

Factores que pueden afectar la salud reproductiva en jóvenes

Rubén Aguayo-Díaz¹, Cesar Valencia-Cañedo¹, Jesús Tonatihu López-Bocanegra², Guadalupe Hernández-Pacheco³

¹Facultad de Medicina Mexicali, UABC. ²Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Tecnológico de Monterrey Campus CCM. ³Departamento de Fisiología, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. mghp60@yahoo.com

Resumen: La infertilidad masculina es un problema cada vez más frecuente tanto en México como a nivel mundial, es un tema del que se habla poco. El objetivo es comunicar a la población joven acerca de los factores que pueden afectar su salud reproductiva. Revisamos literatura y artículos científicos acerca de la infertilidad masculina y los factores que la causan. Las principales causas de infertilidad son las relacionadas con defectos en el desarrollo genital, infecciones de transmisión sexual y un estilo de vida poco saludable. En conclusión, el vigilar los factores en los que se puede incidir, puede tener un impacto favorable en la fertilidad masculina.

Palabras clave: hombre, infertilidad, salud reproductiva.

Abstract: Male infertility is an increasingly frequent problem both in México and worldwide, it is a scarcely discussed topic. The objective is to communicate to young population about the factors that can affect reproductive health. We review the literature and

sexuales y fertilidad previa, identificar enfermedades en la niñez y adolescencia, problemas en el desarrollo, enfermedades sistémicas como diabetes, medicamentos que toma, alergias, enfermedades de transmisión sexual, exposición a toxinas ambientales, químicas o calor; traumas testiculares, historia familiar de problemas de fertilidad, edad de ingreso a la pubertad, cirugías del tracto genitourinario, inhabilidad para tener erección o eyaculación y estilo de vida. En la exploración física se revisa si hay obesidad, desarrollo muscular adecuado, grado de virilización, anatomía del pene, posición del meato urinario, testículos (localización, tamaño, consistencia), presencia de varicocele o hidrocele (Lindsay y Vitrikas 2015). El análisis del semen es primordial para evaluar la calidad del semen. Hablar de la infertilidad masculina aún hoy día es tabú, se considera un estigma social por la asociación errónea entre infertilidad y masculinidad; es causa de sentimientos negativos y comúnmente afecta la relación de pareja (Sylvest et al 2018). Este artículo informa que factores impactan en la fertilidad y con ello, promover actitudes que puedan mejorar la salud reproductiva de los varones. Los usuarios y beneficiarios son la población joven que busque tener una planeación familiar adecuada. Las instancias relacionadas con la salud pública

Tabla 1. Causas de infertilidad en varones

Origen	Causa
Anomalías urogenitales	Congénitos: Ausencia o descenso inadecuado de los testículos, abertura de la uretra en un lugar distinto a la punta del pene, malformaciones de la vejiga. Adquiridos: traumatismo, torsión testicular.
Infecciones de vías genitourinarias	Infecciones por: Bacterias, micoplasmas y virus (Virus del papiloma humano, hepatitis B y C, virus de inmunodeficiencia humana).
Problemas de eyaculación	Eyaculación retrograda, eyaculación precoz, aneyaculación (falta de eyaculación).
Condiciones médicas	Diabetes Mellitus, cáncer, enfermedad renal crónica, tumores testiculares, cirugías.
Trastornos endócrinos	Tumor de hipófisis.
Anomalías genéticas	Cromosómicas: anomalía en el número de cromosomas. Genéticas: alteraciones en uno o más genes.
Factores inmunológicos	Anticuerpos anti esperma.

scientific articles about male infertility and the factors that cause it. The main causes of male infertility are: those related to defects in genital development, sexually transmitted infections and an unhealthy lifestyle. In conclusion monitoring the factors that can be affected has a favorable impact on male infertility. **Keywords:** male, infertility, reproductive health.

Área 3: Medicina y Ciencias de la Salud.

Introducción: La infertilidad es una enfermedad caracterizada por la incapacidad de lograr un embarazo después de 12 meses de relaciones sexuales regulares sin protección o debido a un deterioro de la capacidad de una persona para reproducirse como individuo o con su pareja (Zegers-Hochschild et al 2017). La infertilidad masculina ha sido escasamente reportada, principalmente porque en las encuestas se enfocan en la mujer. El factor masculino se estudia cuando ya hay problemas para la reproducción y después de descartar las causas femeninas. La infertilidad en la pareja atribuible al hombre va desde el 20 al 70%, y por regiones Latinoamérica está a la cabeza con 53%, seguida por Norteamérica y Europa 50% y África 43% (Agarwal et al 2015). La evaluación médica identifica las condiciones que puedan ser corregidas y las irreversibles, lo que permite determinar las alternativas a seguir. Consta de tres partes: historia clínica, un examen físico y el análisis del semen. La historia clínica incluye información sobre la frecuencia de las relaciones

Objetivos. Identificar las principales causas y factores que afectan la infertilidad en los varones, y con ello colaborar en la divulgación de éste problema, la prevención y cuidado de la salud reproductiva.

Materiales y Métodos. Se realizó una búsqueda en PUBMED con los términos en inglés: infertilidad masculina, causas de infertilidad masculina y epidemiología de la infertilidad masculina, del año 2015 a 2019. Se analizaron las encuestas nacionales de salud y nutrición (https://ensanut.insp.mx) 2012 y 2016, el *Boletín Epidemiológico* de los años 2015 a 2018 y la *Semana 46* del 2019. Las variables numéricas se reportan como mediana, primer y tercer cuartil y las categóricas como por ciento.

Resultados y Discusión: En la tabla 1 se muestran las causas de infertilidad masculina, donde las anomalías urogenitales, genéticas, trastornos endócrinos y factores inmunológicos son condiciones de atención médica; en tanto que, en las infecciones de vías genitourinarias y enfermedades crónico degenerativas le información juega un papel importante en la prevención. La tabla 2 muestra la frecuencia de obesidad, ejercicio y tiempo mínimo saludable de ejercicio en hombres de 35 a 60 años de acuerdo a las ENSANUT 2012 y 2016. En ambas encuestas en promedio los varones encuestados muestran sobrepeso y más del 30% de ellos presentaron obesidad y aunque un porcentaje alto (79% y 83.7%) respondieron que hacían

Tabla 2. Factores que afectan la calidad del semen en hombres de 35 a 60 años

	ENSANUT 2012 (N=7797)	ENSANUT 2016 (N=1383)
Edad (años)	45 [Q:40,52]	46 [Q:40,53]
IMC (Kg/m)	28.5 ± 4.7	28.5 ± 8.9
Obesidad (IMC>30.0)	33.37%	31.70%
	n=2228	n= 1362
Hace ejercicio	79.04%	83.70%
3 a 5 hrs/semana1	13.50%	14.90%
4 a 5 hrs/semana2	16.38%	13.70%

IMC: índice de masa corporal, ¹Ejercicio Vigoroso, ²Ejercicio moderado

ejercicio, solo del 13 al 16% realizan más de 150 minutos de ejercicio que se recomienda a la semana. La figura 1 muestra la incidencia de las enfermedades de transmisión sexual (ETS) que pueden causar infertilidad, siendo las más frecuentes la infección por el virus de inmunodeficiencia humana, el Síndrome de inmunodeficiencia adquirida y la gonorrea, todas ellas prevenible la infección. La identificación de algunas causas de infertilidad durante la niñez y la adolescencia, puede atenuar el efecto mediante la vigilancia de los padres y la atención médica (Lindsay y Vitrikas 2015); por ejemplo, si a un niño que ha cumplido el año de edad y no ha descendido uno o los dos testículos, solucionarlo mediante disminuye el riesgo de disfunción testicular. El efecto de las ETS en la fertilidad y los factores que afectan la calidad del semen (Spornraft-Ragaller y Warwig-Janben 2018), debiera ser parte de la

obesidad sucede con la ingesta de suplementos deportivos que contienen sustancias similares a la testosterona (Sylvest et al 2018). El tabaquismo se ha asociado con menor calidad del esperma y con un incremento de riesgo de cáncer infantil en niños nacidos de varones fumadores (Agarwal 2015), el estrés emocional se asocia con una menor calidad espermática, el ejercicio regular tiene efectos positivos en la calidad del semen (Sharma et al 2013); sin embargo, en promedio solo el 14.6% de los encuestados lleva a cabo el tiempo mínimo necesario para que haya un efecto en la salud. En conclusión, la planificación familiar conviene hacerse con base en la educación sexual y en la salud reproductiva. Una vez llegada la edad reproductiva, el tener un mayor conocimiento respecto al tema permitirá diagnósticos oportunos para poder ofrecer el tratamiento adecuado a tiempo y evitar problemas de infertilidad.

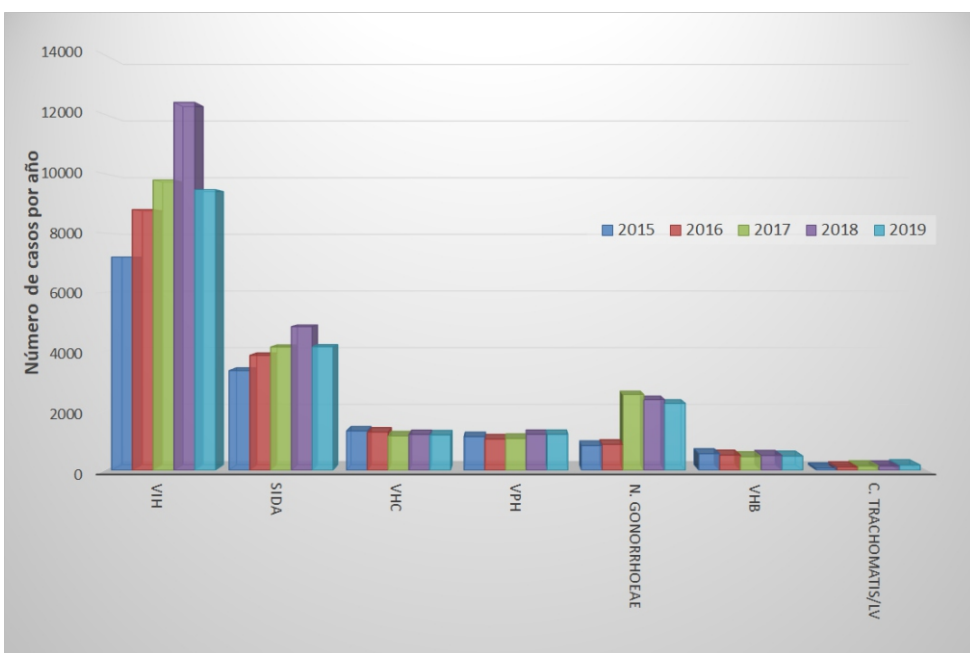


Figura 1 Incidencia de las infecciones urogenitales en varones (2015-2019). VIH: Virus de inmunodeficiencia humana, SIDA: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida, VHC: Virus de

educación sexual de los niños y adolescentes; esta información es responsabilidad de los padres y del Estado en el diseño de los programas de educación y de promoción de la salud. Otro factor es la edad, que si bien no es un controlable, es importante saber que a partir de los 35 años la calidad del semen va disminuyendo progresivamente (Pasqualotto et al 2008). La obesidad en los varones produce un exceso de estradiol que inhibe la producción de testosterona y en consecuencia disminuye la producción de espermatozoides (Sylvest et al 2018). Una respuesta similar a la de la

Impacto socioeconómico: En México, la dinámica demográfica ha cambiado (Rivera-Hernández et al 2017), el número de adultos mayores se incrementa y el de personas económicamente productivas disminuye, impactando negativamente en la economía del país. De forma que, si se divulga y se atiende este problema a tiempo, la tasa de natalidad puede incrementar nuevamente, revirtiendo la disminución de la dinámica demográfica.