¿cuando podría iniciarse la prueba prenatal?", *American Journal of Perinatology*, 25 (5), pp. 301-4.
11. Balestena Sánchez, J.M., Pereda Serrano, Y. y Milán Soler, J.R. (2015) "La edad materna avanzada como elemento favorecedor de complicaciones obstétricas y del nacimiento", *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 19(5), pp. 789-802.
12. Baranda Nájera, N., Patiño Rodríguez, D.M., Ramírez Montiel, M.L., Rosales Lucio, J., Martínez Zúñiga, M.L., Prado Alcázar, J.J. y Contreras Carreto, N.A. (2014) "Edad materna avanzada y morbilidad obstétrica", *Evidencia médica de investigación en salud*, 7(3), pp. 110-113.
13. Barros Delgadillo, C.J., Castañeda Tenorio, M., Aguayo González, P. y Muñoz Manrique, C. (2018) "Consecuencias perinatales de embarazos logrados mediante reproducción asistida versus embarazos espontáneos", *Ginecología y Obstetricia de Mexico*, 86(11), pp. 732-731.
14. Berkowitz, G.S., Skovron, M.L., Lapinski, R.H. and Berkowitz, RL. (1990) "Delayed childbearing and the outcome of pregnancy", *The New England Journal of Medicine*, 322(10), pp. 659-664.
15. Berral Gutiérrez, M.A., Burgos Sánchez, J.A. y Muñoz Martínez, A.L. (2018) "Recursos OEBE para la práctica clínica basada en evidencias". *Evidenciaria*.
Disponible en: http://www.index-f.com/blog_oebe/?page_id=94 [Consultado 22-02-2019].
16. Brasil Esteves, T.M., Paiva Daumas, R., Couto de Oliveora, M.I., Ferreira de Andrade, C.A. y Costa Leite, L. (2014) "Factores asociados a la lactancia en la primera hora de vida: revisión sistemática", *Revista de Saúde Pública*, 48 (4), pp.697-708. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4181097/>
17. Burguillo Tierra, M.P. (2016) *Satisfacción sobre la educación en salud materno infantil de las madres en Huelva*. Tesis doctoral. Universidad de Huelva.

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

18. Chamorro, P. and Puche, E. (2013) "Traducción al castellano y validación de la escala Abbey para la detección del dolor en pacientes no comunicativos, *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 20(1), pp. 3-7.
19. Chamy, V., Cardemil, F., Betancour, P., Ríos, M. y Leighton, L. (2009) "Riesgo obstétrico y perinatal en embarazadas mayores de 35 años", *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 74(6), pp. 331-338.
20. Chang, M.Y., Chen, S.H. and Chen, C.H. (2002) "Factors related to perceived labor pain in primíparas", *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 18(12), pp. 604-609.
21. Delgado Beltrán, P., Melchor Marcos J.C., Rodríguez-Alarcón Gómez, J., Linares Uribe, A., Fernández-Llebreg del Rey, L., Barbazán Cortés, M.J., Ocerin Bengoa, I. y Aranguren Dúo, G. (1996a) "Curvas de desarrollo fetal de los recién nacidos en el Hospital de Cruces (Vizcaya). II. Longitud, perímetro cefálico e índice ponderal", *Anales Españoles de Pediatría*, 44, pp. 55-59.
22. Delgado Beltrán, P., Melchor Marcos, J.C., Rodríguez-Alarcón Gómez, J., Linares Uribe, A., Fernández-Llebreg del Rey, L., Barbazán Cortés, M.J., Ocerin Bengoa, I. y Aranguren Dúo, G. (1996b) "Curvas de desarrollo fetal de los recién nacidos en el Hospital de Cruces (Vizcaya). I. Peso ", *Anales Españoles de Pediatría*, 44, pp. 50-54.
23. Delgado Rodríguez, M., Llorca Díaz, J. y Sillero Arenas, I. (2016) "Sesgos". En: Fernández Crehuet, J., Gestal Otero, J.J., Delgado Rodríguez, M. *et al. Piédrola Gil Medicina Preventiva y Salud Pública*. 12ª Edición. Barcelona: Elsevier Masson.
24. Demers, I., Bernier, A., Tarabulsi, G.M. and Provost, M A. (2010) "Mind-mindedness in adult and adolescent mothers: Relations to maternal sensitivity and infant attachment", *International Journal of Behavioral Development*, 34(6), pp. 529-537.
25. Donoso, B. y Oyarzún, E. (2012) "Embarazo de alto riesgo", *Medwave*, 12(5).
26. Donoso, E., Carvajal, J.A., Vera, C. y Poblete, J.A. (2014) "La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil", *Revista médica de Chile*, 142, pp. 168-174.

27. Donoso, E., Carvajal, J. y Domínguez, MA. (2009) "Reducción de la fecundidad y envejecimiento de la población de mujeres chilenas en edad fértil: 1990-2004", *Revista médica de Chile*, 137(6), pp. 766-773.
28. Durans Figuerêdo, E., Lamy Filho, F., Carvalho Lamy, Z. y Augusto Moura da Silva, A. (2014) "Maternal age and adverse perinatal outcomes in a birth cohort (BRISA) from a Northeastern Brazilian city", *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 36(12), pp. 562-568.
29. EcuRed contributors. (2018) *Embarazo*. Disponible en: <https://www.ecured.cu/index.php?title=Embarazo&oldid=3187787> [Consultado 01-03-2019].
30. Ekström, A., Widström, A.M. and Nissen, E. (2003) "Duration of breastfeeding in Swedish primiparous and multiparous women", *Journal of Human Lactation*, 19(2), pp. 172-178.
31. El Parto es Nuestro. (2003) *¿Qué es el puerperio? ¿Cuánto dura?*. Disponible en: <https://www.elpartoesnuestro.es/informacion/posparto/que-es-el-puerperio-cuanto-dura> [Consultado 01-09-2015].
32. Encinosa Moreno, G. (2014) "Puerperio complicado, un reto clínico", *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 13(3).
33. Esteve, A. Devolder, D. y Domingo, A. (2016) "La infecundidad en España: tic-tac, tic-tac, tic-tac !!!", *Bellaterra Centre d'Estudis Demogràfics*.
34. Estévez González, M.D., Martell Cebrián, D., Medina Santana, R., García Villanueva, E. y Saavedra Santana, P. (2002) "Factores relacionados con el abandono de la lactancia materna", *Anales de Pediatría*, 56 (2), pp. 144-150.
35. Estrada Rodríguez, J., Amargós Ramírez, J., Reyes Domínguez, B. y Guevara Basulto, A. (2010) "Intervención educativa sobre lactancia materna", *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 14(2).
36. European Commission. (2015) *Eurostat newsrelease*. Disponible en: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/6829228/3-13052015-CP-EN.pdf/7e9007fb-3ca9-445f-96eb-fd75d6792965> [Consultado 16-02- 2019].
37. Favilli, A., Pericoli, S., Acanfora, M.M., Bini, V., Di Renzo, G.C. and Gerli, S. (2012) "Pregnancy outcome in women aged 40 years or more", *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 25(8), pp. 1260-1263.

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

38. Fernández Borbón, H., Gerez Mena, S. y Pineda Bouzon, A. (2015) "La reproducción asistida", *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 19 (2), pp. 367-373.
39. Fernández-Guisasola Mascías, J. (2003) *Analgesia epidural obstétrica: organización y aspectos clínicos en un hospital general*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
40. Fernández, O. y Masoli, I. (2009) "Fertilidad después de los 40 años", *Revista Médica Clínica Las Condes*, 20(1), pp. 16-21.
41. García García, A., Martínez de la Riva y de la Gándara, A. y Gratacós Solsona, E. (2009) "Embarazo de riesgo". En: Torrens Sigalés, R.M. y Martínez Bueno, C. *Enfermería de la mujer*. Barcelona: Difusión Avances de Enfermería (Grupo Paradigma).
42. García Jordá, D. and Díaz Bernal, Z. (2010) "Perspectiva antropológica y de género en el análisis de la atención al embarazo, parto y puerperio", *Revista Cubana de Salud Pública*, 36, pp. 330- 336.
43. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. (2002) *Control básico del embarazo en la Comunidad Valenciana. Manual para profesionales sanitarios*. 1ª edición. Comunidad Valenciana: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat.
44. Giraldo Montoya, D.I., Castañeda Palacio, H.L. y Mazo Álvarez, H.M. (2017) "Factores demográficos relacionados con el apego materno infantil", *Universidad y Salud*, 19(2), pp.197-206.
45. Giraldo Montoya, D.I. (2015) "Experiencias de las mujeres durante el trabajo de parto y parto", *Avances en Enfermería*, 33(2), pp. 271-281.
46. Goisis, A., Remes, H., Barclay, K., Martikainen, P. and Myrskylä, M. (2017) "Advanced maternal age and the risk of low birth weight and preterm delivery: a within-family analysis using Finnish population registers", *American journal of epidemiology*, 186(11), pp. 1219-1226.
47. Goisis, A., Schneider, C.D. and Myrskylä, M. (2017) "The reversing association between advanced maternal age and child cognitive ability: evidence from three UK birth cohorts", *International Journal of Epidemiology*, 46(3), pp. 850-859.

48. Gómez Olivares, MD. (2008) "Situaciones de riesgo en el puerperio". En: Macías Seda, J. y Gómez Salgado, J. *Atención al parto y puerperio de riesgo*: Madrid: Enfo ediciones.
49. González de Dios, J., Moya Benavent, M., Barbal Rodoreda, A., Dura Trave, T., Juste Ruiz, M., Castaño Iglesias, C. y González Montero, R. (1998) "Morbilidad neonatal asociada a líquido amniótico meconial", *Anales Españoles de Pediatría*, 48, pp.54-59.
50. González, I.A., Huespe, M.S. y Auchter, M.C. (2008) " Lactancia materna exclusiva factores de éxito y/o fracaso", *Revista de posgrado de la vía cátedra de medicina*, 177(2).
51. González Merlo, J. *et al.* (2006) *Obstetricia*. 5ª edición. Barcelona: Masson.
52. Gutiérrez de Terán Moreno, G. (2015) *Factores fisiológicos y sociales que influyen en el éxito de la lactancia materna*. Tesis doctoral. Universidad del País Vasco.
53. Gutiérrez, M., Castellanos, S., Escobar, J.H. y Santacoloma, A. (2007) "La atmósfera psíquica y los vínculos significativos de madres adolescentes gestantes y lactantes de bajo estrato socio-económico. Implicaciones sobre el desarrollo psíquico", *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 5(1), pp. 1-24.
54. Guzmán Vela, F.P. (2015) *Calidad del contacto precoz piel a piel entre la madre y su recién nacido a término vigoroso atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el mes de mayo del año 2015*. Tesis doctoral. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú.
55. Hansen, J.P. (1986) "Older maternal age and pregnancy outcome: a review of the literature", *Obstetrical & Gynecological Survey*, 41(11), pp. 726-742.
56. Heffner, L.J. (2004) "Advanced maternal age-how old is too old?", *New England journal of medicine*, 351(19), pp.1927-1929.
57. Heras Pérez, B., Gobernado Tejedor, J., Mora Cepeda, P. y Almaraz Gómez, A. (2011) "La edad materna como factor de riesgo obstétrico. Resultados perinatales en gestantes de edad avanzada", *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 54(11), pp. 575-580.

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

58. Herrera Gómez, A. (2013) "El contacto piel con piel de la madre con el recién nacido durante el parto", *Index de enfermería*, 22(1-2), pp.79-82.
59. Hoyos Sánchez, L.M. y Torres Molina, S.N. (2019) *Complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio en mujeres de edad avanzada, "hospital Laura Esther Rodríguez Dulanto"*, supe, 2013-2017. Tesis doctoral. Universidad Nacional "Santiago Antúnez De Mayolo", Perú.
60. Instituto Nacional de Estadística. (2018) *Demografía y población: Encuesta de Fecundidad*. Disponible en:
https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177006&menu=ultiDatos&idp=1254735573002 [Consultado 10-03-2019].
61. Instituto Nacional de Estadística. (2017) *Demografía y población: Fenómenos demográficos, Estadística de nacimientos, Movimiento natural de la población*. Disponible en:
https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177007&menu=ultiDatos&idp=1254735573002 [Consultado 16-12-2018].
62. Jiménez Franco, F. y Vázquez Valverde C. (2000) "Depresión y manía". En: Bulbena Vilarrasa, A., Barrios, G.E. y Fernández de Larrinoa Palacios, P. *Medición Clínica en Psiquiatría y Psicología*. Barcelona: Masson.
63. Junta de Andalucía. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. (2014) *Proceso Asistencial Integrado Embarazo, Parto y Puerperio*. 3ª edición. Sevilla: Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales.
64. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. (2005) *Proceso Asistencial Integrado Embarazo, Parto y Puerperio*. 2ª edición. Sevilla: Consejería de Salud.
65. Kahveci, B., Melekoglu, R., Evruke, I.C. and Cetin, C. (2018) "The effect of advanced maternal age on perinatal outcomes in nulliparous singleton pregnancies", *BMC pregnancy and childbirth*, 18(1), p. 343.
66. Karim, R., Dang, H., Henderson, V.W., Hodis, H.N., John, J., Brinton, R.D. and Mack, W.J. (2016) "Effect of Reproductive History and Exogenous Hormone Use on Cognitive Function in Mid- and Late Life", *Journal of the American Geriatrics Society*, 64(12), pp. 2448-2456.

67. Khalil, A., Syngelaki, A., Maiz, N., Zinevich, Y. and Nicolaides, K.H. (2013) "Maternal age and adverse pregnancy outcome: a cohort study", *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 42(6), pp. 634-643.
68. Kim, S.Y., Park, J.Y., Bak, S.E., Jang, Y.R., Wie, J.H., Ko, H.S. and Shin, J.C. (2019) "Effect of maternal age on emergency cesarean section", *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, pp.1-8.
69. Klemetti, R., Gissler, M., Sainio, S. and Hemminki, E. (2014) "Associations of maternal age with maternity care use and birth outcomes in primiparous women: a comparison of results in 1991 and 2008 in Finland", *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 121(3), pp. 356-362.
70. Lafaurie, M.M. y Antolinez, P. (2014) "Una mirada de género al embarazo después de los 35 años: experiencias de mujeres atendidas por la red de salud de Bogotá DC", *Revista Colombiana de Enfermería*, 9(9), pp. 95-107.
71. Laffita Batista A. (2000). "Factores que influyen en el apgar bajo al nacer, en el hospital América Arias de La Habana, Cuba", *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 70 (6), pp. 359-363.
72. Legazpe Moraleja, N. (2016) "Decisiones de formación de la pareja y maternidad en las mujeres españolas", *Revista de Economía aplicada*, 24(72), pp.23-45. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96949059002> [Consultado 02-03-2018].
73. Liou, J., Hsu, J., Lo, L., Chen, S. and Hung, T. (2010) "Advanced maternal age and adverse perinatal outcomes in an Asian population", *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 148(1), pp. 21-26.
74. Liu, X. and Zhang, W. (2014) "Effect of maternal age on pregnancy: a retrospective cohort study", *Chinese medical journal*, 127(12), pp. 2241-2246.
75. López Garrido, B., Gil Pita, R., García Alfaro, M., Varela Quintela, L. y García Ruiz, N. (2013) "Tiempo medio en alcanzar un embarazo deseado y factores influyentes", *Matronas profesión*, 14 (3-4), pp. 74-81.
76. López Palenzuela, A. (2005) "La satisfacción de los usuarios: un determinante de la calidad asistencial", *Metas de enfermería*, 8(1), pp. 53-56.
77. Lozano Romero, A.N. y Hernández Molina, L.M. (2016) "Significado de la primera gestación en mujeres mayores de 35 años", *Avances en Enfermería*, 34(1), pp. 8-18.

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

78. Ludford, I., Scheil, W., Tucker, G. and Grivell, R. (2012) "Pregnancy outcomes for nulliparous women of advanced maternal age in South Australia, 1998–2008", *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 52(3), pp. 235-241.
79. Luke, B. and Brown, M.B. (2007) "Elevated risks of pregnancy complications and adverse outcomes with increasing maternal age", *Human Reproduction*, 22(5), pp. 1264-1272.
80. Luque Fernández, M.A. (2008) "Evolución del riesgo de mortalidad fetal tardía, prematuridad y bajo peso al nacer, asociado a la edad materna avanzada, en España (1996-2005)", *Gaceta Sanitaria*, 22(5), pp. 396-403.
81. Machado, C.J. y Hill, K. (2005). "Maternal, neonatal and community factors influencing neonatal mortality in Brazil", *Journal of biosocial science*, 37(2), pp. 193-208.
82. Maldonado, G. and Greenland, S. (1993) "Simulation study of confounder-selection strategies", *American Journal of Epidemiology*, 138(11), pp. 923-936.
83. Marai, W. and Lakev, Z. (2002) "Pregnancy outcome in the elderly gravida in Addis Ababa", *East African Medical Journal*, 79(1), pp. 34-37.
84. Maroto Navarro, G., García Calvente, M.M. y Mateo Rodríguez, I. (2004) "El reto de la maternidad en España: dificultades sociales y sanitarias", *Gaceta Sanitaria*, 18(2), pp.13-23.
85. Martínez Galiano, J.M. (2016) "La maternidad en madres de 40 años", *Revista Cubana de Salud Pública*, 42(3), pp. 451-458.
86. Martínez Galiano, J.M. y Delgado Rodríguez, M. (2013a) "Determinantes asociados a la participación de mujeres primíparas en el programa de educación prenatal", *Gaceta sanitaria*, 27(5), pp.447-449.
87. Martínez Galiano, J.M. y Delgado Rodríguez, M. (2013b) "Nivel de dolor y elección de analgesia en el parto determinada por la realización de educación materna", *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 78(4), pp. 293 - 297.
88. Martínez Galiano, J.M. (2010) "Factores asociados al abandono de la lactancia materna", *Metas de enfermería*, 13(6), pp. 61-67.

89. Mickey, R.M. and Greenland, S. (1989) "The impact of confounder selection criteria on effect estimation", *American Journal of Epidemiology*, 129 (1), pp. 125-137.
90. Milner, M., Barry-Kinsella, C., Unwin, A. and Harrison, R.F. (1992) "The impact of maternal age on pregnancy and its outcome", *International Journal of Gynecology & Obstetric*, 38(4), pp. 281-286.
91. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2014) *Guía de práctica clínica de atención en el embarazo y puerperio*. 1ª edición. Andalucía: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales – JUNTA DE ANDALUCÍA.
92. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. (2011) *Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva*. 1ª edición. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.
93. Ministerio de Sanidad y Política Social. (2010) *Guía de Práctica Clínica sobre Atención al Parto Normal*. 1ª edición. Vitoria: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
94. Miranda Mellado, C. y Castillo Ávila, I.Y. (2016) "Factores de necesidad asociados al uso adecuado del control prenatal", *Revista cuidarte*, 7(2), pp. 1345-1351.
95. Mite Cárdenas, G.V. y Pardo Torres, M.O. (2019) "Vínculo Afectivo Madres-Hijos Neonatos a Término según Edad y Paridad: Una Comparación", *Investigatio research review*, 12, pp. 67-78.
96. Molina Reyes, C., Huete Morales, M.D., Sánchez Pérez, J.C., Ortiz Albarín, M.D., Jiménez Barragán, I. y Aguilera Ruiz, M.Á. (2011) "Implantación de una política de episiotomía selectiva en el Hospital de Baza. Resultados materno-fetales", *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 54(3), pp. 101-108.
97. Monleón Sancho, J., Baixauli, C., Minguez Milio, J., García Román, N., Plana, A. y Monleón, J. (2002) "El concepto de primípara añosa", *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 45(9), pp. 384-390.
98. Monleón Sancho, J., Baixauli, C., Mínguez, J., Ródenas, J.J., Plana, A. y Monleón, J. (2001) "Edad y paridad de la mujer en el momento del parto", *Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*, 28(7), pp. 273-279.

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

99. Montilva, M. (2008) "Postergación de la maternidad de mujeres profesionales jóvenes en dos metrópolis latinoamericanas", *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 13(41), pp. 69-79. Disponible en:
<http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-52162008000200004&lng=es&nrm=iso> [Consultado 05-03-2018].
100. Moore, E.R., Anderson, G.C. y Bergman, N. (2008) "Contacto piel-a-piel temprano para las madres y sus recién nacidos sanos", *La Biblioteca Cochrane Plus*, 4.
101. Moreno Rosset, C., Antequera Jurado, R., Jenaro Río, C. y Gómez Sánchez, Y. (2009) "La Psicología de la Reproducción: la necesidad del psicólogo en las Unidades de Reproducción Humana", *Clínica y Salud*, 20(1), pp. 79-90.
102. Moya Toneut, C., Garaboto García, M.E., Moré Vega, A., Borges Fernández, R., Moya Arechavaleta, N. y Moya Arechavaleta, A. (2017) "Resultados maternos y perinatales en gestantes con avanzada edad materna", *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 43(2), pp. 1-13.
103. Muriel Miguel, C., de la Carrera LLarduya. y Velázquez Vázquez, V. (2016) "Enfoque de riesgo en salud materno - infantil. En: FUDEN ed. *Embarazo*. Madrid: Fuden Formación.
104. Nazer, J., Cifuentes, L., Águila, A., Ureta, P., Bello, M.P., Correa, F. and Melibosky, F. (2007) "Edad materna y malformaciones congénitas: Un registro de 35 años. 1970-2005", *Revista médica de Chile*, 135(11), pp. 1463-1469.
105. Ngowa, J.D.K., Ngassam, A., Dohbit, J.S., Nzedjom, C. and Kasia J.M. (2013) "Pregnancy outcome at advanced maternal age in a group of African women in two teaching Hospitals at Yaounde, Cameroon", *Pan African Medical Journal*, 14(134).
106. Nolasco Blé, A.K., Hernández Herrera, R.J. y Ramos González, R. (2012) "Hallazgos perinatales de embarazos en edad materna avanzada", *Ginecología y Obstetricia de México*, 80(4), pp. 270-275.
107. Ogawa, K., Urayama, K.Y., Tanigaki, S., Sago, H., Sato, S., Saito, S., and Morisaki, N. (2017) "Association between very advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: a cross sectional Japanese study", *BMC pregnancy and childbirth*, 17(1), p. 349.

108. Oliver Roig, A., Richart Martínez, M., Cabrero García, J., Pérez Hoyos, S., Laguna Navidad, G., Flores Álvarez, J.C., Calatayud Pujalte, M.M. y García de León, R. (2010) " Factores asociados al abandono de la lactancia materna durante los primeros 6 meses de vida", *Revista Latino-Americana Enfermagem*, 18(3), pp. 79-87.
109. Olortegui Ramos, L.F. (2014) *Factores asociados a las complicaciones obstétricas en gestantes añosas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, enero-junio 2013*. Tesis doctoral, Universidad Mayor Nacional de San Marcos, Lima-Perú.
110. Organización Mundial de la Salud. (2019) *Inicio temprano de la lactancia materna*. Disponible en: https://www.who.int/elena/titles/early_breastfeeding/es/ [Consultado 19-05-2019].
111. Organización Mundial de la Salud. (2018) *Recomendaciones de la OMS para los cuidados durante el parto, para una experiencia de parto positiva*. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272435/WHO-RHR-18.12-spa.pdf?ua=1> [Consultado 09-03-2019].
112. Organización Panamericana de la Salud. (2004) *Lineamientos y directrices de enfermería para la mejoría de la calidad de la atención prenatal en embarazos de bajo riesgo en América Latina y el Caribe*. Disponible en: <http://cidbimena.desastres.hn/docum/ops/libros/PrenatalcareManualesp.pdf> [Consultado 11-03-2017].
113. Ortiz, J.A., Borré, A., Carrillo, S. y Gutiérrez, G. (2006) "Relación de apego en madres adolescentes y sus bebés canguro", *Revista latinoamericana de psicología*, 38(1), pp. 71-86.
114. Pardo, C., Muñoz, T. y Chamorro, C. (2006) "Monitorización del dolor: Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC", *Medicina intensiva*, 30(8), pp. 379-385.
115. Pasupathy, D., Wood, A.M., Pell, J.P., Fleming, M. and Smith, G.C. (2011) "Advanced maternal age and the risk of perinatal death due to intrapartum anoxia at term", *Journal of Epidemiology and Community Health*, 65(3), pp. 241-245.
116. Pattinson R. (2010) " Un complemento útil a las consultas de muerte materna", *Boletín médico británico*, Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14711767> [Consultado 12/03/2018].

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

117. Peaceman, A.M., Lopez-Zeno, J.A., Minogue, J.P. and Socol, M.L. (1993) "Factors that influence route of delivery-active versus traditional labor management", *American journal of obstetrics and gynecology*, 169(4), pp. 940-944.
118. Peipert, J.F. and Bracken, M.B. (1993) "Maternal age: an independent risk factor for cesarean delivery", *Obstetrics and Gynecology*, 81(2), pp. 200-205.
119. Phadungkiatwattana, P., Rujivejpongsathron, J., Tunsatit, T. and Yanase, Y. (2014) "Analyzing pregnancy outcomes in women of extremely advanced maternal age (> or= 45 years)", *Journal of the Medical Association of Thailand= Chotmai het thangphaet*, 97(1), pp. 1-6.
120. Porreco, R.P., Harden, L., Gambotto, M. and Shapiro, H. (2005) "Expectation of pregnancy outcome among mature women", *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 192(1), pp. 38-41.
121. Pozo Cano, MD. (2015) *Satisfacción percibida por las usuarias con la implementación del proceso integrado del embarazo, parto y puerperio*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
122. Privat Plana, F. (2009) "Cambios físicos y psicológicos en el embarazo". En: Torrens Sigalés, R.M. y Martínez Bueno, C. *Enfermería de la mujer*. Barcelona: Difusión Avances de Enfermería (Grupo Paradigma).
123. Prysak, M., Lorenz, R.P. and Kisly, A. (1995) "Pregnancy outcome in nulliparous women 35 years and older", *Obstetrics and Gynecology*, 85(1), pp. 65-70.
124. Pulido, D., Frías, A., Del Pino, R., Palomino, P.A. (2007) "Variables sociodemográficas que explican la participación en educación maternal", *Revista Paraninfo Digital*, p.2 Disponible en: <<http://www.index-f.com/para/n2/105.php>> [Consultado 21-05-2019].
125. Ratnasiri Anura, W.G., Parry Steven, S., Arief Vivi, N., DeLacy Ian, H; Halliday Laura, A., DiLiberio Ralph, J. and Basford Kaye, E. (2018) "Recent trends, risk factors, and disparities in low birth weight in California, 2005–2014: a retrospective study", *Maternal health, neonatology and perinatology*, 4 (1), p. 15.

126. Rios Mori, C.M. y Lias Cuervo, M.P. (2015). "Contacto piel a piel inmediato al nacimiento y beneficios en el recién nacido sano en los primeros 30 minutos", *Cuidado y salud/KAWSAYNINCHIS*, 2(2), p. 177-186.
127. Rodríguez Núñez, A., Balestena Sánchez, J.M. y Pagarizabal Millán, E. (2003). " Factores maternos que influyen en la depresión neonatal", *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 29(1).
128. Rodríguez Núñez, A.C., Córdova Rodríguez, A.C. y Álvarez, M. (2004) "Factores epidemiológicos que influyen en la morbilidad puerperal grave", *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 30(3).
129. Salem Yaniv, S., Levy, A., Wiznitzer, A., Holcberg, G., Mazor, M. and Sheiner E. (2011) "A significant linear association exists between advanced maternal age and adverse perinatal outcome", *Archives of Gynecology Obstetrics*, 283(4), pp. 755-759.
130. Sampedro, R., Gómez, M.V. y Montero, M. (2002) "Maternidad tardía: Incidencia, perfiles y discursos", *Empiria: Revista de metodología de ciencias sociales*, 5, pp. 11-36.
131. Sandoval, J., Mondragón, F. y Ortiz, M. (2007) "Complicaciones materno perinatales del embarazo en primigestas adolescentes: Estudio caso-control", *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 53(1), pp. 28-34.
132. Sanchez Fortis, A., Sánchez Fortis, C. y Pozo Cano, M.D. (2018) "Satisfacción de las mujeres con la atención al parto", *MATRONAS HOY*, 6(1), pp. 31-36.
133. Sánchez J. y Escudero, F. (2000) "Riesgo materno perinatal en gestantes mayores de 35 años", *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 46 (3), pp. 233-239.
134. Sánchez Nuncio, H.R., Pérez Toga, G., Pérez Rodríguez, P. y Vázquez Nava, F. (2005) "Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal", *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 43 (5), pp. 377-380.
135. Schanler, R.J. y Potak, D.C. (2016) "Breastfeeding Parental Education and Support", *UpToDate*. Disponible en: <http://bit.ly/2aA8gTT> [Consultado 25 de Marzo 2019].
136. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (2010) *Protocolos Asistenciales en Obstetricia: Control prenatal del embarazo normal*. Disponible en:

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

- https://www.elpartoesnuestro.es/sites/default/files/recursos/documents/sego_protocolo_control_prenatal_2010.pdf [Consultado 13 de Enero 2017].
137. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (2007) *Recomendaciones sobre la asistencia al parto*. Disponible en:
http://www.perinatalandalucia.es/file.php?file=%2F20%2F29.Recomendaciones_SEGO_asistencia_parto_normal.pdf [Consultado 01-10-2016].
138. Solé, C. y Parella, S. (2004) "«Nuevas» expresiones de la maternidad. Las madres con carreras profesionales «exitosas»", *Revista española de sociología*, 4. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/res/article/view/64943/39353> [Consultado 05-03-2018].
139. Stein, Z. and Susser, M. (2000) "The risks of having children in later life", *Western Journal of Medicine*, 173 (5), pp. 295-296.
140. Stufflebeam, D. y Shinkfield J, A. (1987) *Evaluación Sistemática, Guía Teórica y Práctica*. 1ª edición. Madrid: Paidós Ibérica.
141. Sun, F., Sebastiani, P., Schupf, N., Bae, H., Andersen, S.L., McIntosh, A., Abel, H., Elo, I.T. and Perls, T.T. (2015) "Extended maternal age at birth of last child and women's longevity in the Long Life Family Study", *Menopause (New York, NY)*, 22 (1), pp. 26-31.
142. Sun, G.W., Shook, T.L. and Kay, G.L. (1996) "Inappropriate use of bivariable analysis to screen risk factors for use in multivariate analysis", *Journal of Clinical Epidemiology*, 49 (8), pp. 907-916.
143. Sydsjö, G., Pettersson, M.L., Bladh, M., Svanberg, A.S., Lampic, C. and Nedstrand, E. (2019) "Evaluation of risk factors' importance on adverse pregnancy and neonatal outcomes in women aged 40 years or older", *BMC pregnancy and childbirth*, 19(1), p. 92.
144. Takahashi, H., Watanabe, N., Sugibayashi, R., Aoki, H., Egawa, M., Sasaki, A., Tsukahara, Y., Kubo, T. and Sago H. (2012) "Increased rate of cesarean section in primiparous women aged 40 years or more: a single-center study in Japan", *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 285(4), pp. 937-941.
145. Tavares, A.I. (2017) "Women's life span and age at parity", *Journal of Public Health*, 25 (4), pp. 351-56.

146. Tipian, O. y Tomatis, C. (2006) "El control prenatal y el desenlace maternoperinatal", *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 52 (4), pp. 247-252.
147. Tipiani Rodríguez, O. (2006) "¿Es la edad materna avanzada un factor de riesgo independiente para complicaciones materno-perinatales?", *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 52 (3), pp. 179-185.
148. Torrens Sigalés, R.M. (2009) "Puerperio". En: Torrens Sigalés, R.M. y Martínez Bueno, C. *Enfermería de la mujer*. Barcelona: Difusión Avances de Enfermería (Grupo Paradigma).
149. Traisrisilp, K. and Tongsong, T. (2015) "Pregnancy outcomes of mothers with very advanced maternal age (40 years or more)", *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmai het Thangphaet*, 98(2), pp. 117-122.
150. Treacy, A., Robson, M. and O'Herlihy, C. (2006) "Dystocia increases with advancing maternal age", *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 195(3), pp. 760-763.
151. Trillingsgaard, T. and Sommer, D. (2018) "Associations between older maternal age, use of sanctions, and children's socio-emotional development through 7, 11, and 15 years", *European Journal of Developmental Psychology*, 15 (2), pp. 141-155.
152. Usandizaga Beguristáin, JA. y De la Fuente Pérez, P. (2010) *Obstetricia y Ginecología*. 1ª edición. Madrid: Marbán Libros, S.L.
153. Van Heyningen, T., Honikman, S., Myer, L., Onah, M.N., Field, S. and Tomlinson, M. (2017) "Prevalence and predictors of anxiety disorders amongst low-income pregnant women in urban South Africa: a cross-sectional study", *Archives of women's mental health*, 20(6), pp. 765-775.
154. Velásquez, A. (1995) *Ansiedad y depresión en primigestas adolescentes y añosas según la edad gestacional*. Tesis doctoral, Universidad Central de Venezuela. Caracas.
155. Veghari, G., Mansourian, A. and Abdollahi, A. (2011) "Breastfeeding status and some related factors in northern Iran", *Oman Medical Journal*, 26(5), pp. 342-348.
156. Vercellini, P., Zuliani, G., Rognoni, M.T., Trespidi, L., Oldani, S. and Cardinale, A. (1993) "Pregnancy at forty and over: A case-control study", *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 48(3), pp. 191-195.

**La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados
obstétricos y neonatales**

157. World Health Organization (WHO) and Pan American Health Organization (PAHO). (1985) "Appropriate technology for birth", *Lancet*, 24(2), pp. 436-437.
158. Ziadeh, S. and Yahaya, A. (2001) "Pregnancy outcome at age 40 and older", *Archives of gynecology and obstetrics*, 265(1), pp. 30-33.
159. Zigelboim, I. y Suárez Rivero, M. (1994) "Primigesta añosa: Asistencia obstétrica", *Revista de obstetricia y ginecología de Venezuela*, 54(1), pp. 1-16.
160. Zigmond, AS. and Snaith, RP. (1983) "The hospital anxiety and depression scale", *Acta Psychiatr Scand*, 67(6), pp. 361-370.
161. Zuliani, G., Rognoni, M.T., Bocciolone, L., Conserva, P., D'Alberon, A. and Candiani, G.B. (1991) "Pregnancy in "older" women: biologic limit or social prejudice? Bibliographic review", *Annali di ostetricia, ginecologia, medicina perinatale*, 112(6), pp. 337-358.

ANEXOS

Tipo de aborto: 1-Espontáneo 2-Voluntario 1-Espontáneo 2-Voluntario		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Por qué motivo no ha decidido ser madre antes? 1- Personales 2-Laborales 3- Económicos 4- Médicos 5-Otros; Especificar:		<input type="checkbox"/>
¿Cuánto tiempo ha necesitado para conseguir el embarazo con éxito?: 1- < 3 meses 2- 3-6 meses 3- 7 meses-1 año 4- 1- 2 años 5-> 2 años		<input type="checkbox"/>
Ha requerido ayuda médica para conseguir este embarazo: 0-No 1-Sí		<input type="checkbox"/>
¿Qué tipo de ayuda recibió? 1-Medicación 2- Inseminación artificial 3-FIV 4-ICSI 5- Donación de ovocitos 6- Donación de espermatozoides 7-Donación de embrión		<input type="checkbox"/>
DATOS OBSTÉTRICOS		
Embarazo buscado 0-No 1-Sí		<input type="checkbox"/>
El seguimiento del embarazo ha sido: 1- Público 2- Privado 3- Ambos		<input type="checkbox"/>
Semana gestacional de la primera visita:		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Número de visitas para el control de este embarazo:		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ESTILO DE VIDA DURANTE EL EMBARAZO		
¿Ha trabajado durante el embarazo? 0-No 1-Sí		<input type="checkbox"/>
Si ha trabajado, a que semana gestacional se produjo la baja laboral:		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Cuántas horas permanecía de pie al día por promedio durante la segunda mitad del embarazo?		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Cuántos cigarrillos fumaba ?		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Consumo de alcohol durante el embarazo		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Circunstancial A Diario		
Cerveza en comida/cena (vasos)	Cerveza en comida/cena (vasos)	
Vino en comida/cena (vasos)	Vino en comida/cena (vasos)	
Aperitivo: cerveza (vasos)	Aperitivo: cerveza (vasos)	
Aperitivo: vino (vasos)	Aperitivo: vino (vasos)	
Copas de licor (vasos)	Copas de licor (vasos)	
PROBLEMAS DE SALUD DURANTE EL EMBARAZO		
¿Ha tenido usted problemas de salud en el embarazo? 0-No. 1-Sí.		<input type="checkbox"/>

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

¿Qué problemas de salud ha tenido en este embarazo?		
1-Metrorragia mayor que regla 0-No 1-Sí; nº episodios:	EG:	<input type="text"/>
2-Metrorragia menor o igual que regla 0-No 1-Sí; nº episodios:	EG:	<input type="text"/>
3-Hipertensión 0-No 1-Sí		<input type="text"/>
4-Diabetes gestacional 0-No 1-Sí		<input type="text"/>
5-Anemia 0-No 1-Sí		<input type="text"/>
6-Infecciones genitourinarias 0-No 1-Sí		<input type="text"/>
7-Amenaza de Parto Prematuro (APP) 0-No 1-Sí		<input type="text"/>
8-Otros;Especificar:		<input type="text"/>
Nº de visitas a urgencias durante el embarazo:		<input type="text"/>
Ingreso hospitalario por problemas de salud durante el embarazo:		
0-No	1-Sí; número de veces que estuvo ingresada:	<input type="text"/>
Nivel de ansiedad de la gestante previo al parto:		
1- Bajo	2- Medio	3-Alto <input type="text"/>
DATOS DEL PARTO		
Fecha del Parto:		<input type="text"/>
		<input type="text"/>
El inicio del parto ha sido:		<input type="text"/>
1-Espontáneo 2- Estimulado 3-Inducido 4-Cesárea programada		
Tipo de parto que ha tenido		<input type="text"/>
1-Eutócico 2-Instrumental 3-Cesárea		
Ha requerido medicación en el periodo de dilatación:		<input type="text"/>
0-No 1-Sí, Oxitocina 2-Otros; Especificar:		
Ha requerido analgesia epidural:		<input type="text"/>
0-No por deseo materno 1-No por contraindicación médica		
2-No, por otras razones 3-Sí		
Ha utilizado medidas de analgesia no farmacológica:		<input type="text"/>
0-No 1-Sí; Especificar:		
Color del líquido amniótico:		<input type="text"/>
1-Claro 2-Sanguinolento 3-Teñido + 4-Teñido ++ 5-Teñido +++		
El trazado del registro cardiotocográfico durante el parto se clasificaría como:		<input type="text"/>
0-No se hizo RCTG 1-Tranquilizador 2-No tranquilizador 3- Patológico		
Semana gestacional a la que tuvo lugar el parto:		<input type="text"/>
Minutos que ha durado el período de dilatación		<input type="text"/>
Minutos que ha durado el período de expulsivo		<input type="text"/>
Minutos que ha durado el período de alumbramiento		<input type="text"/>
El alumbramiento ha sido:		<input type="text"/>
1-Espontáneo 2-Manual 3-Farmacológico		
Se realiza contacto piel con piel con el bebé:		<input type="text"/>
0-No 1-Sí		
Inicio Precoz de la Lactancia Materna (antes de la 1º hora de vida del RN):		<input type="text"/>
0-No 1-Sí, de forma eficaz 2-Sí, de forma ineficaz		
Se ha producido una participación activa de la madre en el proceso de parto:		<input type="text"/>
0-No, porque no ha querido 1-No, porque no ha sido posible 2-Sí		
Se ha producido lesión perineal, vaginal o de cérvix:		<input type="text"/>

0-No 1-Episiotomía 2-Desgarro I 3-Desgarro II 4-Desgarro III 5-DesgarroIV 6-Otra;Especificar:	<input type="checkbox"/>
Necesidad de medicación postparto inmediato: 1-Número de UI de oxitocina: 2- Miligramos de metilergometrina: 3-Otros; Especificar principio activo y cantidad:	<input type="checkbox"/>
Complicaciones en el postparto: 0-No 1-Revisión de cavidad 2-Hemorragia 3-Fiebre 4-Legrado 5-Otros;Especificar:	<input type="checkbox"/>
¿ Qué nivel de dolor le queda en el recuerdo tras el parto? (0 al 10):	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
DATOS DEL RECIÉN NACIDO	
Peso del recién nacido en gramos:	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Perímetro cefálico del RN(cm)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Longitud del RN (cm)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Es el recién nacido PEG: 0-No 1-Sí	<input type="checkbox"/>
Apgar del recién nacido: - Al minuto de vida - A los 5 minutos de vida	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿ Presenta el RN algún problema de salud ? 0-No 1-Sí;Especificar:	<input type="checkbox"/>
¿Ha precisado ingreso el recién nacido?: 0-No 1-Sí, en Unidad Neonatal; motivo: 2-Sí, en UCI; motivo:	<input type="checkbox"/>
DATOS DE EDUCACIÓN MATERNAL	
¿Ha realizado Educación maternal durante el embarazo? 0-No 1-Sí	<input type="checkbox"/>
¿En qué semana de la gestación la inició?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿ A cuántas sesiones ha asistido?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Si no ha realizado Educación Maternal, ¿Por qué razones no lo hizo? 1-No se ofrece esa actividad 2-Falta de tiempo 3-No quería 4-Horario incompatible 5-Me comentaron que no era útil 6-Tenia que desplazarme 7-No lo creía necesario 8-Otras;Especificar	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Grado de satisfacción de la usuaria con el proceso de - Embarazo: - Parto: 0-Nada satisfecha 1-Poco satisfecha 2-Satisfecha 3-Bastante satisfecha 4-Muy satisfecha	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

Peso al inicio del Embarazo:

Peso al final del Embarazo:

Talla:

IMC:

Escala de Ansiedad: Baja 0 a 7() Media 8 a 10 () Alta 11 ó más()

Lea cada frase y marque la respuesta que más se ajuste a cómo se ha sentido la semana pasada. No piense mucho las respuestas. Lo más seguro es que si contesta de prisa sus respuestas reflejarán mejor cómo se encontraba.

1. Me siento tensa o molesta

(3) todos los días ()

(2) muchas veces ()

(1) a veces ()

(0) nunca ()

2. Tengo una gran sensación de miedo como si algo horrible pudiera sucederme

(3) totalmente, y es muy fuerte ()

(2) si, pero no es muy fuerte ()

(1) un poco, pero no me preocupa ()

(0) para nada ()

3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones

(3) la mayoría de las veces ()

(2) con bastante frecuencia ()

(1) a veces, aunque no muy a menudo ()

(0) sólo en ocasiones ()

4. Puedo estar sentada tranquilamente y sentirme relajada

(0) siempre ()

(1) por lo general ()

(2) no muy a menudo ()

(3) nunca ()

5. Tengo sensación de miedo, como de “aleteo” en el estómago

(0) nunca ()

(1) en ciertas ocasiones ()

(2) con bastante frecuencia ()

(3) muy a menudo ()

6. Me siento inquieta, como si estuviera continuamente en movimiento

(3) mucho ()

(2) bastante ()

(1) no mucho ()

(0) para nada ()

7. Me asaltan sentimientos repentinos de pánico

(3) muy frecuentemente ()

(2) bastante a menudo ()

(1) no muy a menudo ()

(0) para nada ()

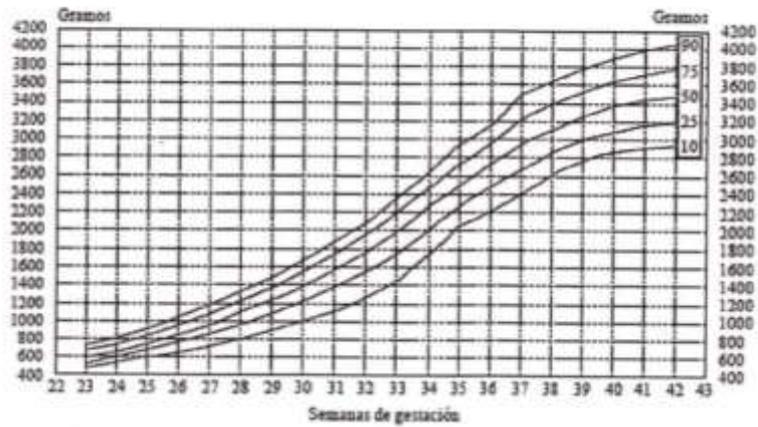
10.2. Anexo 2. Cuestionario puerperio

Código del entrevistador	_ _ _ _
Nombre y apellidos mujer:	
DATOS DEL PUERPERIO HOSPITALARIO:	
Número de días que ha permanecido ingresada tras el parto:	_ _ _
¿Qué tipo de alimentación le dio a su recién nacido durante su estancia hospitalaria? 1-Lactancia Materna Exclusiva 2- Lactancia Mixta 3-Lactancia Artificial	_
Complicaciones maternas en el puerperio hospitalario: 0-No 1- Hemorragia 2- Retención urinaria 3-Fiebre 4-Legrado 5- Cefalea postpunción 6-Otros;Especificar:	_
Complicaciones del recién nacido en el puerperio hospitalario: 0-No 1- Ictericia 2- Hipoglucemia 3- Sepsis 4-Otros;Especificar:	_
¿Ha precisado ingreso el recién nacido durante el puerperio hospitalario?: 0-No 1-Sí, en Unidad Neonatal; motivo: 2-Sí, en UCI; motivo:	_
Número de días que ha permanecido el recién nacido ingresado:	_ _ _
Grado de satisfacción de la usuaria con el proceso del puerperio hospitalario: 0-Nada satisfecha 1-Poco satisfecha 2-Satisfecha 3-Bastante satisfecha 4-Muy satisfecha	_
PUERPERIO DOMICILIARIO	
¿Qué tipo de alimentación le da usted a su recién nacido? 1-Lactancia Materna Exclusiva 2- Lactancia Mixta 3-Lactancia Artificial	_
Si, no le da lactancia materna exclusiva; por qué motivo la abandonó: 1-Prescripción médica 2-No tenía leche 3-Se quedaba con hambre 4-No quería seguir dándole el pecho 5-Tenía que trabajar 6-Otros; Especificar:	_
¿Al cuanto tiempo del parto realizó la visita puerperal? 1- 15 días 2- 1º mes 3- 2º mes 4 - Otro; Especificar:	_
Complicaciones en el puerperio domiciliario: 0-No 1- Hemorragia 2- Infección urinaria 3-Fiebre 4-Legrado 5- Mastitis 6- Dehiscencia episiotomía/desgarro 7- Hemorroides 8 -Otros; Especificar:	_
¿Cuál ha sido el sentimiento más frecuente que ha tenido en la última semana?: 1- Alegría 2- Tristeza 3-Desesperación 4- Miedo 5- Desconsuelo 6 -Otros; Especificar:	_
Ha presentado algún problema de salud el recién nacido en los dos últimos meses: 0-No 1-Sí;Especificar:	_
Grado de satisfacción en general de la usuaria con el proceso de Embarazo, Parto y Puerperio: 0-Nada satisfecha 1-Poco satisfecha 2-Satisfecha 3-Bastante satisfecha 4-Muy satisfecha	_

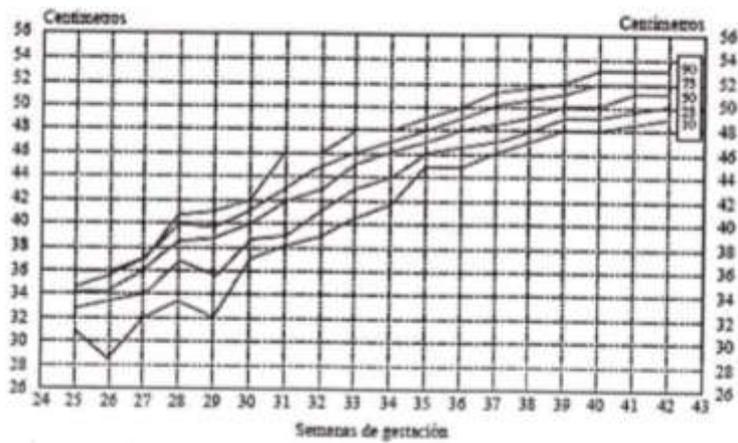
La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

10.3. Anexo 3. Curvas de crecimiento

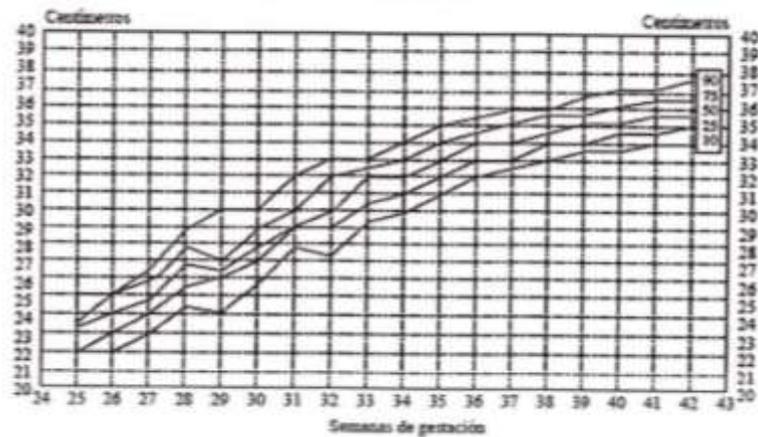
GRÁFICA PESO



GRÁFICA TALLA



GRÁFICA PERÍMETRO CEFÁLICO



Fuente: Delgado Beltrán *et al.*, 1996a, 1996b.

10.4. Anexo 4. Consentimiento informado y hoja de información a la paciente

Hoja de información a la paciente

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: Resultados obstétricos y neonatales.

Antes de proceder a la firma de este consentimiento informado, lea atentamente la información que a continuación se le facilita y realice las preguntas que considere oportunas.

Naturaleza:

Estudio observacional analítico en el cual usted tendrá que contestar a unas preguntas que se le realizarán a través de un cuestionario sobre diversos aspectos como su edad, nivel educativo, estilo de vida, información sobre el embarazo, parto, su recién nacido, la lactancia materna, puerperio, etc. y a los 2 meses aproximadamente del parto volverá a recibir una llamada telefónica (por parte del investigador principal que se llama Leticia y es matrona) para completar el cuestionario con datos sobre el puerperio domiciliario, su estado de salud y la de su hijo/a.

El tiempo estimado que usted tendrá que dedicarnos será de 15 minutos aproximadamente en el puerperio inmediato y 5 minutos en la llamada telefónica que recibirá en su domicilio a los 2 meses del parto.

Importancia:

El Objetivo principal de este trabajo es conocer la influencia que la edad materna puede tener en determinados aspectos relacionados con el proceso de Embarazo, Parto y

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

Puerperio, para así, delimitar la edad materna a partir de la cual ésta se comporta como factor de riesgo para resultados obstétricos y /o neonatales.

Implicaciones para el paciente:

- La participación es totalmente voluntaria.
- El paciente puede retirarse del estudio cuando así lo manifieste, sin dar explicaciones y sin que esto repercuta en sus cuidados médicos.
- Todos los datos de carácter personal, obtenidos en este estudio son confidenciales y se tratarán conforme a la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99.
- La información obtenida se utilizará exclusivamente para los fines específicos de este estudio.

Riesgos de la investigación para el paciente:

El participar en el estudio le va a llevar el tiempo que tiene que dedicar a responder las preguntas que le realizaremos a través del cuestionario. Algunas de las preguntas hacen referencia a aspectos personales e íntimos de usted.

Nombre y Apellidos del Investigador de Referencia: Leticia Molina García

Si requiere información adicional se puede poner en contacto con nuestro personal de partos en el teléfono: **617604402** o en el correo electrónico: **letitedi@hotmail.com**

Consentimiento por escrito de la paciente

Título del estudio: **La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio:**

Resultados obstétricos y neonatales.

Yo (Nombre y Apellidos):

.....

- He leído el documento informativo que acompaña a este consentimiento (Información al Paciente).
- He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- He hablado con el profesional sanitario informador:
.....
- Comprendo que mi participación es voluntaria y soy libre de participar o no en el estudio.
- Se me ha informado que todos los datos obtenidos en este estudio serán confidenciales y se tratarán conforme establece la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal 15/99.
- Se me ha informado de que la donación/información obtenida sólo se utilizará para los fines específicos del estudio.
- Deseo ser informado/a de cualquier dato de carácter personal que se obtenga en el curso de la investigación, incluidos los descubrimientos inesperados que se puedan producir, siempre que esta información sea necesaria para evitar un grave perjuicio para mi salud o la de mis familiares biológicos.

Si

No

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- Cuando quiera,
- Sin tener que dar explicaciones,
- Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el *estudio titulado La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: Resultados obstétricos y neonatales.*

Firma de la paciente

(o representante legal en su caso)

Firma del profesional

sanitario informador

Nombre y apellidos:

Nombre y apellidos:

Fecha:

Fecha:

10.5. Anexo 5. Aprobación del comité de ética de investigación de los centros hospitalarios participantes en el estudio



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

D^a. ELISA NIEVES GODOY, SECRETARIA DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE JAÉN

CERTIFICA

Que el Comité de Ética de la Investigación de Jaén, ha considerado emitir Informe Favorable, según consta en el acta de la reunión celebrada el día 26 de enero de 2016,

Al Proyecto de Investigación titulado: **"La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales"**, presentado por el Investigador principal: D. Manuel Hidalgo Ruiz, Matrón de la UGC de Obstetricia y Ginecología del Complejo Hospitalario de Jaén, D. Juan Miguel Martínez Galiano, Matrón del Hospital San Juan de la Cruz de Ubeda y D^a Eva M^o Cocera Ruiz, Matrona del Hospital San Agustín de Linares.

Lo que firmo en Jaén a 26 de enero de 2016 .

La Secretaria del Comité
de Ética de la Investigación
CONSEJERÍA DE SALUD
SERVICIO ANDALUZ DE SALUD
COMITÉ DE ÉTICA DE LA
INVESTIGACIÓN
Edo. Elisa Nieves Godoy

COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN
Avda. Ejército Español, 10. 23007 - Jaén
Unidad de Investigación
Tel. 953 00 60 77. Fax: 953 00 60 77

La edad materna en el proceso de embarazo, parto y puerperio: resultados obstétricos y neonatales



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

DON MIGUEL ÁNGEL CALLEJA HERNÁNDEZ, EN CALIDAD DE SECRETARIO DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE LA PROVINCIA DE GRANADA,

CERTIFICA

Que este Comité ha evaluado favorablemente, en su reunión celebrada el día 30 de noviembre de 2015, el proyecto titulado: "LA EDAD MATERNA EN EL PROCESO DE EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO: RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y NEONATALES". Investigadora Principal. D^a. LETICIA MOLINA GARCÍA.

Y considera que:

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del protocolo en relación con los objetivos del estudio y están justificados los riesgos y molestias previsibles para el sujeto.

La capacidad del investigador y los medios disponibles son apropiados para llevar a cabo el mencionado estudio.

Es adecuado el procedimiento para obtener el consentimiento informado.

Y que este Comité acepta que dicho proyecto sea realizado en los Centros previstos.

Lo que firmo en Granada, a treinta de noviembre de dos mil quince.

K177

HOSPITAL UNIVERSITARIO "San Cecilio"
Avda. Dr. Cárroz, 16. 18012 - GRANADA
Tfn.: 958 02 30 00



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD
Y POLÍTICAS SOCIALES

Hospital Universitario Reina Sofía

Gregorio Jurado Cáliz, Secretario del Comité de Ética de la Investigación de Córdoba, comité constituido a tenor de lo establecido en el Decreto 439/2010, de 14 de diciembre, por el que se regulan los órganos de ética asistencial y de la investigación biomédica de Andalucía (BOJA núm. 251 de 27 de diciembre) del que es Presidenta Inmaculada Concepción Herrera Arroyo

CERTIFICA

Que en la reunión del Comité de Ética de Investigación de Córdoba celebrada el día 21 de diciembre de 2015 (Acta nº 247, ref. 3016), se ha estudiado y evaluado el Proyecto de Investigación, titulado "LA EDAD MATERNA EN EL PROCESO DE EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO: RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y NEONATALES", Cód. Protocolo LET-1, Protocolo y HIPy CI versión 1 de 01/11/2015, en el que figura como Investigadora principal Dña. Leticia Molina García, adscrita al Servicio/UGC Mujer HURS.

Que ha dicha sesión asistieron los siguientes miembros:

PRESIDENTA

Dña. Inmaculada Concepción Herrera Arroyo. Jefe de Servicio Hematología del HURS

SECRETARIO

D. Gregorio Jurado Cáliz. Técnico de Función Administrativa. Licenciado en Derecho del HURS

VOCALES

D. Javier Caballero Villarraso, FEA Bioquímica Clínica del HURS

D. Miguel Ángel Romero Moreno, FEA Cardiología del HURS

Dña. María Pleguezuelo Navarro, FEA Digestivo del HURS

Dña. Sonia García Cabezas, FEA Oncología Radioterápica del HURS

Dña. Inés Carmen Rodríguez García, Enfermera del HURS

D. Manuel Jesús Cárdenas Aranzana, Farmacéutico Hospitalario del HURS

D. Félix Igea Arisqueta, Médico de Familia Área Sanitaria Norte de Córdoba

Dña. Beatriz García Robredo, Farmacéutica de Atención Primaria del Área Sanitaria Norte

Dña. María Mercedes Gil Campos, FEA Pediatría del HURS

Que dicho Comité está constituido y actúa de acuerdo con la normativa vigente y las directrices de la Conferencia Internacional de Buena Práctica Clínica

En Córdoba, a 22 de diciembre de 2015

EL SECRETARIO

Fdo.: Gregorio Jurado Cáliz

**COMITÉ DE ÉTICA DE LA
INVESTIGACIÓN DE CÓRDOBA
CONSEJERÍA DE SALUD
CÓRDOBA**

LA PRESIDENTA

Fdo.: Inmaculada Concepción Herrera Arroyo

