



**Universidad  
Europea**

**Grado en ENFERMERÍA**  
**Trabajo Fin de Grado**

“REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DE  
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y  
PERINATALES EN EMBARAZOS A EDADES  
EXTREMAS”

Presentado por: Eva García Rodríguez

Tutora: Dra. Irene Pastor Pagés

## **Agradecimientos**

Quería agradecer a mi tutora Irene que me asesoró y me acompañó en este último tramo de la carrera, apoyando el tema que escogí y aconsejándome de la mejor manera.

Agradecer también a todas las personas que me ha dado la universidad ya que sin ellas estos cuatro años no hubieran sido lo mismo y sin su apoyo en los momentos más duros todo habría sido más complicado.

Y por último dar las gracias a mi familia la cual me ha dado la oportunidad de estudiar lo que me apasiona y me ha motivado en cada momento difícil.

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN Y MARCO TEÓRICO .....	1
1.1.	CAMBIOS FISIOLÓGICOS DEL EMBARAZO .....	1
1.2.	PATOLOGÍAS FRECUENTES EN EMBARAZOS DE EDADES EXTREMAS .....	4
1.2.1.	COMPLICACIONES MATERNO-OBSTÉTRICAS .....	4
1.2.2.	COMPLICACIONES FETALES O DEL RECIÉN NACIDO .....	6
1.3.	CAUSAS DEL EMBARAZO DE RIESGO .....	9
1.4.	CONSULTAS EN EMBARAZOS DE RIESGO .....	11
1.5.	UNIDAD DE SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA. ....	14
1.6.	JUSTIFICACIÓN.....	15
2.	HIPÓTESIS .....	15
2.1.	HIPÓTESIS PRINCIPAL .....	15
2.2.	HIPÓTESIS SECUNDARIAS .....	15
3.	OBJETIVOS .....	15
3.1.	OBJETIVO PRINCIPAL .....	15
3.2.	OBJETIVOS SECUNDARIOS .....	15
4.	MATERIAL Y MÉTODOS .....	16
4.1.1.	MATERIAL.....	16
4.1.1.1.	BASE DE DATOS.....	16
4.1.1.2.	DESCRIPTORES .....	16
4.1.1.3.	ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA.....	16
6.4.3.3.1	<i>Estrategia de búsqueda Medline.....</i>	16
6.4.3.3.2	<i>Estrategia de búsqueda Pubmed.....</i>	17
6.4.3.3.2	<i>Estrategia de búsqueda Cinahl.....</i>	18
6.4.3.3.3	<i>Diagrama de Flujo de Búsqueda en Literatura Científica.....</i>	19
6.4.3.3.4	<i>Medline, Pubmed y Cinahl.....</i>	19
4.2.	TIPO DE DISEÑO .....	20
4.3.	CRONOGRAMA .....	20
4.4.	POBLACIÓN DIANA .....	20
4.5.	POBLACIÓN DE ESTUDIO .....	21
4.5.1.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	21
4.5.2.	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	21
5.	RESULTADOS .....	22
6.	DISCUSIÓN.....	26
6.1.	COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES EN LOS EMBARAZOS A EDADES EXTREMAS..	26
6.2.	FACTORES QUE INFLUYEN EN TENER EMBARAZOS A EDADES DE RIESGO .....	27
6.3.	MEDIDAS DE PREVENCIÓN ANTE EMBARAZOS DE RIESGO .....	28
7.	CONCLUSIONES.....	29
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30
9.	ANNEXOS .....	34

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. CAMBIOS EN EL SISTEMA INMUNE DURANTE EL EMBARAZO .....	3
TABLA 2 DESCRIPTORES UTILIZADOS PARA LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA .....	16
TABLA 3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA EN LA BASE DE DATOS MEDLINE .....	17
TABLA 4. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA EN LA BASE DE DATOS PUBMED .....	17
TABLA 5. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA EN LA BASE DE DATOS CINAHL .....	18
TABLA 5. RESULTADOS .....	22

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA DE ARTÍCULOS EN MEDLINE. ....	34
FIGURA 2. ECUACIÓN DE BÚSQUEDA PUBMED.....	34
FIGURA 3. ECUACIÓN DE BÚSQUEDA CINAHL.....	35

## **ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS**

**ACTH:** *hormona adenocorticotrópica*

**APGAR:** *aspecto, pulso, irritabilidad (del inglés grimace), actividad, respiración*

**CPH:** *complejo principal de histocompatibilidad*

**HELLP:** *haemolysis, elevated liver enzymes and low platelets*

**HPP:** *hemorragia postparto precoz*

**IMC:** *índice de masa corporal*

**INE:** *Instituto nacional de estadística*

**ITS:** *infecciones de transmisión sexual*

**ODS:** *objetivos de desarrollo sostenible*

**OMS:** *organización mundial de la salud*

**PC:** *perímetro cefálico*

**PEG:** *pequeño para la edad gestacional*

**RAE:** *Real academia española*

**RCF:** *retraso del crecimiento fetal*

**RCIU:** *retraso del crecimiento intrauterino*

**RN:** *recién nacido*

**SEGO:** *Sociedad española de ginecología y obstetricia*

**TSH:** *hormona estimulante de la tiroides*

## RESUMEN

### **Introducción:**

Actualmente los embarazos a edades extremas, consideradas tales como menores de 18 años y mayores de 35 años, han aumentado su incidencia. Esto trae consigo una serie de complicaciones tanto obstétricas como perinatales, siendo la hipertensión arterial, la diabetes gestacional, la prematuridad y la mayor cantidad de cesáreas, unas de las más frecuentes. La población diana han sido madres adolescentes y mayores de 35 años, se han excluido las mujeres obesas y con patologías previas, así como las consumidoras de tóxicos, las gestaciones múltiples y los embarazos por técnicas de reproducción asistida.

### **Metodología:**

Se trata de una revisión bibliográfica sobre las complicaciones obstétricas y perinatales asociadas a la edad materna. Se han incluido un total de 15 artículos extraídos de las fuentes Cinahl, Pubmed y Medline.

### **Objetivos:**

Determinar las complicaciones más frecuentes en embarazos en edades superiores a 35 años y en menores de 18 años.

### **Resultados:**

Las complicaciones más frecuentes en embarazos a edades extremas, mujeres mayores de 35 años y menores de 18 años, serían la hipertensión arterial, la diabetes gestacional, la rotura prematura de membranas, la prematuridad del recién nacido y la mayor incidencia de cesárea.

### **Conclusiones:**

En los embarazos a edades extremas se encuentran mayores riesgos tanto prenatales como obstétricos. Las causas de embarazos en mayores de 35 años se relacionan con los estilos de vida actuales y las de los embarazos adolescentes con la falta de educación sexual.

### **Palabras claves:**

Embarazo, adolescentes, edades extremas, complicaciones obstétricas, complicaciones prenatales.

## **ABSTRACT**

### **Introduction:**

Currently, pregnancies at extreme ages, considered such as those under 18 years of age and over 35 years of age, have increased their incidence. This brings with it a series of complications, both obstetric and perinatal, with high blood pressure, gestational diabetes, prematurity and the greatest number of cesarean sections being some of the most frequent. The target population has been teenage mothers and mothers over 35 years of age, obese women and women with previous pathologies have been excluded, as well as drug users, multiple gestations and pregnancies due to assisted reproduction techniques.

### **Methodology:**

This is a bibliographic review on obstetric and perinatal complications associated with maternal age. A total of 15 articles extracted from Cinahl, Pubmed and Medline sources have been included.

### **Goals:**

Determine the most frequent complications in pregnancies in ages over 35 years and in those under 18 years old.

### **Results:**

The most frequent complications in pregnancies at extreme ages, women over 35 years of age and under 18 years of age, would be high blood pressure, gestational diabetes, premature rupture of membranes, prematurity of the newborn and major incidence of cesarean section.

### **Conclusions:**

In pregnancies at extreme ages, there are greater risks, both prenatal and obstetric. The causes of pregnancies in people over 35 years of age are related to current lifestyles and those of teenage pregnancies are related to the lack of sexual education.

### **Keywords:**

Pregnancy, teenager, extreme ages, obstetric complications, prenatal complications.

## 1. INTRODUCCIÓN Y MARCO TEÓRICO

Según el Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad de España, el embarazo 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<sup>(1)</sup>.

Este TFG se encuentra dentro del objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 3, Salud y bienestar. Es cierto que no existe una edad estipulada en la que las mujeres se deban quedar embarazadas, pero según diferentes estudios hay edades extremas dentro de la edad fértil de una mujer donde el embarazo conlleva unos riesgos<sup>(2)</sup>. Dependiendo de las fuentes consultadas, hay expertos que sitúan la edad fértil entre los 18 y los 30, mientras que otros la sitúan entre los 20 y los 35. Por otro lado, el límite entre 35 y 40 años como fin de la etapa fértil tampoco está claro<sup>(3)</sup>. Si bien es cierto que, por causas como la incorporación de la mujer al mundo laboral o el cambio en las expectativas de vida de las parejas actuales, ha habido un aumento en la edad a la que los padres deciden tener su primer hijo/hija<sup>(3)</sup>. En el 2022 según el instituto nacional de estadística (INE) la edad media a la que las madres españolas tuvieron su primer hijo se situaba en 32,2 años<sup>(4)</sup>.

Esta edad ha superado a la de años atrás acarreando una serie de consecuencias tanto para la madre como para el bebé. Sin embargo, al referirnos a edades extremas en el embarazo también incluimos los embarazos adolescentes. Solamente en 2021 hubo 1072 partos de mujeres menores de 18 años<sup>(5)</sup>.

Estas cifras alarman ya que a estas edades la evolución del embarazo trae muchos trastornos físicos y psicológicos<sup>(6)</sup>. Ambos casos, tanto edad avanzada como edades extremadamente bajas comparten varias consecuencias como podrían ser retraso del crecimiento intrauterino (RCIU), preeclampsia, diabetes gestacional, mayor riesgo de cesárea etc<sup>(2,6)</sup>. Por lo que la importancia de este estudio radica en incidir en una educación sanitaria a estas madres que por accidente se quedan embarazadas tanto por estar cerca de la menopausia y no conocer los posibles riesgos de embarazo a esas edades o en el caso contrario por falta de uso de métodos anticonceptivos en adolescentes<sup>(7)</sup>.

### 1.1. Cambios fisiológicos del embarazo

El embarazo conlleva una serie de cambios, físicos, psicológicos y fisiológicos con el objetivo de permitir el desarrollo del feto en el interior del útero de la madre. Estas variaciones empiezan a aparecer a partir del momento de la concepción y en la mayoría de los casos finalizan tras el parto<sup>(8)</sup>. Estos cambios se producen en todas las embarazadas independientemente de la edad materna, por eso conocer estos datos nos permitirá diferenciarlos de los signos y síntomas anormales ocasionados por la edad u otros factores<sup>(8)</sup>.

Empezando por el sistema cardiovascular, el gasto cardíaco aumenta debido a que debe satisfacer las demandas del feto y de los órganos subyacentes, además, el corazón se desplaza hacia la izquierda ya que el útero aumenta de tamaño<sup>(9)</sup>. Las presiones arteriales sistólicas y diastólicas disminuyen durante los dos primeros trimestres de embarazo y retornan a su normalidad aproximadamente en el tercer trimestre<sup>(8)</sup>. Por último, el flujo sanguíneo aumenta significativamente con el objetivo de proporcionar los nutrientes y el oxígeno necesario para el feto<sup>(9)</sup>.

En el sistema respiratorio, el volumen residual y la capacidad residual funcional están disminuidos debido a la elevación del diafragma. Por otro lado, hay riesgo de padecer epistaxis ya que hay una mayor vascularización<sup>(10)</sup>. Sufrir rinitis y congestión nasal es muy frecuente, ya que en la mucosa nasal aparece edema e hiperemia<sup>(9)</sup>. La ventilación por minuto aumenta ocasionado por un incremento del volumen corriente, por este motivo entre otros, una alcalosis respiratoria compensada en una gestante sería totalmente normal. Y, por último, más frecuentemente en el tercer trimestre las embarazadas sienten una sensación subjetiva de falta de aire sin hipoxia<sup>(8)</sup>.

En cuanto al sistema renal, tanto el flujo sanguíneo renal como el filtrado glomerular están aumentados, es por eso por lo que la eliminación de medicamentos por las vías urinarias está alterada lo que conllevará una disminución de las concentraciones terapéuticas<sup>(10)</sup>. En el manejo tubular de desechos y nutrientes también se producen alteraciones, empezando por la glucosa, su reabsorción es menos eficaz y su excreción es cambiante. Tanto la albúmina como el ácido úrico presentan una excreción incrementada, mientras que las proteínas totales, se encuentran en los límites normales en la orina. Por otro lado, los uréteres, la pelvis renal y los cálices se dilatan llevando a una hidronefrosis fisiológica en más de la mitad de las mujeres<sup>(8)</sup>. Por último, hay un aumento en la producción de orina debido al aumento del flujo sanguíneo y a cambios hormonales<sup>(9)</sup>.

En el sistema endocrino, encontramos los niveles de T3 y T4 ligeramente elevados, sin tener gran relevancia clínica. Sin embargo, la hormona estimulante de la tiroides (TSH) disminuye al principio del primer trimestre, volviendo a aumentar al final de este y superando los niveles normales de mujeres no embarazadas<sup>(8)</sup>. Por otro lado, el yodo se encuentra disminuido debido a que este es transportado desde la madre al feto mediante la placenta y a que se excreta cierta cantidad por la orina. Por esto mismo se recomienda una ingesta de yodo durante el embarazo para compensar estas pérdidas en la madre<sup>(8)</sup>. Otros valores que aumentan son la aldosterona, la angiotensina II, la actividad de renina, el cortisol y la hormona adenocorticotrópica (ACTH). Además, a medida que va avanzando el embarazo se produce una resistencia a la insulina que tiene su pico más alto en el tercer trimestre pudiendo llegar a ser patológica, diabetes gestacional<sup>(8)</sup>. Por último, se produce un aumento de la producción de hormonas como la

gonadotropina coriónica humana, la progesterona y el estrógeno para mantener el embarazo y preparar el cuerpo para el parto<sup>(10)</sup>.

En cuanto al sistema gastrointestinal, más de la mitad de las embarazadas sufren de náuseas y vómitos aumentando su incidencia en el primer trimestre. También, se produce una disminución de la motilidad gástrica y una prolongación del tránsito gastrointestinal, lo que lleva al estreñimiento<sup>(9)</sup>. En cambio, conforme avanza el embarazo, el útero va aumentando su tamaño desplazando al estómago hacia arriba cosa que genera un aumento de la presión intragástrica. Sumándose a esto una disminución del tono del esfínter esofágico llegando a generar náuseas, vómitos y reflujo<sup>(9)</sup>. Por todo esto hay que extremar el cuidado con las aspiraciones, incidiendo más en mujeres con sobrepeso. En cuanto al análisis bioquímico, las transaminasas y la bilirrubina se encuentran disminuidas mientras que la fosfatasa alcalina se encuentra aumentada<sup>(9)</sup>.

Teniendo en cuenta la función del sistema inmunológico se podría pensar en un rechazo del feto debido a que se trata de algo anormal que aparece en el cuerpo, pero sin embargo se desarrollan unos mecanismos de tolerancia de manera que lo pensado no ocurre. Los principales cambios en los diferentes componentes del sistema inmune en el embarazo son los siguientes<sup>(11)</sup>:

Tabla 1. Cambios en el sistema inmune durante el embarazo

COMPONENTES DEL SISTEMA INMUNE	EFECTOS EN LA MUJER EMBARAZADA
<b>Neutrófilos</b>	Muestra una reducción de su quimiotaxis, adhesión y producción de productos reactivos del oxígeno.
<b>Macrófagos</b>	Promueven el perfil de citocinas Th2, desempeñan un papel importante en la prevención contra las infecciones del útero.
<b>Células asesinas naturales</b>	Trabajan junto al trofoblasto extravascular, comienzan el remodelado vascular para crear arterias espirales.
<b>Células dendríticas</b>	Es del 1 al 2 % de la población leucocitaria decidual, aumentos en sus niveles se asocia con enfermedades como el síndrome de HELLP.
<b>Citocinas</b>	Se cambia a perfil Th2 durante el primer trimestre.
<b>Complemento</b>	Hay un aumento de anafilotoxinas C3a, C4a, C5a y se mantiene constante a lo largo del embarazo.
<b>Péptidos antimicrobianos</b>	Son sintetizados por células de la placenta y del trofoblasto. Mientras transcurre el último trimestre son sintetizadas por células de la decidua y del epitelio amniótico.
<b>Linfocitos T</b>	Incremento población periférica linfocitos al principio del embarazo y disminución al final de este.
<b>Linfocitos B</b>	Descenso de niveles periféricos en el primer y tercer trimestre

Fuente: Elaboración propia, adaptada de Revista cubana de obstetricia y ginecología<sup>(11)</sup>.

## 1.2. Patologías frecuentes en embarazos de edades extremas

Considerando edades extremas mujeres mayores de 35 años y menores de 18 años, obtendríamos una serie de patologías que con frecuencia suelen ser características de estos grupos de edad. A continuación, se definen las complicaciones patológicas más frecuentadas en edades de riesgo, divididas en complicaciones maternas y complicaciones del feto o recién nacido.

### 1.2.1. Complicaciones materno-obstétricas

- **Anemia:**

Se trata de una reducción de los glóbulos rojos que a su vez disminuye el transporte de oxígeno llevando a una hipoxia tisular producida por un fallo en la formación de los eritrocitos, por destrucción masiva, o por pérdidas de los anteriores. Generalmente se puede observar palidez cutánea y de mucosas, disnea, astenia y palpitaciones<sup>(12)</sup>.

- **Hipertensión crónica:**

Hipertensión previa al comienzo de la gestación o diagnosticada antes de la semana 20 de embarazo. También se considera hipertensión crónica, la diagnosticada posterior a la semana 20, pero que persiste a las 12 semanas tras el parto<sup>(13)</sup>.

- **Preeclampsia:**

Es la hipertensión que aparece posterior a las 20 semanas de embarazo acompañada de proteinuria. Hay dos tipos de preeclampsia, la preeclampsia leve, hipertensión arterial más proteinuria mayor de 300mg/L en 24 horas y preeclampsia grave, tensión arterial mayor a 160/110mmhg y/o proteinuria mayor a 2g/L en 24 horas<sup>(13)</sup>.

- **Rotura prematura de membranas:**

Ocurre previamente al comienzo del parto, puede ser anterior o posterior a las 37 semanas de gestación. Está presente en una gran cantidad de embarazos siendo una de las principales causas de muerte materna-neonatal y de prematuridad. La causa es desconocida, pero hay diversos factores de riesgo asociados. Para su diagnóstico se explora el cérvix observando una salida de líquido, también es posible la realización de pruebas complementarias. Su tratamiento dependerá entre otros factores de las semanas de gestación y de la viabilidad del feto<sup>(14)</sup>.

- **Desgarro vaginal:**

Rotura del canal vaginal, suele producirse durante el parto. También puede observarse tras una relación sexual violenta o por negligencias durante intervenciones quirúrgicas<sup>(15)</sup>.

- **Hiperémesis:**

Según La real academia nacional de medicina de España<sup>(16)</sup> se define como ``Vómito excesivo, persistente, repetido o continuo.``

- **Lumbalgia:**

Según la real academia nacional de medicina de España<sup>(17)</sup> es ``Dolor agudo o crónico localizado en la parte baja de la espalda, a nivel de la región lumbar, sin irradiación a los miembros inferiores.``

- **Cesárea:**

Se trata de una intervención quirúrgica en la que se extrae el feto por vía abdominal mediante una incisión uterina<sup>(18)</sup>.

- **Parto inducido:**

Parto que se estimula por la administración medicación exógena generando la inducción de las contracciones del trabajo del parto<sup>(19)</sup>.

- **Diabetes gestacional:**

Tipo de diabetes ocasionada durante la gestación. Se diferencia de la diabetes tipo 1 en que su causa no es una cantidad muy baja de insulina. En cambio, es debido a que una hormona fabricada por la placenta evita que la insulina sea utilizada como debería. Lo cual recibe el nombre de resistencia a la insulina. De esta manera, el azúcar, glucosa, en sangre se acumula en ella sin ser absorbida por las células del cuerpo. Los síntomas suelen desaparecer tras el parto. Sin embargo, puede no desaparecer, o presentar una mayor probabilidad de padecer diabetes de tipo 2 en un futuro<sup>(20)</sup>.

- **Sepsis puerperal:**

Se trata de una complicación obstétrica usual. Un diagnóstico seguro, rápido y eficaz, es fundamental, así como un tratamiento antibiótico y en ocasiones quirúrgico. Es frecuente que las pacientes padezcan síntomas iniciales de infección puerperal posterior

al alta. La fiebre puerperal se trata de una temperatura igual o superior a 38° como mínimo durante dos días y ocasionada entre el segundo y el décimo día posterior al parto. Puede ser causada por motivos genitales: endometritis, infección de la episiotomía o de la laparotomía de la cesárea, fascitis necrotizante, mastitis, tromboflebitis pélvica séptica. Y extragenitales: complicaciones respiratorias, pielonefritis, absceso pélvico, tromboflebitis, tirotoxicosis, fiebre de origen medicamentoso<sup>(21)</sup>.

- **Depresión perinatal:**

Se trata de una enfermedad médica real, no hay una única causa para este tipo de depresión, se entiende que es resultado de factores genéticos y ambientales. El estrés cotidiano, las demandas físicas y emocionales de tener hijos y la llegada de un nuevo bebé, los cambios hormonales durante el embarazo y después de este, pueden favorecer la depresión perinatal. Por otro lado, las mujeres tienen un riesgo más alto de padecer depresión perinatal si cuentan con antecedentes tanto personales como familiares de depresión o trastorno bipolar, o incluso si han tenido depresión perinatal en una gestación previa. Los síntomas más característicos serían tristeza, irritabilidad, sentimiento de culpa, nulidad, apetito anormal<sup>(22)</sup> ...

- **Parto instrumentado:**

Consiste en la utilización de herramientas para facilitar la extracción del feto. Las más conocidas son la espátula, la ventosa obstétrica y el fórceps<sup>(23)</sup>.

- **Hemorragia post parto:**

Es una de las complicaciones obstétricas más peligrosas, siendo una de las tres primeras causas de mortalidad materna mundial. Corresponde a la pérdida hemática mayor a 500 ml posterior a un parto vaginal o a 1.000 ml si se trata de una cesárea. La hemorragia postparto precoz (HPP) es la que se produce en las primeras 24 horas posteriores al parto y suele ser la más grave. Las causas de HPP son traumas o laceraciones, atonía uterina, alteración de la coagulación y retención de productos de la concepción, siendo la atonía la más frecuente. El diagnóstico se basa en la clínica y el tratamiento incluye unas medidas generales de soporte vital y otras más específicas de carácter etiológico<sup>(24)</sup>.

### 1.2.2. Complicaciones fetales o del recién nacido

- **Restricción del crecimiento fetal (RCF):**

Según La revista médica clínica Las Condes<sup>(25)</sup> `` Se define como Restricción de Crecimiento Fetal (RCF), la condición por la cual un feto no expresa su potencialidad

genética de crecimiento. En términos operativos, existe consenso en incluir como grupo estudio a todos aquellos fetos cuyo percentil de crecimiento sea menor a 10, subclasificándolos en diferentes categorías según su fisiopatología y severidad.”

- **Prematuridad:**

Bebé nacido previo a las 37 semanas de edad gestacional o antes de tiempo. La mayoría de los bebés prematuros pesan menos de 2.5 kilos. Los bebés nacidos anterior a la semana 34 de gestación se llaman prematuros tempranos. Los bebés que nacidos entre las semanas 34 y 37 se llaman prematuros tardíos o casi a término<sup>(26)</sup>.

- **Aborto espontáneo:**

Se trata de una pérdida repentina del embarazo previa a la semana 20 de gestación. Generalmente sucede al comienzo del embarazo, en ocasiones incluso antes de que la mujer sepa que está embarazada. Los signos engloban dolor o calambres abdominales o en la zona baja de la espalda, manchado o sangrado vaginal y pérdida de líquido o tejido a través del canal vaginal. Este, suele producirse debido a problemas genéticos del feto<sup>(27)</sup>.

- **Muerte fetal:**

Es la pérdida o muerte de un bebé previo o durante el parto. Tanto el aborto espontáneo como la muerte fetal consisten en la pérdida de un embarazo, pero la diferencia se encuentra en el momento en el que ocurre esa pérdida. Por un lado, el aborto espontáneo en general se define como la pérdida de un bebé antes de la semana 20 de gestación, y, por otro lado, la muerte fetal es la pérdida de un bebé a las 20 semanas de gestación o posterior. La muerte fetal, así mismo, se puede clasificar como temprana, tardía o a término. La muerte fetal temprana se produce entre las 20 y 27 semanas completas de embarazo. La muerte fetal tardía se produce entre las 28 y 36 semanas completas de embarazo. La muerte fetal a término se produce a partir de las 37 semanas completas de embarazo<sup>(28)</sup>.

- **Bajo peso al nacer:**

Se define como un peso inferior a 2500 gramos al nacer. Este se trata de un problema muy significativo de salud pública mundial, además está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo<sup>(29)</sup>.

- **Pequeño para la edad gestacional (PEG):**

Se trata de un recién nacido (RN) con peso y/o talla menor o igual a 2 desviaciones estándar de la media de una población de referencia, por sexo y por edad

gestacional. Otros autores establecen el punto de corte en el percentil 10 o el percentil 3. Los recién nacidos se clasifican en PEG en tres categorías peso, talla o ambos. Asimismo, debe identificarse a aquellos RN PEG con perímetro cefálico (PC) bajo. Esta definición requiere una gran precisión en el conocimiento de la edad de gestación (preferiblemente basado en la ecografía del primer trimestre), en la antropometría al nacimiento (peso, talla y PC) y un punto de corte frente a datos de referencia de una población relevante<sup>(30)</sup>.

- **Malformación congénita:**

Según La revista médica de Uruguay<sup>(31)</sup> se define como ``Un defecto estructural de la morfogénesis presente al nacimiento. Puede comprometer a un órgano o sistema o varios al mismo tiempo; puede ser leve y hasta pasar inadvertida hasta ser severa y comprometer la vida del feto o del recién nacido. Se conocen también como menores o mayores, dependiendo de su severidad``.

Conociendo la definición de todas las posibles complicaciones en cuanto al embarazo en mujeres con edades extremas podemos realizar una comparación en cuanto a edades inferiores a 18 años y a mayores de 40 años. En el embarazo adolescente, es más frecuente un recién nacido de muy bajo peso, sin embargo, en madres mayores a 40 años es más frecuente un parto prematuro<sup>(7)</sup>. Esto a su vez conlleva un aumento de muertes o morbilidad neonatal por falta de desarrollo. En cuanto a las madres adolescentes podría ser por una inmadurez biológica, debido a que quedan embarazadas antes de terminar su propio crecimiento y desarrollo, siendo el riesgo aún mayor durante los primeros cinco años tras la menarquia<sup>(6)</sup>. Por otro lado, las madres mayores de 40 años pueden tener riesgo de un parto prematuro como consecuencia de la edad avanzada, el sobrepeso, el tabaquismo, enfermedades crónicas, los estilos de vida actuales y los hábitos poco saludables<sup>(7)</sup>. Además, según estudios a partir de los 30 años la fertilidad disminuye a causa de un deterioro progresivo de los óvulos siendo mucho más notable a partir de los 35 años, la cual cosa influye en el momento de la concepción y en el transcurso del embarazo<sup>(2)</sup>.

Otro factor que se ha encontrado que no ha sido nombrado es la falta de adherencia a la lactancia materna por parte de las madres adolescentes, debido a una mayor tasa de depresión post parto, una falta de vinculación materno-neonatal y un apego mucho más inseguro<sup>(32)</sup>. En este aspecto también tiene gran relevancia la atención prenatal en la que las mujeres son informadas de todo lo que pueden vivir a nivel físico y psicológico, se les ofrece apoyo sanitario además de obtener información acerca de la importancia de la lactancia materna en caso de que estén dispuestas y puedan. Algo que también influye en esta decisión es el abuso de sustancias tóxicas y las dificultades sociales que se encuentran ante esta nueva situación muchas veces poco aceptada por su entorno<sup>(6)</sup>.

En ambas franjas de edad se han encontrado alteraciones como lumbalgia, hiperémesis, anemia, diabetes gestacional y rotura prematura de membranas siendo la de mayor incidencia respecto a la población embarazada en general. En cuanto a la cesárea y los partos instrumentados, aumentan su frecuencia en los embarazos adolescentes, debido al desarrollo incompleto de la pelvis materna<sup>(6)</sup>. El principal motivo de esto suele ser una desproporción pélvico-cefálica pudiendo llegar también a un desgarro genital y a una hemorragia post parto posterior. A pesar de ello, las madres mayores de 40 años suelen tener mayores complicaciones intraparto ocasionando un número muy elevado de cesáreas urgentes<sup>(2)</sup>.

Un dato que no se ha obtenido como relevante en cuanto a este tipo de embarazos, debido a su controversia según el autor consultado, es la baja puntuación en el test de APGAR al nacimiento del bebé<sup>(3)</sup>. Sin embargo, la diabetes gestacional es una de las complicaciones a tener más en cuenta no solo por su elevada frecuencia sino por todas las complicaciones que conlleva ya que las mujeres con diabetes gestacional suelen tener bebés más grandes cosa que aumenta la probabilidad de problemas en el parto y aumenta la tasa de cesáreas como se ha comentado anteriormente. Por otro lado, la hipertensión conlleva un aumento del riesgo de diabetes gestacional además de los propios problemas que ocasiona. Por lo que se puede concluir que conforme se aumenta la edad materna, aumenta los factores de riesgo al igual que pasa conforme se acerca la edad materna a la menarquía sobre todo los primeros cinco años<sup>(2)</sup>.

### 1.3. Causas del embarazo de riesgo

La adolescencia es una etapa de cambios en la mujer donde debe exponerse a nuevos retos, relaciones sociales y la búsqueda de su identidad, además de una creciente independencia respecto a su familia. Asimismo, acontecen cambios físicos, sociales, psicológicos, emocionales y el comienzo de la actividad sexual<sup>(33)</sup>. Es aquí, donde la educación sexual, tanto en el entorno familiar como por parte de los profesionales cobra un papel fundamental. Ya que esta época es de gran vulnerabilidad y puede conllevar consecuencias para toda la vida como podría ser la adquisición de infecciones de transmisión sexual (ITS) y el embarazo no deseado<sup>(33)</sup>.

Sin embargo, hay factores que aumentan las probabilidades de los embarazos no deseados. El primer factor de riesgo sería la escasa vida social, es decir escasos amigos tanto en el instituto como fuera de este. Esto puede deberse a diferentes causas, entre ellas estaría la personalidad de la propia adolescente que le hace ser más introvertida y la posible influencia de su pareja quien muchas veces presenta rasgos manipuladores que le hacen estar alejado de todo el mundo por celos. Esta soledad muchas veces se ve cubierta con la llegada de su hijo ya que sienten que van a estar siempre acompañadas y que esa nueva persona les pertenece<sup>(34)</sup>.

Otro factor de riesgo es la pronta iniciación a las actividades sexuales, relacionado con el mal uso de los anticonceptivos. Esto se puede deber a desinformación por parte del entorno escolar o por parte de la familia. La mayoría de las adolescentes sugieren que mantienen su

primera relación sexual por estar enamoradas de su pareja y sentirse a gusto con ellos e incluso por sentir con su pareja el afecto del que carecen en su familia<sup>(34,35)</sup>. Por lo que un método eficaz para la prevención de embarazos no deseados sería la educación sexual y afectiva siendo la familia el núcleo principal de educación donde la adolescente debe desarrollar hábitos sexuales saludables contando con una total confianza hacia los miembros de su familia. La relación familiar puede ser tanto un factor protector como un factor de riesgo ya que si en el núcleo familiar no hay ni comunicación ni límites establecidos puede propiciar una familia disfuncional donde la adolescente pueda tener conductas de riesgo<sup>(33)</sup>.

Otro aspecto fundamental es la influencia cultural, ya que según diferentes creencias puede haber una aceptación del inicio precoz de las relaciones sexuales mientras que en otras culturas se remarca la importancia de la abstinencia hasta después del matrimonio. Por otro lado, hay en culturas en las que el uso de anticonceptivos está prohibido además de una fuerte limitación de la educación sexual. Por último, el papel de la mujer en muchas culturas puede estar presionado en que la mujer ocupe el lugar tradicional de cuidado y maternidad a edades demasiado tempranas<sup>(36)</sup>.

El último factor de riesgo a destacar sería el socioeconómico, el cual se refiere al imposible acceso a métodos anticonceptivos, a los servicios de salud donde podrían interrumpir su embarazo en caso de querer o recibir la información para utilizar métodos anticonceptivos hormonales. Y el acceso a la educación donde recibirían la formación sobre sexualidad mencionada antes<sup>(34)</sup>.

Por todos estos motivos, la adolescencia puede convertirse aún más en una situación predisponente a embarazos no deseados por lo que habría que extremar las medidas de prevención en los grupos sociales más vulnerables<sup>(33)</sup>.

En el caso contrario, tendríamos el embarazo tardío, madres mayores de 35 e incluso de 40 años. Los motivos principales se resumen en factores sociales, personales y económicos<sup>(37)</sup>. La incorporación de la mujer al mundo laboral dificulta aún más la tarea de encontrar un momento idóneo para la maternidad ya que antiguamente la figura de la mujer era la de cuidadora de la familia la cual permanecía en casa educando a sus hijos y haciendo las tareas del hogar. Por otro lado, económicamente muchas mujeres demandan más ayudas para poder tener una mayor estabilidad a la hora de formar una familia<sup>(38)</sup>. Sin embargo, un factor muy mayoritario suele ser la no voluntad de abandonar su estilo de vida actual a nivel de relaciones sociales, viajes, etcétera ya que piensan que la maternidad les hará renunciar a todo esto<sup>(37)</sup>. Por último, los hábitos poco saludables también influyen a la hora de quedarse embarazada, como sería el sobrepeso, la desnutrición y el tabaquismo<sup>(7)</sup>.

## 1.4. Consultas en embarazos de riesgo

Al igual que en el resto de los embarazos, en los embarazos de riesgo el seguimiento de este es fundamental, el cual se podría dividir en tres etapas, consulta preconcepcional, consultas prenatales y consulta postnatal <sup>(39,40)</sup>.

### *CONSULTA PRECONCEPCIONAL*

El estado de salud inicial tanto de la mujer como la situación con su pareja será un gran predictor del futuro de la gestación, es por eso por lo que esta consulta, aunque en ocasiones resulte difícil de llevar a cabo porque la mujer acude al obstetra una vez está embarazada, tiene una gran importancia, aún más en edades avanzadas o muy tempranas como sería la adolescencia<sup>(40)</sup>. Los principales objetivos serían promover estilos de vida saludables tanto en la mujer como en la pareja. Los aspectos principales serían: alimentación, deporte, evitar exposición directa e indirecta a hábitos tóxicos, el tabaco, las drogas, el alcohol, fármacos... Además, también habría que valorar el ambiente familiar, aspectos como violencia de género, apoyo familiar y social, economía, estabilidad laboral entre otros. También cabría recomendar la ingesta de ácido fólico para prevenir posibles defectos en el tubo neural del feto. Por último, habría que realizar una anamnesis a los futuros padres con el fin de detectar posibles enfermedades de carácter hereditario para que en caso de haber riesgo poder derivarles al especialista correspondiente<sup>(40)</sup>. En esta entrevista la prioridad es evaluar un posible riesgo gestacional por lo que se debería obtener una información biopsicosocial demandando datos como: antecedentes de enfermedades crónicas e infecciosas, historia de embarazos anteriores, historia familiar, medicación habitual, estilos de vida, factores psicológicos, estado vacunal, historia ginecológica previa, hábitos tóxicos y entorno familiar. De esta manera, se podrá obtener una visión global de la situación de partida y llevar a cabo las recomendaciones y precauciones pertinentes e individuales en cada caso<sup>(41)</sup>.

### *CONSULTA PRENATAL*

Estas consultas se realizarán durante todo el periodo gestacional, inicialmente se realizará una sobre la semana 10 de gestación donde se planificará el seguimiento del embarazo y donde se realizará una anamnesis profunda<sup>(40)</sup>. Las siguientes visitas se planificarán de la siguiente manera: una visita mensual hasta la semana 32, una visita quincenal de la semana 32 a la 38 y una visita semanal de la semana 38 al parto. En cuanto a las ecografías, se realizarán mínimo una al trimestre<sup>(41)</sup>. El contenido de las visitas se resume de la siguiente manera:

- *Visita 1 con la matrona de atención primaria:*

Se recogerán datos de la historia familiar de ambos progenitores y de ellos mismos con el objetivo de identificar riesgo de alteraciones genéticas. También se apuntarán datos como sus

edades, antecedentes obstétricos, técnicas de reproducción asistida, retraso mental, malformaciones congénitas, enfermedades genéticas, abuso de tóxicos, enfermedades psiquiátricas...<sup>(40)</sup> Por otro lado se obtendrán antecedentes médicos, conductas sexuales de riesgo, enfermedades crónicas, fecha de última regla, antecedentes ginecológicos, estancias en el extranjero, antecedentes psicosociales donde se incluirán también temas como economía, ambiente familiar y estilo de vida. En caso de detectar algún riesgo se debería derivar al especialista correspondiente para valorar la situación<sup>(1)</sup>. Una vez finalizada la anamnesis pasaríamos a la exploración física, donde nos centraremos en medir y pesar a la gestante, calcular su índice de masa corporal (IMC) y tomar la tensión arterial. Tras esto, pasaríamos a las pruebas complementarias que serían como norma general: hemograma, hormona tiroestimulante (TSH), test de coombs indirecto, grupo y Rh, citología en caso de no tenerla hecha según el cribado, glucemia, serología y cultivo de orina junto con proteinuria. En el caso de encontrar algún riesgo, se realizarían pruebas adicionales como screening de enfermedades de transmisión sexual y cribado de enfermedad de Chagas<sup>(40)</sup>. En esta visita también se darían recomendaciones durante todo el embarazo y signos de alarma además de en caso de ser necesario suplementos alimenticios<sup>(41)</sup>.

- *Visitas sucesivas con la matrona de atención primaria durante el primer trimestre:*

Actualización de la historia clínica, exploración física, medición del peso y de la tensión arterial, cribado de la diabetes en caso de factores de riesgo que serían: IMC mayor a 30 kg/m<sup>2</sup>, antecedente de hijo macrosómico, antecedentes de diabetes gestacional o antecedentes familiares de diabetes. Y ofrecer toda la información necesaria para la gestante además de resolver todas sus dudas<sup>(1)</sup>.

- *Ecografía número 1*

Esta se realizará entre la semana 11+0 y 13+6. Los objetivos que se perseguirán en esta ecografía serán: averiguar el número de embriones en el útero de la embarazada, identificar el latido cardíaco embrionario, aproximación de la edad gestacional, inspección de la morfología del embrión, detección y medición de la translucencia nuchal, identificar la existencia de patología uterina y anejos y por último si se trata de una gestación múltiple, se realizará el diagnóstico de cigosidad<sup>(40)</sup>.

- *Visitas sucesivas con la matrona de atención primaria durante el segundo trimestre:*

Actualización de la historia clínica, exploración física, medición del peso y de la tensión arterial, medición de la altura uterina, escucha del latido cardíaco fetal, presencia de movimientos fetales, analítica sanguínea: hemograma y coombs, proteinuria, cribado de la diabetes e información relevante para la embarazada<sup>(1)</sup>.

- *Ecografía número 2*

Esta se realizará entre la semana 18+0 y 21+6. El objetivo perseguido en esta será: obtener el diagnóstico de anomalías estructurales y marcadores de cromosomopatías<sup>(40)</sup>.

- *Visitas sucesivas con la matrona de atención primaria durante el tercer trimestre:*

Actualización de la historia clínica, exploración física, medición del peso y de la tensión arterial, medición de la altura uterina, escucha del latido cardíaco fetal, presencia de movimientos fetales, maniobras de Leopold, analítica sanguínea: hemograma, coagulación y serologías, proteinuria, cribado de la diabetes si hay factores de riesgo, cribado de S. Agalactie, vacunación de la tos ferina y aumento de la información para la embarazada<sup>(1,40)</sup>.

- *Ecografía número 3*

Esta se realizará entre la semana 34+0 y 36+6. Los objetivos de esta ecografía son los siguientes: Identificar la vitalidad y la estática fetal, aproximar el crecimiento fetal, diagnosticar anomalías del volumen del líquido amniótico, diagnóstico de anomalías de la localización placentaria, y en el caso en el que esté indicado, estudio de flujos feto-placentarios con Doppler<sup>(40)</sup>.

Por último, cabe destacar que el embarazo en la adolescencia es un tema muy delicado debido a todo lo que conlleva, en este caso, habría que respetar la decisión que tome en cuanto a la progresión de su embarazo ya que al ser una edad conflictiva se pueden presentar con más frecuencia diferentes situaciones: querer interrumpir el embarazo, situación en la que habría que ofrecerle apoyo psicológico y ofrecerle medidas anticonceptivas para evitar nuevos embarazos no deseados<sup>(42)</sup>. Puede también querer seguir con el embarazo de manera normal o seguir con el embarazo, pero tras el parto entregarlo en adopción, situación en la que también requerirá apoyo psicológico<sup>(42)</sup>. Además, habrá que descartar un posible abuso sexual, manteniendo una conversación en un ambiente tranquilo y privado con la adolescente<sup>(33)</sup>. Otro aspecto para tener en cuenta serían las barreras que se encuentran en el acceso sanitario, estas podrían ser: dificultad en cuanto al medio de transporte, el tiempo de espera, el desconocimiento de dónde acudir ante esa situación, dificultad para obtener una visita, horarios limitados de los servicios, trato de los profesionales<sup>(42)</sup>. Además, barreras personales como: no darle importancia al cuidado prenatal, vergüenza y temor hacia los procedimientos, no querer admitir el embarazo, miedo de la reacción de sus padres ante la noticia, abuso de sustancias, dificultad económica y problemas sociales. Por lo que todo esto deberá ser tenido muy en cuenta por los profesionales que atienden este tipo de embarazos<sup>(42)</sup>.

## CONSULTA POSTNATAL

Esta suele realizarse unos días tras el parto en su centro de atención primaria, la frecuencia de las mismas dependerá del estado y las necesidades de la mujer y su bebé <sup>(1)</sup>. Las actividades que realizar serían: una exploración física donde se pese a la mujer y se tomen las constantes, revisión de la involución uterina y de las cicatrices en caso de haberlas, valoración del suelo pélvico, información de eventos adversos como sangrados, realizar una valoración general tanto de la mujer como del recién nacido donde se aborden temas como el estado emocional, la adaptación a la maternidad y el vínculo materno-fetal<sup>(1,40)</sup>. También habría que valorar la alimentación del bebé tanto si es lactancia artificial como lactancia materna, en este caso habría que realizar una exploración de las mamas, descartando lesiones por una mala técnica. Por último, habría que ofrecerles la posibilidad de medidas anticonceptivas en caso de desearlas o derivarles a planificación familiar<sup>(1,40)</sup>.

### 1.5. Unidad de salud sexual y reproductiva.

Como se ha podido ver, el embarazo adolescente es una realidad ya instaurada en nuestra sociedad por lo que las medidas de prevención ante estos y la transmisión de infecciones de transmisión sexual cobra gran importancia<sup>(43)</sup>. La adolescencia comprende una etapa de vulnerabilidad para los anteriores ya que se caracteriza por diversos cambios fisiológicos, biológicos, psicológicos y socioculturales<sup>(44)</sup>. Según la organización mundial de la salud (OMS) <sup>(45)</sup> la educación sexual tiene la función de orientar en temas relacionados con las relaciones, la familia, la pubertad, la anatomía, la anticoncepción, la menstruación, el embarazo y la prevención en infecciones de transmisión sexual (ITS). Esta educación debe venir por parte de la familia y la escuela quienes deben orientar a estos jóvenes hacia la toma de decisiones que no perjudiquen su salud. Generalmente, la desinformación y la curiosidad llevan a cometer situaciones perjudiciales para los mismos<sup>(46)</sup>. Es por eso, que la educación sexual debe abarcar una formación integral de la personalidad del adolescente, en la que deben formarse en la manera de sentir, pensar y actuar de forma independiente. Todo esto, encaminado hacia un estilo de vida saludable que se exprese junto a una sexualidad responsable y unos adecuados hábitos de prevención<sup>(46)</sup>. Ya que la formación debe venir principalmente por parte de las familias, es necesario formar a los mismos desde el ámbito escolar, creando espacios educativos en los que les guíen sobre cómo tratar temas de sexualidad evitando los miedos y tabús<sup>(44)</sup>. Finalmente, se debería tener en cuenta el contexto social, cultural y la situación individual de cada adolescente ya que en muchos casos el éxito de esta educación sexual puede ser un desafío mayor donde intervengan temas religiosos y culturales<sup>(43)</sup>.

## 1.6. Justificación

La edad idónea para quedarse embarazada no tiene un límite establecido por lo que actualmente suceden embarazos a edades muy precoces y embarazos a edades muy tardías. Estas decisiones llevan a mayores complicaciones obstétricas por lo que la educación sexual es vital para prevenir todo tipo de consecuencias.

Un estudio de las principales complicaciones de las gestaciones en edades de riesgo anticipará a los profesionales y les permitirá realizar unas recomendaciones previas para el buen transcurso del embarazo.

## 2. HIPÓTESIS

### 2.1. Hipótesis principal

Los embarazos a edades superiores a 35 años e inferiores a 18 años conllevan más riesgos durante la evolución del embarazo y el momento del parto.

### 2.2. Hipótesis secundarias

- Las gestaciones en población adolescente suponen un mayor riesgo para el recién nacido.
- Los embarazos en mujeres mayores de 35 años conllevan más riesgos obstétricos.
- La falta de concienciación social y los actuales estilos de vida llevan a tener más embarazos en edades superiores a 35 años.
- La poca accesibilidad a recursos sanitarios y educativos lleva a un incremento de embarazos adolescentes. Mientras que la educación sexual se cataloga como un factor protector.

## 3. OBJETIVOS

### 3.1. Objetivo principal

- Determinar las complicaciones más frecuentes en los embarazos superiores a 35 años y en menores de 18 años.

### 3.2. Objetivos secundarios

- Descubrir los riesgos de los embarazos adolescentes en cuanto al recién nacido.

- Establecer los riesgos obstétricos en los embarazos de madres mayores de 35 años.
- Identificar los factores que llevan a tener embarazos en mujeres mayores de 35 años.
- Señalar los principales motivos del incremento de embarazos adolescentes y conocer posibles factores protectores ante estos.

## 4. MATERIAL Y MÉTODOS

### 4.1.1. Material

#### 4.1.1.1. Base de datos

La búsqueda bibliográfica se realizó mediante un ordenador consultando las siguientes bases de datos: Pubmed, Medline y Cinahl.

#### 4.1.1.2. Descriptores

Se han empleado los tesauros MESH para las bases de datos en inglés y DECS para bases de datos en español. Los términos se han combinado con los operadores booleanos AND y OR para establecer la fórmula de búsqueda.

*Tabla 2 Descriptores utilizados para la búsqueda bibliográfica*

Descriptores Naturales	Decs	Mesh
Gestación	Embarazo	Pregnancy
Edad materna	Edad materna	Maternal age
Enfermedades	Enfermedades del recién nacido	Newborn deseases
Enfermedades	Enfermedades fetales	Fetal deseases
Embarazo adolescente	Embarazo en adolescencia	Pregnancy in adolescence
Embarazo	Complicaciones del embarazo	Pregnancy complications

Elaboración propia

#### 4.1.1.3. Estrategia de búsqueda

##### 6.4.3.3.1 Estrategia de búsqueda Medline

La búsqueda se realizó entre los meses de enero 2007 y diciembre de 2023. Los operadores booleanos utilizados fueron “AND” y el booleano “NOT” y “OR” no fueron utilizados en ninguna búsqueda. A continuación, se detalla cómo se combinaron las palabras clave en términos MeSH y los operadores booleanos en esta base de datos. Se muestran los resultados

obtenidos tras aplicar cada ecuación de búsqueda y filtrar por idioma, año de publicación y disponibilidad de texto completo, posteriormente se seleccionaron los artículos tras la lectura del título quedándose 52 artículos, después se filtraron tras la lectura del abstract, quedando 21 artículos y por último se procedió a la lectura a texto completo quedándose 14. De los cuales se utilizaron 7 para el estudio. Este proceso de selección se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla 3. Estrategia de búsqueda en la base de datos Medline*

Estrategia de búsqueda	Resultados	Artículos tras la lectura del título	Artículos tras la lectura del abstract	Artículos tras la lectura a texto completo	Tras la eliminación de artículos irrelevantes
<p>``pregnancy``AND                      ``complications``AND                      ``maternal age``;                      Texto completo;                      Fecha de publicación:                      20080101-                      20231231; Idioma inglés</p>	69	52	21	14	7

Elaboración propia

#### 6.4.3.3.2 Estrategia de búsqueda Pubmed

La búsqueda se realizó entre los meses de enero 2007 y diciembre de 2023. Los operadores booleanos utilizados fueron “AND” y el booleano “NOT” y “OR” no fueron utilizados en ninguna búsqueda. A continuación, se detalla cómo se combinaron las palabras clave en términos MeSH y los operadores booleanos en esta base de datos. Se muestran los resultados obtenidos tras aplicar cada ecuación de búsqueda y filtrar por idioma, año de publicación y disponibilidad de texto completo, posteriormente se seleccionaron los artículos tras la lectura del título quedándose 43 artículos, después se filtraron tras la lectura del abstract, quedando 18 artículos y por último se procedió a la lectura a texto completo quedándose 9. De los cuales se utilizaron 6 para el estudio. Este proceso de selección se muestra en la siguiente tabla:

*Tabla 4. Estrategia de búsqueda en la base de datos Pubmed*

Estrategia de búsqueda	Resultados	Artículos tras la lectura del título	Artículos tras la lectura del abstract	Artículos tras la lectura a texto completo	Tras la eliminación de artículos irrelevantes
<p>("pregnancy"[MeSH Terms] OR "pregnancy"[All Fields] OR "pregnancies"[All Fields] OR "pregnancy s"[All Fields]) AND ("adolescent"[MeSH Terms] OR "adolescent"[All Fields] OR "teenage"[All Fields] OR "teenager"[All Fields] OR</p>	98	43	18	9	6

<pre> "teenagers"[All Fields] OR "teenaged"[All Fields] OR "teenager s"[All Fields] OR "teenages"[All Fields] AND (("maternal age"[MeSH Terms] OR ("maternal"[All Fields] AND "age"[All Fields]) OR "maternal age"[All Fields]) AND "35"[All Fields] AND ("older"[All Fields] OR "olders"[All Fields])) AND ((ffrt[Filter] AND (18panish[Filter] OR 18panish[Filter]) AND (2008:2023[pdat])) </pre>					
---	--	--	--	--	--

Elaboración propia

#### 6.4.3.3.2 Estrategia de búsqueda Cinahl

La búsqueda se realizó entre los meses de enero 2007 y diciembre de 2023. Los operadores booleanos utilizados fueron “AND” y el booleano “NOT” y “OR” no fueron utilizados en ninguna búsqueda. A continuación, se detalla cómo se combinaron las palabras clave en términos MeSH y los operadores booleanos en esta base de datos. Se muestran los resultados obtenidos tras aplicar cada ecuación de búsqueda y filtrar por idioma, año de publicación y disponibilidad de texto completo, posteriormente se seleccionaron los artículos tras la lectura del título quedándose 6 artículos, después se filtraron tras la lectura del abstract, quedando 4 artículos y por último se procedió a la lectura a texto completo quedándose 3. De los cuales se utilizaron 2 para el estudio. Este proceso de selección se muestra en la siguiente tabla:

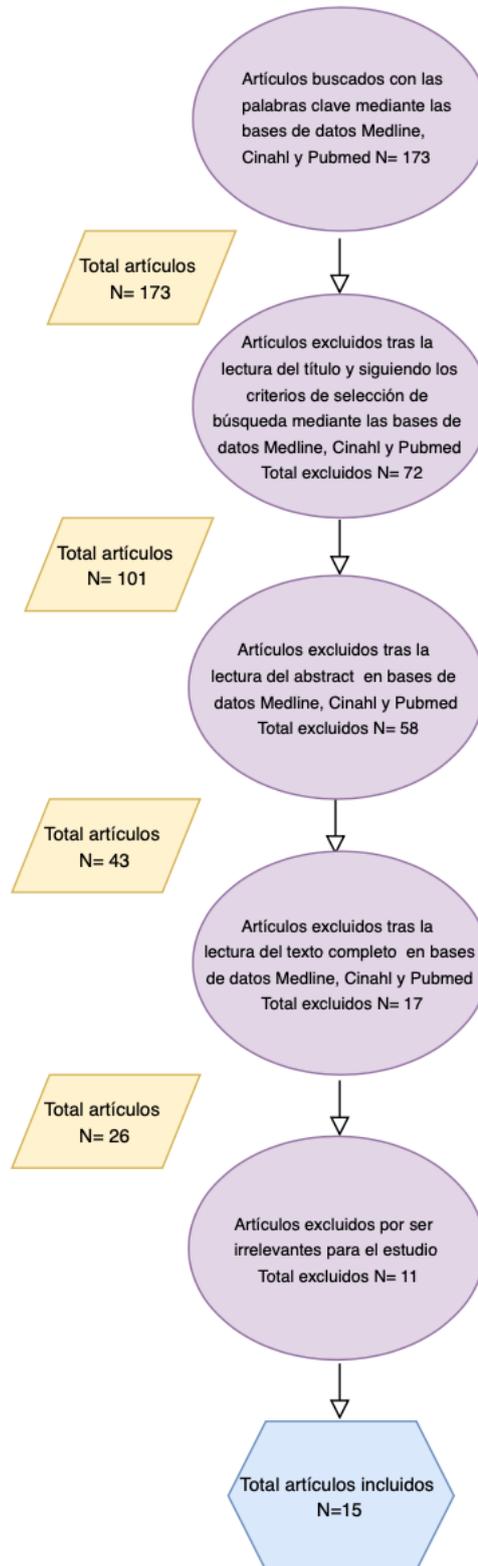
*Tabla 5. Estrategia de búsqueda en la base de datos Cinahl*

Estrategia de búsqueda	Resultados	Artículos tras la lectura del título	Artículos tras la lectura del abstract	Artículos tras la lectura a texto completo	Tras la eliminación de artículos irrelevantes
<p>pregnancy AND complications AND maternal age AND teenagers.  Limitadores - Texto completo; Fecha de publicación: 2007/01/01-2023/12/31  Ampliadores - Aplicar materias equivalentes  Modos de búsqueda - Booleano/Frase</p>	6	6	4	3	2

Elaboración propia

### 6.4.3.3 Diagrama de Flujo de Búsqueda en Literatura Científica

#### 6.4.3.3.4 Medline, Pubmed y Cinahl.



#### 4.2. Tipo de diseño

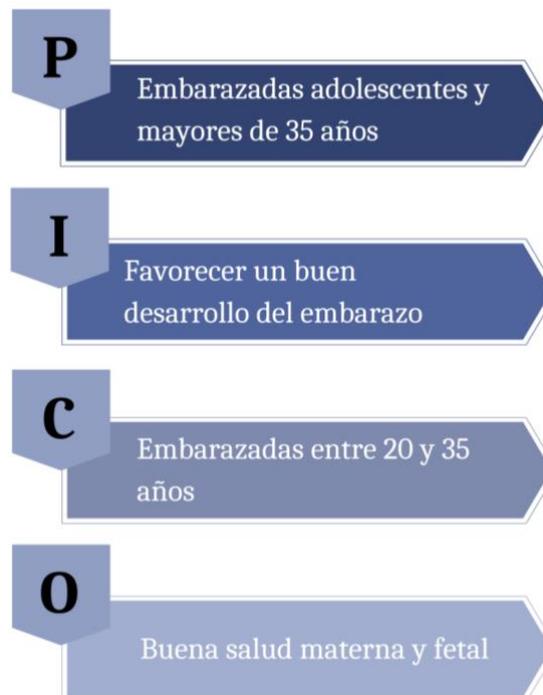
Se trata de una revisión bibliográfica sobre las complicaciones obstétricas y perinatales asociadas a la edad materna.

#### 4.3. Cronograma

Fecha	Contenido
20 de enero de 2024	Introducción, hipótesis y objetivos
20 de febrero de 2024	Material y métodos
20 de abril de 2024	Resultados y discusión
1 de mayo de 2024	Conclusiones y bibliografía
15 de mayo de 2024	Borrador definitivo
29 de mayo de 2024	Entrega depósito TFG

#### 4.4. Población diana

Para valorar la adecuación de las fuentes encontradas para la realización del presente trabajo, se recurrió a la pregunta PICO:



Tras la realización del método, se obtuvo como resultado la siguiente pregunta de investigación: ¿Los embarazos a edades extremas conllevan más complicaciones que el resto de los embarazos?

## 4.5. Población de estudio

### 4.5.1. Criterios de inclusión

- Idioma: Documentos publicados en inglés y español,
- Tipos de documento: artículos, ensayos clínicos aleatorizados, revisión sistemática, revisión narrativa, revisión monográfica,
- Año de publicación: 2007- 2023,
- Entorno hospitalario y atención primaria,
- Primíparas.

### 4.5.2. Criterios de exclusión

- Metaanálisis y reporte de casos,
- No disponibles a texto completo,
- Mujeres ya enfermas previamente,
- Mujeres adictas al alcohol y a drogas,
- Gestaciones múltiples,
- Mujeres obesas,
- Embarazos mediante reproducción asistida.

## 5. RESULTADOS

Tabla 5. Resultados

Autor y año	Diseño del estudio	Objetivos	Contenido	Resultados
Ana María Bonilla García, María Dolores Miranda Moreno, Virginia Rodríguez Villar (2016)	Revisión bibliográfica.	Revisar y detallar las complicaciones más comunes de las gestaciones en edades más avanzadas, características y principales riesgos maternos.	Complicaciones maternas frecuentes en embarazos de edades avanzadas según diversos autores.	Las complicaciones maternas para destacar son la sepsis puerperal y la histerectomía obstétrica. Conforme aumenta la edad materna lo hace el riesgo de sufrir un aborto. Las patologías asociadas más frecuentes son: la diabetes, la amenaza de parto prematuro, la metrorragia en el primer trimestre, la rotura prematura de membranas y en menor medida la hipertensión arterial. Además, se aumenta la incidencia de cesárea.
Martínez-Galiano JM (2016)	Revisión sistemática	Analizar los resultados maternos y neonatales en mujeres primíparas mayores de 40 años	Complicaciones maternas y neonatales según la comparación de diferentes artículos	Las mujeres primíparas con edades superiores a 40 años sufren un incremento significativo de padecer enfermedades durante el embarazo. Entre las más comunes destacan la hipertensión y la diabetes aumentando también la frecuencia de la cesárea. En cuanto al recién nacido aumenta la incidencia de bajo peso al nacer y de presentar defectos congénitos.
E. Cortés Castell, MM Rizo-Baeza, MJ Aguilar Cordero, J. Rizo-Baeza y V. Gil Guillén (2013)	Estudio retrospectivo de casos y controles	Obtener la relación entre los embarazos a edades extremas y la prematuridad	Edad materna como influencia en la prematuridad	Se observa que hay un mayor riesgo de prematuridad y bajo peso en madres adolescentes. Se sugiere que la inmadurez biológica, incluyendo la edad ginecológica temprana, podría explicar estos resultados adversos, y se enfatiza en la importancia de intervenciones educativas para minimizar estos riesgos en madres adolescentes y de mayor edad.
Maria de la Calle, Jose L. Bartha, Cristina M. Lopez, Miriam Turiel, Nuria Martinez, Silvia M. Arribas y David Ramiro-Cortijo (2021)	Estudio observacional, no intervencionista, retrospectivo	Examinar la incidencia de la edad materna en diversas complicaciones experimentadas durante el periodo gestacional y el parto en mujeres embarazadas con edades comprendidas entre los 13 y 19 años en España.	Complicaciones frecuentes en embarazos adolescentes y su prevalencia	En cuanto, a las complicaciones fetales, las malformaciones fueron las más prevalentes. La complicación más frecuente durante el parto fue el desgarro vaginal. Se observó que la edad materna influyó en las complicaciones, con un aumento del riesgo de complicaciones del parto con la edad. Además, la intención de amamantar fue menor en las adolescentes más jóvenes. Se destaca la importancia de un seguimiento obstétrico adecuado y estrategias de salud específicas para reducir los riesgos en embarazos adolescentes.
El Thomazini, Isabela Fleury Skaf Wysocki, Anneliese Domingues da	Revisión integradora	Analizar factores protectores en el curso del embarazo adolescente y su relación con la prematuridad	Importancia del control prenatal y del apoyo social en el embarazo	En cuanto a la educación en salud, se sugirió mejorar la educación en anticoncepción/planificación familiar para este grupo. Se exploraron aspectos sociodemográficos-

Cunha, Maria Carolina Belo da Silva, Sueli Riul Ruiz, Mariana Torreglosa (2016)			adolescente y su progresión.	económicos y su relación con la inmadurez biológica como factores de riesgo para el parto prematuro. Finalmente, el apoyo de la red social, especialmente el apoyo familiar, se identificó como un factor protector. El estudio concluyó que el embarazo en la adolescencia está asociado con riesgos, incluido el parto prematuro.
Massiel Venegas, Berenice Nayta Valles (2019)	Estudio cualitativo fenomenológico	Descubrir los factores de riesgo que ocasionan embarazos en la adolescencia en concreto en estudiantes.	El papel fundamental de la familia, las parejas y los aspectos psicosociales	La autoestima se identifica como un factor influyente. Se enfatiza la importancia del entorno familiar en el desarrollo de la autoestima y se menciona la influencia negativa de relaciones de pareja en el aislamiento social de las jóvenes. Se aborda el abandono emocional, especialmente en hogares monoparentales, y se destaca la dicotomía en los estilos parentales, desde la permisividad hasta la autoridad excesiva. A nivel institucional, se critica la falta de educación sexual en las escuelas.
Evelyn Beatriz Cuji Castro, Marianela Mejias (2023)	Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal y no experimental.	Determinar los factores de riesgo que ocasionan los embarazos en la adolescencia	Influencias familiares, socioeconómicas, culturales y psicológicas en el embarazo adolescente	Se abordaron cuestiones como la falta de comprensión, soledad, desinformación sobre la pubertad y salud sexual, y la falta de apoyo familiar como factores de riesgo. Además, se exploraron factores culturales, como la toma de decisiones no tomada en pareja y la baja educación formal, como posibles influencias en el embarazo adolescente. Los factores psicológicos incluyeron la falta de conocimiento sobre los riesgos asociados con el embarazo y el desconocimiento de los métodos anticonceptivos, lo que destaca la necesidad de educación sexual integral.
Moya Esteban BM, (2022)	Estudio descriptivo	Averiguar las causas del retraso de la maternidad en la actualidad	Situación económica, situación personal, situación laboral, nivel de estudios.	La principal razón para el retraso en la maternidad entre mujeres españolas es la resistencia a cambiar su estilo de vida, seguida de las expectativas laborales y motivos económicos. Las mujeres sobreestiman las tasas de éxito de las técnicas de reproducción asistida, lo que podría generar una falsa sensación de seguridad al posponer la maternidad.
M. García Minuzzi, M. Giorgetti, M. González, M. Sartori, P. Rey, J. Pomata, J. Meritano (2010)	Estudio de casos y controles	Obtener una comparación de los embarazos entre la edad de 21 a 34 y los embarazos adolescentes.	Características de las adolescentes más propensas a quedarse embarazadas, comparación respecto a mujeres entre 21 y 34 años.	No hubo diferencias significativas en el peso y la edad gestacional de los recién nacidos de madres adolescentes en comparación con mujeres adultas. Se implementaron medidas de atención prenatal, seguimiento y prevención, así como intervenciones interdisciplinarias para abordar la problemática social y familiar de las adolescentes embarazadas.
Diana Camila Berruecos-Prada, Esmeralda María Calderón-Rivas, Karen	Revisión integrativa	Conocer los beneficios del seguimiento de la matrona durante el embarazo	Intervenciones enfermeras en el embarazo, parto y postparto.	Se destaca la importancia de respetar la autonomía de la mujer en la toma de decisiones sobre el lugar donde dar a luz, ya sea en el hospital o en su domicilio. La presencia de la enfermera durante el parto se considera

Sofía Rodríguez-Ramírez, Mary Julieth Guayacundo-Aldana, Ruby Magdaly Mancera-García, Ruth Alexandra Castiblanco-Montañez (2021)				tranquilizadora para la madre, proporcionando apoyo emocional y cuidado integral. El artículo también aborda competencias e intervenciones de la enfermera en la atención integral de la mujer gestante, incluyendo el control prenatal, manejo del dolor durante el parto y cuidados postparto. Se resalta la importancia de evaluar la salud mental de las mujeres durante el control prenatal.
Virginia Camarón Galán (2015)	Revisión bibliográfica	Conseguir una educación sexual eficaz	Educación sexual temprana por parte del profesorado, los profesionales de la salud y la familia	El artículo aborda la importancia de ampliar la educación sexual más allá de los aspectos negativos, como las infecciones de transmisión sexual o los embarazos adolescentes, enfocándose también en aspectos positivos como la confianza, la amistad, los sentimientos y las emociones. Se propone iniciar la educación sexual desde la infancia. Se destaca la necesidad de que la educación sexual se base en tres pilares complementarios: el profesorado, la familia y los profesionales de la salud.
Castillo Núñez Jessica, Cevallos-Neira Ana, Arpi-Becerra Nancy, López-Alvarado Silvia, Jerves-Hermida Elena (2022)	Revisión sistemática	Comprender como puede ayudar la educación sexual en la prevención del embarazo no deseado	Educación sexual integral	Se destacan propuestas efectivas, como programas integrales que abordan aspectos sociales y emocionales, promoviendo autorrespeto y responsabilidad. También se sugiere la participación de padres, comunidad y profesionales de la salud. Además, se aborda la salud sexual y reproductiva de los adolescentes, incluyendo conductas de riesgo, inicio sexual, uso irregular de anticonceptivos y servicios de salud amigables.
Marco Camacho, Jeannette Jordán (2018)	Estudio descriptivo	Examinar las causas de los embarazos no deseados	Inicio temprano de las relaciones sexuales junto con un desconocimiento de los riesgos de estas	En este estudio con adolescentes de nivel de bachillerato, se observó que un 11.8% de la población estudiada había iniciado su vida sexual, considerado un grupo de riesgo para embarazos no deseados. Se destaca la deficiente educación sexual en hogares y unidades educativas como la principal causa de embarazos no deseados, seguida por el desconocimiento de métodos anticonceptivos.
Julia Alvarado Thimeos (2013)	Cualitativa y cuantitativa	Conocer que entienden los adolescentes por relaciones sexuales	El comienzo de la sexualidad en los adolescentes.	La investigación aborda la entrada a la sexualidad activa en adolescentes, destacando diferencias en los comportamientos sexuales iniciales y su correlación con comportamientos posteriores. Se aborda el uso del preservativo y las razones para su no uso, así como la relación entre la primera pareja y la iniciación sexual. Se concluye destacando la necesidad de programas de educación sexual escolar en colaboración con los padres.

M. Guerrero Ibáñez, M. Franco Horta, J. Martínez-Guisasola Campa (2022)	Revisión bibliográfica	Destacar la importancia de las consultas ginecológicas durante la adolescencia.	Consulta ginecológica en la adolescencia	Se aborda la creciente demanda de atención en la consulta de Ginecología Infantojuvenil, destacando que esta se debe a la aparición de signos y síntomas que generan dudas sobre la fisiología y patología del desarrollo puberal. Se enfatiza la importancia de la empatía y la proximidad en la entrevista, así como la exploración ginecológica adaptada a la edad de la paciente. El pediatra de Atención Primaria se destaca como clave en la detección temprana de alteraciones en el desarrollo puberal.
---	------------------------	---	--	---

## 6. DISCUSIÓN

### 6.1. Complicaciones más frecuentes en los embarazos a edades extremas

Actualmente los embarazos adolescentes y los embarazos en edades superiores a 35 años son frecuentes, es por eso por lo que debemos conocer tanto los aspectos considerados fisiológicos como los considerados patológicos de forma que podamos realizar un seguimiento exhaustivo con la finalidad de evitar futuros problemas tanto para la madre como para el recién nacido. Además, nos deberemos de apoyar en herramientas como la educación sexual para prevenir aquellos que no son deseados.

En la revisión sistemática realizada por Bonilla et al.<sup>(2)</sup>, se obtiene que las principales complicaciones en los embarazos en edades avanzadas serían la diabetes gestacional, la amenaza de parto prematuro, la rotura prematura de membranas, y un aumento en la incidencia de la cesárea. Al comparar estos resultados con los obtenidos en la revisión sistemática de Martínez-Galiano<sup>(3)</sup>, encontramos resultados comunes entre las diferentes enfermedades dentro de las gestaciones en mayores de 35 años, añadiendo en este la hipertensión como usual ya que en el artículo anterior la encontrábamos como poco frecuente. Aunque bien es cierto que encuentra una alta relación entre la diabetes gestacional y la hipertensión aumentando la incidencia de ambas recíprocamente generando así un círculo vicioso en el que se aumentan las probabilidades de gestar bebés más grandes que ocasionan problemas en el parto dando lugar a las cesáreas nombradas anteriormente. También encontramos afectaciones en cuanto al recién nacido, un posible bajo peso al nacer, defectos congénitos y prematuridad, siendo esta muy frecuente entre las madres mayores de 40 años como hemos podido observar en el estudio retrospectivo de casos y controles realizado por Cortés et al.<sup>(7)</sup>. En el cual, se hizo un estudio en la provincia de Alicante, donde se registraron 78.391 nacimientos, de los cuales 6.75% fueron prematuros, con 1.04% de recién nacidos muy prematuros y 5.72% de recién nacidos prematuros. Se observa que hay un mayor riesgo de prematuridad y bajo peso en madres adolescentes, en madres mayores de 40 años, el riesgo de prematuridad es mayor para muy prematuros seguido de los prematuros. Además, se destaca la probabilidad aumentada de tener un hijo prematuro y de muy bajo peso en mujeres mayores de 34 años. En cuanto a las adolescentes se justifica por una inmadurez biológica ya que la falta de madurez de los genitales internos provoca una mayor producción de prostaglandinas que llevan a un parto prematuro. Mientras que, en las madres mayores de 35 años, la prematuridad se asocia a hábitos nocivos como alcohol y tabaco y estilos de vida poco saludables. A cerca de las complicaciones en el parto tenemos el estudio observacional no intervencionista retrospectivo realizado por De la Calle et al.<sup>(6)</sup>, en el que se observa una mediana de edad de 17 años, siendo el grupo étnico más representativo el caucásico. Durante el embarazo, el 89,2% de las mujeres tuvieron control obstétrico, y la mediana de edad gestacional fue de 39,4 semanas. No se observaron diferencias significativas entre los grupos menores y mayores de 17 años en las variables estudiadas. Las

complicaciones materno-obstétricas representaron el 25,4%, siendo la rotura prematura de membranas la más común. En cuanto a las complicaciones fetales, las malformaciones fueron las más prevalentes (5,4%). Las complicaciones del parto representaron el 55,2%, siendo el desgarro vaginal el más frecuente. Se observó que la edad materna influyó en las complicaciones, con un aumento del riesgo de complicaciones del parto con la edad. Además, la intención de amamantar fue menor en las adolescentes más jóvenes. El estudio destaca la importancia de un seguimiento obstétrico adecuado y estrategias de salud específicas para reducir los riesgos en embarazos adolescentes. De nuevo volvemos a encontrar una alta incidencia en la rotura prematura de membranas en madres adolescentes, destacando además el desgarro vaginal como la complicación intraparto más frecuente. Así mismo a diferencia del resto de artículos se trata el tema de la lactancia, y el seguimiento de los embarazos adolescentes.

## 6.2. Factores que influyen en tener embarazos a edades de riesgo

Por otro lado, se planteaba la duda de los factores que llevan a tener embarazos a muy temprana edad o a partir de los 35 años, edad considerada por muchos como de riesgo. En este caso se obtuvieron diferentes artículos, un estudio cualitativo fenomenológico realizado por Vanegas et al.<sup>(34)</sup>, un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal y no experimental realizado por Cuji y Mejías<sup>(33)</sup>, y el estudio descriptivo de Moya<sup>(37)</sup>. Como conclusión de los tres ya que estos se complementan, se resume que en cuanto a las madres adolescentes la influencia de las parejas y el posible aislamiento que generan sobre ellas influye en la toma de decisiones, todo ello relacionado con la posible desinformación remarcando los entornos rurales y la escasa educación formal. Otros posibles factores influyentes serían el apoyo familiar como un factor de riesgo además de una gran influencia en hijas de madres adolescentes. También se señalan influencias socioeconómicas, culturales y psicológicas. En cuanto a las culturales como nos explican Cuji y Mejías<sup>(33)</sup>, los cuales hicieron una investigación conformada por 70 adolescentes entre 12 y 20 años. Se debe tener en cuenta las diferentes tradiciones que pueden llevar a embarazos muy precoces, es aquí donde la educación para la salud cobra especial importancia en cuanto a la concienciación de estas posibles madres adolescentes debido a que en muchos casos son las propias familias quienes normalizan los embarazos adolescentes y dejan de ser un factor protector para convertirse en un factor de riesgo. Cabe destacar que esta investigación fue realizada en Ecuador, en concreto en Huachi Totoras por lo que es posible que la diferencia de culturas también influya en la diferencia de creencias en cuanto a la maternidad. Por último, Vanegas et al.<sup>(34)</sup> hizo entrevistas semiestructuradas, en las que el investigador podía añadir cosas conforme iba avanzando la entrevista de manera que se obtuvo información real de los sentimientos de estas adolescentes. Un punto positivo desde mi punto de vista es que en la entrevista no había terceras personas, simplemente estaba el entrevistador junto a la entrevistada lo que favorece la fluidez de la conversación.

Con relación a las madres mayores de 35 años encontramos en el artículo de Moya <sup>(37)</sup> diversos motivos como no querer dejar su estilo de vida actual, la incorporación de la mujer al mundo laboral, motivos económicos y por último la confianza en las técnicas de reproducción asistida. Se concluye que la edad percibida como ideal por las madres es antes de los 35 años.

### 6.3. Medidas de prevención ante embarazos de riesgo

Como último bloque a estudiar tendríamos la educación sexual como medida de prevención ante embarazos de riesgo. Esta es impartida tanto por las unidades de salud sexual y reproductiva, como por los familiares, como por el ámbito escolar. En cuanto a esto hemos encontrado la revisión bibliográfica realizada por Camarón <sup>(42)</sup>, la revisión sistemática de Castillo et al.<sup>(43)</sup> y el estudio descriptivo de Camacho y Jordán<sup>(44)</sup>. Este último consistió en una búsqueda de literatura y unas posteriores encuestas a alumnos de primero de bachillerato con edades comprendidas entre 14 y 16 años donde el 40% fueron hombres y el 60% mujeres. En estas encuestas se pretendía conocer la opinión de estos jóvenes en cuanto a la educación sexual y a los embarazos adolescentes. En resumen, de los anteriores, se obtuvo una positiva influencia de la educación sexual en la prevención de embarazos no deseados manifestando una mayor implicación y formación tanto del profesorado como de los familiares. Incluyendo no solo factores como la anticoncepción y las infecciones de transmisión sexual sino también la expresión de sentimientos, la confianza y la amistad. Como protagonistas de esta educación en todos los artículos se presentan a los familiares, las enfermeras de pediatría y el profesorado. Asimismo, Castillo <sup>(43)</sup> sugiere una formación enfocada a los familiares de manera que estos sean capaces de transmitir a sus hijos información útil y enfocada a la etapa en la que se encuentren. Además, se debe tener muy en cuenta a todas las etnias tanto la gitana como los inmigrantes ya que pueden ser grupos excluidos en situaciones de riesgo. Por último, el tema de la sexualidad debe ser tratado de manera normal para evitar barreras que generen que los adolescentes busquen información fuera de los nombrados anteriormente y de manera que se prevenga la desinformación. Finalmente, en la revisión integradora realizada por Thomazini et al.<sup>(35)</sup>, se presta especial atención a factores que llevan a un mejor curso del embarazo como serían el seguimiento prenatal exhaustivo del embarazo adolescente, el apoyo familiar y de su red social y además una buena educación para la salud en temas de anticoncepción y planificación familiar en adolescentes. De igual forma en el artículo de Thomazini<sup>(35)</sup> se establece una fuerte conexión entre las gestaciones adolescentes y la prematuridad, relación ya mencionada en artículos previos.

En cuanto a las limitaciones del presente estudio, encontraríamos la multiculturalidad de los diferentes estudios además de los diferentes ámbitos tanto económicos como educativos estudiados.

## 7. CONCLUSIONES

- Las complicaciones más frecuentes en embarazos a edades extremas, mujeres mayores de 35 años y menores de 18 años, serían la hipertensión arterial, la diabetes gestacional, la rotura prematura de membranas, la prematuridad del recién nacido y la mayor incidencia de cesárea.
- Los recién nacidos de las gestaciones adolescente pueden sufrir malformaciones y prematuridad. Además, las adolescentes también presentan problemas obstétricos como sería la rotura prematura de membranas y una mayor incidencia de desgarros vaginales en el parto. En cuando a la lactancia materna se encuentra una menor adherencia en este grupo de edad.
- Los embarazos en mujeres mayores de 35 años acarrear complicaciones maternas como la hipertensión arterial y la diabetes gestacional y complicaciones en el recién nacido como mayor incidencia de prematuridad, defectos congénitos y bajo peso al nacer.
- Los principales factores de riesgo que llevan a tener embarazos de riesgo a edades avanzadas, mayores de 35 años, serían las aspiraciones laborales, los factores económicos y los estilos de vida actuales.
- La desinformación, la cultura y la influencia social constituyen los principales factores de riesgo para los embarazos adolescentes, mientras que el apoyo familiar, la educación sexual y un buen seguimiento prenatal son considerados factores protectores.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía práctica clínica de atención en el embarazo y el puerperio. 2018; disponible en: [https://www.Sanidad.Gob.Es/Organizacion/Sns/Planalidadadsns/Pdf/Guia\\_Practica\\_AE\\_P.Pdf.Ana](https://www.Sanidad.Gob.Es/Organizacion/Sns/Planalidadadsns/Pdf/Guia_Practica_AE_P.Pdf.Ana)
2. Bonilla García, Ana María; Miranda Moreno, María Dolores; Rodríguez Villar, Virginia. Gestaciones con edad avanzada, complicaciones y factores de riesgo más frecuentes. Rev. Paraninfo Digital, 2016; 25. Disponible en: <https://www.Index-F.Com/Para/N25/261.Php>
3. Martínez-Galiano JM. La maternidad en madres de 40 años. Rev. Cub. Salud Publica. 2016; 42(3):451–8. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662016000300012&lng=es&nrm=iso&tIng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662016000300012&lng=es&nrm=iso&tIng=es)
4. INE. Edad media a la maternidad por orden del nacimiento según nacionalidad (española/extranjera) de la madre. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxit3/Datos.Htm?T=1579>
5. INE. Nacimientos por edad de la madre, mes y sexo. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.Htm?Path=/T20/E301/Provi/L0/&File=01001.Px>
6. De La Calle M, Bartha JL, Lopez CM, Turiel M, Martinez N, Arribas SM, et al. Younger age in adolescent pregnancies is associated with higher risk of adverse outcomes. Int j environ res public health. 2021;18(16):8514. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/16/8514>
7. Cortes Castell E, Rizo-Baeza MM, Aguilar Cordero MJ, Rizo-Baeza J, Gil Guillén V. Maternal age as risk factor of prematurity in Spain; Mediterranean area. Nutr. hosp. 2013;28(5):1536–40. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.5.6500>
8. Soma-Pillay P, Nelson-Piercy C, Tolppanen H, Mebazaa A. Physiological changes in pregnancy. Cardiovasc j Afr. 2016; 27(2):89–94. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27213856/>
9. Hill CC, Pickinpaugh J. Cambios fisiológicos durante el embarazo homeostasia del agua corporal. 2008; disponible en: [https://www.academia.edu/4991137/Cambios\\_Fisiol%C3%B3gicos\\_Durante\\_El\\_Embarazo?RhId=28345497222&Swp=Rr-Rw-Wc-35913886](https://www.academia.edu/4991137/Cambios_Fisiol%C3%B3gicos_Durante_El_Embarazo?RhId=28345497222&Swp=Rr-Rw-Wc-35913886)
10. Purizaca M. Modificaciones fisiológicas en el embarazo. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2010;56(1):57–69. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323428195010>
11. Armenta Martínez OA, Espinosa Villaseñor N, Carlos J, Kuribreña A, Soto E, Iv V. Modulación de la respuesta inmunológica durante el embarazo. Revista Cubana de

- Obstetricia y Ginecología. 2011;37(2):277–87. Disponible en: [Http://Scielo.Sld.Cu/Scielo.Php?Script=Sci\\_Arttext&Pid=S0138-600X2011000200017&Lng=Es&Nrm=Iso&Tlng=En](http://Scielo.Sld.Cu/Scielo.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S0138-600X2011000200017&Lng=Es&Nrm=Iso&Tlng=En)
12. Real Academia Nacional De Medicina. Disponible en: [https://Dtme.Ranm.Es/Buscador.Aspx?NIVEL\\_BUS=3&LEMA\\_BUS=Anemia](https://Dtme.Ranm.Es/Buscador.Aspx?NIVEL_BUS=3&LEMA_BUS=Anemia)
13. Trastornos hipertensivos del embarazo. Progresos de obstetricia y ginecología. 2007 jul 1 ;50(7):446–55. Disponible en: <https://Www.Elsevier.Es/Es-Revista-Progresos-Obstetricia-Ginecologia-151-Articulo-Trastornos-Hipertensivos-Del-Embarazo-13108003>
14. Oyarzún Ebensperger E, Wild Ambrosio R, Serani Merlo A. Revista Médica Sinergia. 2020 Nov 22;5(11):E606–E606. Disponible en: <https://Revistamedicasinergia.Com/Index.Php/Rms/Article/View/606>
15. Desgarro vaginal. Diccionario Médico. Clínica Universidad De Navarra. Disponible en: <https://Www.Cun.Es/Diccionario-Medico/Terminos/Desgarro-Vaginal>
16. Real Academia Nacional De Medicina: buscador. Disponible en: [https://Dtme.Ranm.Es/Buscador.Aspx?NIVEL\\_BUS=3&LEMA\\_BUS=Hiperemesis](https://Dtme.Ranm.Es/Buscador.Aspx?NIVEL_BUS=3&LEMA_BUS=Hiperemesis)
17. Carlos Schnapp S, Eduardo Sepúlveda S, Jorge Andrés Robert S. Operación cesárea. Revista Médica Clínica Las Condes. 2014 Nov 1;25(6):987–92. Disponible en: <https://Www.Elsevier.Es/Es-Revista-Revista-Medica-Clinica-Las-Condes-202-Articulo-Operacion-Cesarea-S0716864014706480>
18. RAE. Definición de parto inducido - Diccionario Panhispánico Del Español Jurídico. Disponible en: <https://Dpej.Rae.Es/Lema/Parto-Inducido>
19. Stanford Children's Health. [Www.Stanfordchildrens.Org](http://Www.Stanfordchildrens.Org). Disponible en: <https://Www.Stanfordchildrens.Org/Es/Topic/Default?Id=Gestationaldiabetes-85-P03456>
20. Bezares Pérez B, Bezares B, Sanz O, Jiménez I. Patología puerperal. An. Sist. Sanit. Navar. 2009;32(1):169–75. Disponible en: [https://Scielo.Isciii.Es/Scielo.Php?Script=Sci\\_Arttext&Pid=S1137-66272009000200015&Lng=Es&Nrm=Iso&Tlng=Es](https://Scielo.Isciii.Es/Scielo.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S1137-66272009000200015&Lng=Es&Nrm=Iso&Tlng=Es)
21. Depresión perinatal - National Institute Of Mental Health (NIMH). [Www.Nimh.Nih.Gov](http://Www.Nimh.Nih.Gov). Disponible en: <https://Www.Nimh.Nih.Gov/Health/Publications/Espanol/Depresion-Perinatal#>
22. Instrumentación durante parto. Consejos embarazo, parto. Clínica Universidad De Navarra. <https://Www.Cun.Es>. Disponible en: <https://Www.Cun.Es/Chequeos-Salud/Embarazo/Instrumentacion-Parto>
23. Karlsson H, Pérez Sanz C. Hemorragia postparto. An. Sist. Sanit. Navar. 2009;32:159–67. Disponible en: [https://Scielo.Isciii.Es/Scielo.Php?Script=Sci\\_Arttext&Pid=S1137-66272009000200014&Lng=Es&Nrm=Iso&Tlng=Es](https://Scielo.Isciii.Es/Scielo.Php?Script=Sci_Arttext&Pid=S1137-66272009000200014&Lng=Es&Nrm=Iso&Tlng=Es)

24. Eduardo Sepúlveda S, Fátima Crispí B, Andrés Pons G, Eduard Gratacos S. Restricción de crecimiento intrauterino. Revista Médica Clínica Las Condes. 2014 Nov 1;25(6):958–63. Disponible en: <https://www.elsevier.es/Es-Revista-Revista-Medica-Clinica-Las-Condes-202-Articulo-Restriccion-Crecimiento-Intrauterino-S0716864014706443>
25. Stanford Medicine. Default - stanford children's health. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/Es/Topic/Default?Id=Prematurity-90-P05510>
26. Instituto Nacional Del Cáncer De Los Institutos Nacionales De La Salud. 2011; disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/Def/Aborto-Espontaneo>
27. CDC. ¿Qué es la muerte fetal? | cdc. Centers for disease control and prevention. 2019; disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/stillbirth/facts.html>
28. Departamento de nutrición para la salud y el desarrollo organización mundial de la salud. Lo que está en juego meta: reducir un 30% los casos de bajo peso al nacer gates/frederic coubert. 2017; disponible en: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255733/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.5\\_Spa.Pdf?Sequence=1](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_14.5_Spa.Pdf?Sequence=1)
29. Revista Española Endocrinología Pediátrica. - Pequeño para la edad gestacional en el período neonatal. Endocrinologiapediatrica.org. 2024; disponible en: <https://www.endocrinologiapediatrica.org/modules.php?name=Articulos&Idarticulo=127&Idlangart=ES>
30. Putti P. Defectos congénitos y patologías incompatibles con la vida extrauterina. Revista Médica Del Uruguay. 2016 Sep 1;32(3):218–23. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-03902016000300011](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902016000300011)
31. Molina-García L, Hidalgo-Ruiz M, Cámara-Jurado AM, Fernández-Valero MJ, Delgado-Rodríguez M, Martínez-Galiano JM. Newborn health indicators associated with maternal age during first pregnancy. International journal of environmental research and public health. 2019 sep 17;16(18):3448.
32. Guerrero Ibáñez M, Franco Horta M, Martínez-Guisasola J, Campa. Pediatría Integral, Exploración Ginecológica Y Alteraciones Más Frecuentes Del Ciclo Menstrual En La Adolescencia. 2022; Disponible en: [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2022/Xxvi05/01/N5-270-279\\_Mariaquerrero.Pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2022/Xxvi05/01/N5-270-279_Mariaquerrero.Pdf)
33. Venegas M, Valles BN, Venegas M, Valles BN. Factores De Riesgo Que Inciden En El Embarazo Adolescente Desde La Perspectiva De Estudiantes Embarazadas. Pediatría Atención Primaria. 2019; 21(83):E109–19. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322019000300006&lng=es&nrm=iso&tIng=pt](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000300006&lng=es&nrm=iso&tIng=pt)
34. Thomazini IFS, Wysocki AD, Da Cunha MCB, Da Silva SR, Ruiz MT. Factores de riesgo relacionados con el trabajo de parto prematuro en adolescentes embarazadas: revisión integradora de la literatura. Enfermería Global. 2016 oct 1;15(44):416–27. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412016000400017](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000400017)
35. Cuji Castro EB, Mejías M. Factores de riesgo en el embarazo adolescente. Guayaquil 2011-2015. 2023;7(2):217–27. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.26820/Recimundo/7.\(2\).Jun.2023.217-227](http://dx.doi.org/10.26820/Recimundo/7.(2).Jun.2023.217-227)

36. P, Moya Esteban BM, Zapico Goñi Dra Aldina Couso González. Doctorado en ciencias de la salud Madrid. ¿Por qué las mujeres españolas retrasamos nuestra maternidad? 2023; disponible en: <https://Ebuah.Uah.Es/Dspace/Handle/10017/56153>
37. Dossieres Esf N.º 36: «demografía: cambios en el modelo reproductivo» – Economistas Sin Fronteras. 2020; disponible en: <https://Ecosfron.Org/Portfolio/Dossieres-Esf-N-O-36-Demografia-Cambios-En-El-Modelo-Reproductivo/>
38. Villavicencio-Álvarez C, Morales-Lopez R, Juárez-Ramírez C. Identificación de comportamientos resilientes en estudiantes universitarios. Rev. Colomb. Psicol. 2018;27(1):75-87. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91218071002>
39. SEGO. Guía De Asistencia Práctica. Prenatal control of normal pregnancy. 2018; disponible en: [https://Sego.Es/Documentos/Progresos/V61-2018/N5/GAP\\_Control%20prenatal%20del%20embarazo%20normal\\_6105.Pdf](https://Sego.Es/Documentos/Progresos/V61-2018/N5/GAP_Control%20prenatal%20del%20embarazo%20normal_6105.Pdf)
40. Berruecos-Prada DC, Calderón-Rivas EM, Rodríguez-Ramírez KS, Guayaquildo-Aldana MJ, Mancera-García RM, Castiblanco-Montañez RA. Enfermera-matrona: Beneficios, competencias e intervenciones. Rev. Cienc. Cuidado. 2021; 18(2):96-110. Disponible en: <https://Revistas.Ufps.Edu.Co/Index.Php/Cienciaycuidado/Article/View/2633/3227>
41. Camarón Galán V. Embarazo adolescente. Un problema de salud pública. 2015; disponible en: <https://Uvadoc.Uva.Es/Handle/10324/11811>
42. Castillo Nuñez JE, Cevallos-Neira AC, Arpi Becerra N, López Alvarado SL, Jerves-Hermida EM. Educación sexual en el sistema educativo para prevenir el embarazo adolescente: estado del arte. Revista Educación Las Américas, issn 0719-7128, vol 12, nº 1, 2022; 12(1):2. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8814312&info=resumen&idioma=ENG>
43. Camacho<sup>1</sup> M, Jordán J. La educación sexual como método para la prevención de embarazos no deseados en el bachillerato. 2018; disponible en: <https://enlace.ueb.edu.ec/index.php/enlaceuniversitario/article/view/46/89>
44. Médicos Del Mundo. ¿Qué es la educación sexual y afectiva? 2023; disponible en: <https://www.medicosdelmundo.org/actualidad-y-publicaciones/noticias/una-educacion-sexual-y-afectiva-responsable-para-prevenir-la-#>
45. Julia Eliana Alvarado Thimeos D. Educación sexual preventiva en adolescentes. 2015 dec 17; disponible en: <http://e-spacio.uned.es/fez/view/tesisuned:Educacion-Jealvarado>

## 9. ANNEXOS

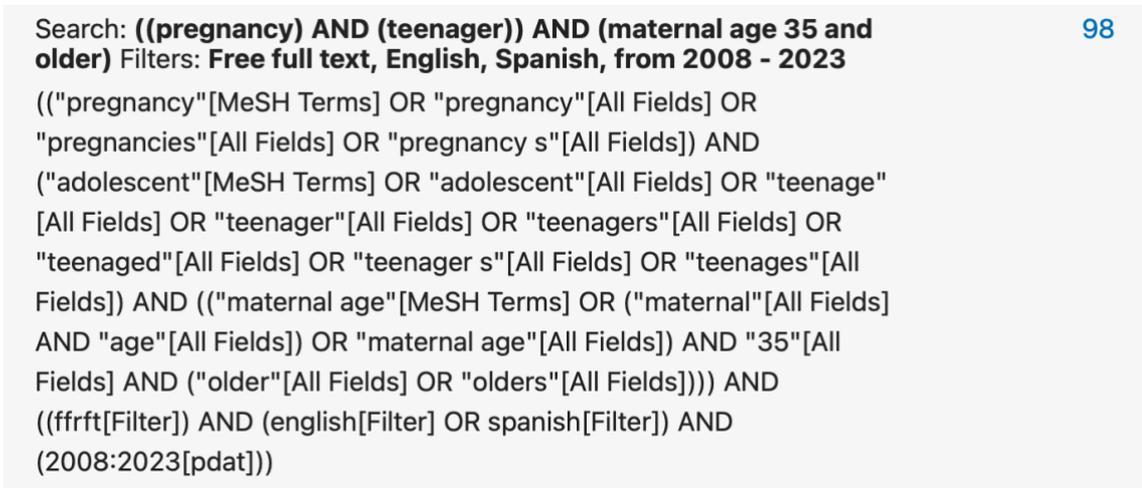
A continuación, se adjunta una imagen sobre la ecuación de búsqueda que se llevó a cabo en la base de datos de Medline.

Figura 1. Búsqueda bibliográfica de artículos en Medline.



A continuación, se adjunta una imagen sobre la ecuación de búsqueda que se llevó a cabo en la base de datos de Pubmed.

Figura 2. Ecuación de búsqueda Pubmed.



A continuación, se adjunta una imagen sobre la ecuación de búsqueda que se llevó a cabo en la base de datos de Cinahl.

Figura 3. Ecuación de búsqueda Cinahl.

Buscando: **CINAHL with Full Text** | [Bases de datos](#)

pregnancy Seleccione un campo (opcional) Buscar

AND - complications Seleccione un campo (opcional) Borrar ?

AND - maternal age Seleccione un campo (opcional)

AND - teenagers Seleccione un campo (opcional) + -

[Búsqueda básica](#) | [Búsqueda avanzada](#) | [Historial de búsqueda](#) ▾

**Historial de búsqueda o alertas**

[Imprimir historial de búsqueda](#) | [Recuperar búsquedas](#) | [Recuperar alertas](#) | [Guardar búsquedas / Alertas](#)

Seleccionar / anular selección de todo |  |  |  |

Número de ID de búsqueda ▾	Términos de la búsqueda	Opciones de búsqueda	Acciones
<input type="checkbox"/> S12	pregnancy AND complications AND maternal age AND teenagers	<b>Limitadores</b> - Texto completo; Fecha de publicación: 20070101-20231231; idioma inglés <b>Ampliadores</b> - Aplicar materias equivalentes <b>Modos de búsqueda</b> - Booleano/Frase	<a href="#">Ver resultados</a> (6)   <a href="#">Ver detalles</a>   <a href="#">Modificar</a>