

Influencia de la edad paterna en el riesgo de aborto

Elena Ruiz Garrido,¹ José Iglesias Moya,² Rosa María Morillas Salazar³

¹HMI Virgen de las Nieves (Granada, España). ²Dispositivo de apoyo Jaén Norte (Jaén, España). ³Hospital Clínico San Cecilio (Granada, España)

Correspondencia: erg3593@gmail.com (Elena Ruiz Garrido)

Introducción

Se define el aborto como la pérdida gestacional que se produce antes de que la misma sea viable. El límite de la viabilidad se establece en torno a las 24 semanas. Supone la complicación más frecuente durante el embarazo, y se debe a anomalías genéticas en torno al 50-70% de los casos. Tradicionalmente se ha hablado de la influencia de la edad materna como factor de riesgo que aumenta el riesgo de aborto, identificando los 35 años como punto de corte a partir del cual el riesgo de aborto aumenta con la edad materna. Al igual que las mujeres cada vez tienen hijos a edades más avanzadas, la edad paterna también está aumentando actualmente, es por ello que proponemos identificar la influencia de la edad paterna en el aumento del riesgo de aborto.¹

Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos de relevancia para Enfermería tales como: Medline, CINAHL, Cochrane, Pubmed, Cuiden o Scielo.

En ellas encontramos 15 documentos de los cuales realizamos una lectura pormenorizada. Finalmente seleccionamos 4 de estos documentos.

Palabras clave: edad paterna, aborto, alteración, gestación.

Como criterios de inclusión propusimos:

- Documentos publicados en los últimos 5 años.
- Idioma: español o inglés.

Los criterios de exclusión fueron:

- Artículos no relacionados con el tema de la revisión.
- Trabajos relacionados con la influencia de la edad materna en el riesgo de aborto exclusivamente.

Resultados

Hasta el momento, la influencia de la edad paterna sobre el riesgo de aborto y alteraciones transmitidas a la descendencia ha pasado desapercibida. Se ha visto que los descendientes de padres con edad avanzada presentan mayor riesgo de sufrir patologías psiquiátricas como trastornos del espectro autista o esquizofrenia, además de aumentar la muerte fetal y los defectos de nacimiento. También aumentan las mutaciones puntuales, a lo que se suma un mayor número de roturas en la cadena

de ADN de los espermatozoides. Estas roturas se transmiten como errores de impronta genética y anomalías cromosómicas, lo que se relaciona con un aumento del riesgo de aborto espontáneo. Por lo tanto, se puede decir que la influencia de la edad paterna en el riesgo de aborto actúa principalmente a nivel de la integridad del ADN de los espermatozoides. Existen estudios que muestran elevada fragmentación del ADN espermático de hombres mayores, siendo esta diferencia de más del doble si comparamos muestras de ADN de espermatozoides de hombres de 20 años con hombres de 60 años. Se ha demostrado que un aumento de la fragmentación del ADN espermático se asocia con un aumento de las pérdidas gestacionales recurrentes. Aunque algunos estudios han encontrado diferencias significativas en este tema en hombres de entre 40-44 años, y en mayores de 45 años, Du Fossé et al. No se atreven a establecer una edad paterna concreta relacionada con el aumento del riesgo de aborto.¹

Brand et al. Resaltan la influencia de los cambios culturales, sociales, económicos y avances médicos como posibles causas del retraso de la maternidad/paternidad. Describen estudios en los que las parejas en las que el padre es mayor de 35 años presentan mayor riesgo de aborto. Refieren que, con el aumento de la edad, se produce un deterioro en la calidad del esperma, identificando disminución en el volumen de semen, el recuento total de espermatozoides y la motilidad, el porcentaje de espermatozoides morfológicamente normales y el aumento de las tasas de fragmentación del ADN. Destacan esta fragmentación del ADN espermático como factor independiente que interfiere en la fertilidad y da lugar a un menor número de nacidos vivos. Da especial importancia a la necesidad de valorar esta fragmentación de ADN, implementándola en la valoración rutinaria del esperma utilizado en técnicas de reproducción asistida. De nuevo, no hay consenso a la hora de establecer la edad paterna a partir de la cual aumenta el riesgo de obtener malos resultados genésicos, aunque diferentes asociaciones indican un posible punto de corte a partir de los 40 años.²

Al valorar la calidad del semen en técnicas de reproducción asistida, como es el caso de la inseminación artificial, se observa que el aumento de la edad paterna empeora la calidad del mismo. Se identifican alteraciones en el recuento móvil total, el conteo de espermatozoides después de lavado y el índice de fragmentación del ADN, volviendo a relacionar este último

con un aumento de la tasa de abortos espontáneos. Una vez más, se menciona la edad paterna mayor de 35 años como indicador de aumento del riesgo de resultados reproductivos deficientes, aunque no se establece como punto de corte definitivo.³

Kidera et al. En su estudio “Impact of paternal age on IVF and pregnancy outcomes with only normal sperm parameters”, reflejan que, en el grupo de mujeres menores de 35 años, o estaba entre los 35 y 39 años, la tasa de aborto espontáneo aumentaba cuando la edad paterna era mayor de 40 años. Se vuelve a mencionar el daño que sufre el ADN de los espermatozoides con el avance de la edad paterna y su relación con el aborto espontáneo, encontrando mayor tasa de aborto cuando la edad paterna era igual a 40 años o más.⁴

Discusión

Al realizar una lectura crítica y en profundidad de la bibliografía seleccionada, podemos afirmar que la edad paterna influye en los resultados reproductivos de la pareja, y de forma particular, en el riesgo de aborto.

Con el paso de los años, se producen modificaciones en las características del semen, como pueden ser alteraciones en el recuento de espermatozoides, disminución del volumen seminal, menor movilidad espermática o alteraciones morfológicas de los espermatozoides, entre otras. En lo que respecta a nuestra pregunta de investigación, parece ser que las alteraciones que sufre el ADN espermático a consecuencia de la fragmentación del mismo, algo que ocurre debido al paso de la edad, dan lugar a un aumento en el riesgo de sufrir un aborto. Por lo tanto, se puede afirmar que la edad paterna avanzada aumenta el riesgo de sufrir un aborto espontáneo.

Sin embargo, no es la edad paterna el único factor que influye en los cambios que sufre el semen, ya que la bibliografía

revisada indica que existen factores que influyen de forma negativa en la calidad del espermatozoide. Se ha visto que factores como la obesidad paterna o el tabaquismo también influyen a la hora de identificar este deterioro de la calidad. Es por ello que, cuando una pareja se plantea conseguir una gestación, bien sea de forma espontánea o a través de técnicas de reproducción asistida, se le deben dar indicaciones sobre hábitos de vida que potencien un estilo de vida saludable, abandonando hábitos tóxicos como el tabaquismo o el alcohol, además de seguir dietas sanas, ricas en antioxidantes, como es el caso de la dieta mediterránea, la cual favorecen el mantenimiento de la calidad espermática.

Por último, llama la atención la falta de exactitud a la hora de establecer una edad paterna que supone un aumento de riesgo en cuanto a resultados obstétricos y de fertilidad. Todas las publicaciones consultadas coinciden en que la edad paterna mayor de 40 años aumenta el riesgo de sufrir un aborto espontáneo debido a la fragmentación del ADN de los espermatozoides, mencionando que este daño aumenta incluso a partir de los 35 años, aunque no se llega a establecer un punto de corte concreto.

Conclusiones

Como conclusión, tras revisar de forma pormenorizada la bibliografía seleccionada, podemos afirmar que la edad paterna influye en los resultados obstétricos y perinatales, y, respondiendo a nuestra pregunta de investigación, supone un aumento en el riesgo de sufrir un aborto espontáneo. Este riesgo aumenta de forma más intensa a partir de los 40 años, aunque es preciso desarrollar estudios que afirmen esta relación y establecer un punto de corte para la edad paterna que permita realizar recomendaciones y seguimiento más estrecho en los casos que lo necesiten.

Bibliografía

1. DuFossé N, Van der Hoorn M, Van Lith J, Le Cessie S, Lashley E. Advanced paternal age is associated with an increased risk of spontaneous miscarriage: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update*. 2020; 26(5):650-69. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7456349/>
2. Brandt J, Cruz M, Rosen T, Ashkinadze A. Advanced paternal age, infertility, and reproductive risks: A review of the literatura. 2018; 39(2): 81-7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30520056/>
3. Starosta A, Gordon C, Hornstein M. Predictive factors for intrauterine insemination outcomes: a review. 2020; 6(1): 23. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33308319/>
4. Kidera N, Ishikawa T, Kawamura T, Miyasaka N. Impact of paternal age on IVF and pregnancy outcomes with only normal sperm parameters. 2022; 61(6): 1015-20. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36427966/>