

**Male Reproductive Health Initiative
(Iniciativa sobre Salud Reproductiva Masculina)**

NEWSLETTER Noviembre 2020

Algunas publicaciones relacionadas a los objetivos del grupo

Los objetivos principales sobre la relevancia de la Salud Reproductiva Masculina han sido destacados por miembros de la MRHI a través de diferentes acciones. Entre ellas se destacan:

“ ‘Man Up’: the importance and strategy for placing male reproductive health centre stage in the political and research agenda”

Su traducción al castellano es: “Hombres arriba: la importancia y estrategia para colocar a la salud reproductiva masculina en un lugar central de la agenda política y de investigación científica”. Este trabajo fue escrito por los Dres. Christopher L R Barratt, Christopher J De Jonge, y Richard M Sharpe, y fue publicado en la Revista Internacional Human Reproduction, (Volumen 33, Nro 4, Abril 2018, Páginas 541–545, <https://doi.org/10.1093/humrep/dey020>).

En el resumen de la publicación, los autores comienzan destacando que aproximadamente 1 de cada 20 hombres jóvenes tienen, en la actualidad, un recuento de espermatozoides suficientemente bajo como para que afecte su fertilidad, e indican que esta situación quizá no haya sido así en el pasado. Asimismo, resaltan que se desconoce la (s) causa (s) de tal declive en la salud reproductiva masculina, a pesar de ser un problema de salud mundial. Los autores destacan que se ha avanzado poco en relación a preguntas fundamentales en Andrología así como en el desarrollo de nuevas herramientas de diagnóstico o estrategias alternativas al ICSI para el manejo terapéutico de la infertilidad masculina. Los autores apoyan la formulación de un algoritmo detallado para la salud reproductiva masculina a fin de facilitar el desarrollo de una agenda de investigación que resalte las necesidades actuales insatisfechas y las preguntas claves aún sin respuesta. Asimismo, que busque brindar financiamiento e inversión que sean efectivos para abordarlas. A esta visión la denominan "un ecosistema de salud reproductiva masculina".

Resumen del Artículo en Inglés:

Approximately 1 in 20 young men today have sperm counts low enough to impair fertility, whereas this may not have been the case historically. The cause(s) of such a decline in male reproductive health is unknown, despite it being a global health issue. Concomitantly, little progress has been made in answering fundamental questions in andrology or in developing new diagnostic tools or alternative management strategies to ICSI in infertile men. We advocate formulation of a detailed roadmap for male reproductive health to facilitate development of a research agenda that highlights the present unmet needs and key unanswered questions, and seeks to deliver effective funding and investment to address them. This vision we term ‘a Male Reproductive Health Ecosystem’.

Andrology, contraception, IVF ICSI, male infertility, sperm count, spermatogenesis

Topic: contraceptive methods, fertilization in vitro, fertility, male infertility, investments, reproductive physiological process, sperm injections, intracytoplasmic, spermatogenesis, vision, world health, sperm count procedure, finding of sperm number, clinical diagnostic instrument, agenda.

**Male Reproductive Health Initiative
(Iniciativa sobre Salud Reproductiva Masculina)**

NEWSLETTER Noviembre 2020

“ The present crisis in male reproductive health: an urgent need for a political, social, and research Roadmap ”

Su traducción al castellano es: La crisis actual de la salud reproductiva masculina: una necesidad urgente para la hoja de ruta política, social y de investigación”. Este trabajo fue escrito por los Dres. Christopher J De Jonge and Christopher LR Barratt y fue publicado en la revista internacional *Andrology* en el año 2019 (Volumen 7, Número 6, Páginas 762-768; doi: 10.1111/andr.12673).

Los autores describen que hay una crisis mundial en la salud reproductiva masculina. La evidencia proviene de la disminución global de los recuentos de espermatozoides y el aumento de las anomalías del sistema reproductor masculino, como la criptorquidia, los tumores de células germinales y el inicio de la pubertad. La infertilidad por la presencia de un factor masculino ocurre en aproximadamente el 40% de las parejas que experimentan infertilidad. Los datos además demuestran una asociación entre la infertilidad masculina y la salud en general. Las condiciones de salud importantes asociadas incluyen diabetes mellitus, trastornos metabólicos y enfermedades cardiovasculares. A la complejidad se suma que los hombres generalmente no buscan atención médica a menos que exista una necesidad médica aguda o, como en el caso de la pareja infértil, el hombre acude a un examen reproductivo y un análisis de semen. Sin embargo, el 25% de las veces no se realiza un examen de salud reproductiva. Las parejas utilizan cada vez más la fecundación in vitro en edades más avanzadas, y la edad paterna avanzada se asocia con un mayor riesgo de (i) resultados perinatales adversos tanto para la descendencia como para la madre; (ii) mortalidad infantil temprana, cáncer y problemas de salud mental. Además de la edad, los factores del estilo de vida paterno, como la obesidad y el tabaquismo, afectan no solo la fertilidad masculina sino también el bienestar de la descendencia.

En base a estos antecedentes, los autores describen como propósito de este documento (i) destacar los datos emergentes y relacionados con la salud reproductiva masculina, la relación(es) entre la salud reproductiva y somática masculina, y las condiciones hereditarias que el padre puede transmitir a la descendencia, y (ii) presentar una hoja de ruta estratégica con el objetivo de aumentar (a) la conciencia de los hombres y la sociedad sobre lo mencionado anteriormente, (b) la participación de los hombres en la búsqueda de atención médica, y (c) la promoción para fortalecer las políticas y las agencias de financiamiento para apoyar una mayor investigación sobre la biología reproductiva masculina.

Como conclusión, los autores destacan que la Iniciativa de Salud Reproductiva Masculina (*MRHI*) es un consorcio global recientemente establecido y en rápido crecimiento de líderes de opinión clave en investigación, medicina, agencias de financiamiento y políticas, y grupos de apoyo a pacientes que están avanzando en la importante tarea de lograr los objetivos de la hoja de ruta estratégica.

MRHI
Male Reproductive Health Initiative
(Iniciativa sobre Salud Reproductiva Masculina)
NEWSLETTER Noviembre 2020

Resumen del Artículo en Inglés:

Background: There is a global crisis in male reproductive health. Evidence comes from globally declining sperm counts and increasing male reproductive system abnormalities, such as cryptorchidism, germ cell tumors, and onset of puberty. Male factor infertility occurs in ~40% of couples experiencing infertility. Data demonstrate an association between male infertility and overall health. Associated significant health conditions include diabetes mellitus, metabolic disorders, and cardiovascular disease. Adding to the complexity is that men typically do not seek health care unless there is acute medical need or, as in the case of the infertile couple, the male goes for a reproductive examination and semen analysis. However, 25% of the time a reproductive health examination does not occur. Couples are increasingly utilizing IVF at more advanced ages, and advanced paternal age is associated with increased risk for (i) adverse perinatal outcomes for both offspring and mother; (ii) early child mortality, cancer, and mental health issues. In addition to age, paternal lifestyle factors, such as obesity and smoking, impact not only the male fertility but also the offspring wellness.

Objectives: The purpose of this paper was (i) to spotlight emerging and concerning data on male reproductive health, the relationship(s) between male reproductive and somatic health, and the heritable conditions father can pass to offspring, and (ii) to present a strategic roadmap with the goals of increasing (a) the awareness of men and society on the aforementioned, (b) the participation of men in healthcare seeking, and (c) advocacy to invigorate policy and funding agencies to support increased research into male reproductive biology.

Conclusions: The Male Reproductive Health Initiative (MRHI) is a newly established and rapidly growing global consortium of key opinion leaders in research, medicine, funding and policy agencies, and patient support groups that are moving forward the significant task of accomplishing the goals of the strategic roadmap.

Keywords: assisted reproduction; epigenetics; funding; male health; male reproduction; policy.

“A global approach to addressing the policy, research and social challenges of male reproductive health”

ESHRE Short Term Working Group -Task Force on Male Reproductive Health. Male Reproductive Health Initiative [MRHI], Barratt CLR, De Jonge CJ, Anderson, RA, , Michael L. Eisenberg, Nicolás Garrido , Satu Rautakallio Hokkanen, Csilla Krausz, Sarah Kimmins, Moira K. O’Byran, Allan A. Pacey, Frank Tüttelmann, Joris A. Veltman (manuscrito en proceso de publicación)

En la síntesis de este trabajo, actualmente en proceso de publicación (*HRO In press*), los miembros del grupo destacan que la infertilidad masculina es un espectro de enfermedades de importancia mundial. Como muchas otras condiciones, se verá afectada por cambios genéticos y ambientales; sin embargo, la identidad de estos factores y sus consecuencias permanece en gran parte sin explorar.

**Male Reproductive Health Initiative
(Iniciativa sobre Salud Reproductiva Masculina)**

NEWSLETTER Noviembre 2020

A diferencia de la mayoría de las otras enfermedades, la salud reproductiva del hombre tiene el potencial de afectar la salud de la descendencia y, como tal, la salud de la población mundial. Esta situación, y la ausencia de anticonceptivos masculinos seguros y reversibles, hacen que la inversión en investigación y educación sea una prioridad urgente de relevancia para todos los géneros. El estado actual lleva a que la carga de la planificación familiar y el tratamiento de la infertilidad recaiga de manera inaceptable sobre la mujer.

Para abordar esta brecha, los autores han formado el *MRHI*, al que me he unido recientemente. Este es un consorcio abierto que desea involucrarse con todas las partes interesadas y los gobiernos.

El trabajo presenta varias consideraciones al respecto del estado del arte sobre los estudios que sostienen la presencia de una caída en la producción espermática testicular en una gran proporción de hombres, que se estima en el 1,6% entre los años 1973 y 2011. Asimismo destaca que las evidencias permiten hoy saber que la salud del padre impacta sobre la salud de sus hijos, así como el epigenoma paterno puede ser afectado de manera significativa por el medio ambiente y manifestado en la salud de su prole. Muchos argumentos críticos ya han sido presentados por varios autores. Y un punto de partida ha sido desarrollar la Iniciativa de Salud Reproductiva Masculina, *MRHI*, cuyo interés es generar un mapa de ruta para enfrentar estas cuestiones.

Los principales “Goals” u objetivos para delinear la Salud Reproductiva Masculina son:

1. ¿Cuáles son las preguntas urgentes importantes de investigación?
2. ¿Qué estrategias experimentales se pueden utilizar para responder a las preguntas de investigación?
3. Mejorar y suprimir la fertilidad masculina.
4. Compromiso global de los hombres, sus parejas y los responsables de la formulación de políticas en Salud Reproductiva Masculina

El trabajo destaca los desafíos identificados y los caminos para mitigar su impacto, entre los que se destacan

Los recursos. En este sentido, cualquier iniciativa social potencialmente transformadora depende de personas dedicadas, compromiso de tiempo sustancial y apoyo financiero. Y el *MRHI* ha solicitado y obtenido fondos para avanzar en sus acciones.

Una base inicial baja. En este sentido, un aspecto que se destaca muestra que solo hay 239 estudios en el *Clinicaltrials.gov*, relevando pacientes en la temática de fertilidad femenina y 223 en fertilidad masculina, de los que solo ~47 se encuentran reclutando de forma activa a individuos para el estudio de aspectos de la infertilidad masculina.

Escasez de estrategias regionales y nacionales. En este segmento se hace mención a la organización *Healthy Male* (Hombre sano) de Australia.