
Multimed 2025; 29: e3052

Artículo original

Caracterización clínico-epidemiológica de parejas infértiles

Clinical-epidemiological characterization of infertile couples

Caracterização clínico-epidemiológica de casais inférteis

Derlin Gamboa Suárez ^{1*}  <https://orcid.org/0000-0001-8467-2303>

Luisa Margarita Sánchez Alarcón ¹  <https://orcid.org/0009-0006-3087-5360>

Daiana Pérez Marín ¹  <https://orcid.org/0000-0002-5663-573X>

Oscar Luis Martínez Regalado ¹  <https://orcid.org/0000-0003-0314-7254>

Guillermo José Martínez Ginarte ^{II}  <https://orcid.org/0000-0003-1346-9097>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Policlínico Docente Jimmy Hirzel. Bayamo. Granma, Cuba.

^{II} Hospital Provincial Carlos M. de Céspedes Bayamo. Granma, Cuba.

*Autor para la correspondencia: E-mail: gamboaderlin@gmail.com

RESUMEN

La infertilidad constituye un problema de salud que afecta alrededor del 10 % de las parejas en edad reproductiva a nivel mundial. Con el objetivo de determinar las características epidemiológicas y clínicas de las parejas infértiles atendidas en el policlínico Jimmy Hirzel del municipio Bayamo, provincia Granma, durante enero 2021 - diciembre 2022, se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo, que incluyó a 76 parejas infértiles. Se estudiaron las variables: edad, escolaridad, ocupación,



factores de riesgo de infertilidad femeninos y masculinos. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas y para su análisis se empleó la estadística descriptiva, las frecuencias absolutas y relativas. La investigación arrojó que el mayor número de mujeres y hombres se encontraban en el grupo de 25 a 34 años (52,6 % y 47,4 % respectivamente); predominó el nivel de escolaridad 12º grado (43,4 % mujeres y 31,6 % hombres); así como los pacientes que tenían vínculo laboral (92,1 % hombres y 68,4 % mujeres). La enfermedad inflamatoria pélvica fue el factor de riesgo clínico más relevante en las mujeres (21,1 %), y la infección seminal fue el factor de riesgo clínico predominante en los hombres (32,9 %). Se concluyó que la enfermedad inflamatoria pélvica en el sexo femenino y las infecciones seminales en el sexo masculino fueron los factores de riesgo clínicos mayormente detectados en las parejas infértiles estudiadas, siendo este el resultado principal de la investigación.

Palabras Clave: Infertilidad; Factores de riesgo.

SUMMARY

Infertility is a health problem that affects about 10% of couples of reproductive age worldwide. In order to determine the epidemiological and clinical characteristics of infertile couples treated at the Jimmy Hirzel polyclinic in the municipality of Bayamo, Granma province, during January 2021 - December 2022, an observational, descriptive, longitudinal and retrospective study was carried out, which included 76 infertile couples. The following variables were studied: age, education, occupation, female and male risk factors for infertility. Data were obtained from medical records and descriptive statistics, absolute and relative frequencies were used for analysis. The research showed that the largest number of women and men were in the 25 to 34 age group (52.6% and 47.4% respectively); the 12th grade level of schooling predominated (43.4% women and 31.6% men); as well as patients who had an employment relationship (92.1% men and 68.4% women). Pelvic inflammatory disease was the most relevant clinical risk factor in women



(21.1%), and seminal infection was the predominant clinical risk factor in men (32.9%). It was concluded that pelvic inflammatory disease in females and seminal infections in males were the clinical risk factors most commonly detected in the infertile couples studied, this being the main result of the research.

Keywords: Infertility; Risk factors.

RESUMO

A infertilidade é um problema de saúde que afeta cerca de 10% dos casais em idade reprodutiva em todo o mundo. Com o objetivo de determinar as características epidemiológicas e clínicas dos casais inférteis atendidos na policlínica Jimmy Hirzel, no município de Bayamo, província de Granma, durante janeiro de 2021 a dezembro de 2022, foi realizado um estudo observacional, descritivo, longitudinal e retrospectivo, que incluiu 76 casais inférteis. Foram estudadas as seguintes variáveis: idade, escolaridade, ocupação, fatores de risco femininos e masculinos para infertilidade. Os dados foram obtidos dos prontuários e estatística descritiva, frequências absolutas e relativas foram utilizadas para análise. A doença inflamatória pélvica foi o fator de risco clínico mais relevante nas mulheres (21,1%), e a infecção seminal foi o fator de risco clínico predominante nos homens (32,9%). Concluiu-se que a doença inflamatória pélvica no sexo feminino e as infecções seminais no sexo masculino foram os fatores de risco clínicos mais comumente detectados nos casais inférteis estudados, sendo este o principal resultado da pesquisa.

Palavras-chave: Infertilidade; Fatores de risco.

Recibido: 10/12/2024

Aprobado: 28/01/2025



Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la infertilidad como la imposibilidad de lograr un embarazo clínico después de 12 meses o más de relaciones sexuales regulares sin protección. La American Society for Reproductive Medicine (ASRM) añade a ese concepto, que también puede considerarse cuando ocurre la misma situación ante la práctica inseminación terapéutica del donante. El término infertilidad presupone la existencia de una anatomía adecuada y una fisiología alterada que incide negativamente en la posibilidad de embarazo o el feliz término de este, estableciéndose una incapacidad de reproducirse que solo puede solucionarse mediante tratamiento médico. La infertilidad se clasifica como primaria, cuando no hay antecedentes de embarazos anteriores, y secundaria, cuando la pareja ha logrado el embarazo exitoso o no con anterioridad, pero presenta fallas para concebir nuevamente. También, podría aparecer como una secuela de enfermedades de transmisión sexual mal curadas, infecciones o lesiones por abortos inseguros. Esta patología puede manifestarse por causas: femenina, masculina o de la pareja si ambos la padecen (combinada o mixta).⁽¹⁾

El enfoque de la infertilidad se ha modificado a partir de los diferentes cambios sociales y avances científicos producidos en décadas recientes. En muchos países los patrones reproductivos tienden a la postergación del momento de tener hijos. La introducción de tecnologías de reproducción asistida brinda una nueva oportunidad de estudiar los procesos reproductivos básicos y el desarrollo de la biología molecular y de la genética han abierto nuevas posibilidades al estudio y diagnóstico de muchas parejas consideradas hasta ahora como infértiles sin una razón aparente.⁽²⁾

Actualmente, la infertilidad constituye un problema de salud que afecta alrededor del 10% de las parejas en edad reproductiva a nivel mundial. En América Latina, alrededor de 80 millones de mujeres están reportadas en consultas que atienden esta patología. El término infertilidad presupone la existencia de una anatomía adecuada y una fisiología alterada que incide negativamente en la posibilidad de embarazo o el feliz término de



este, estableciéndose una incapacidad de reproducirse que solo puede solucionarse mediante tratamiento médico ⁽¹⁾

La Sociedad Americana de Medicina Reproductiva estima que la infertilidad afecta alrededor de 6,1 millones de personas en Estados Unidos de Norteamérica, lo que representa un 10 % de su población en edad reproductiva. Son diagnosticados 3 casos por minuto, 228 por hora, 5479 por día, 38461 por semana, 166666 por mes y 2 millones por año. Son empleados en el tratamiento 18 mil millones de dólares anualmente. En Francia, la tasa de prevalencia de infertilidad es de 14,1 %. En Bélgica, la prevalencia global oscila entre el 10 y el 15 % y parece que ha sido estable en los últimos decenios. La infertilidad adquiere cada día mayor auge en las sociedades desarrolladas. ⁽³⁾

En Las Américas, el panorama no es diferente. En Estados Unidos, el 12 % de las mujeres en edad reproductiva son catalogadas infértiles, y 7,3 millones de parejas utilizan servicios para la infertilidad. En México, 2,6 millones de parejas sufren infertilidad y cada año aumenta el número de personas que reciben tratamientos de reproducción asistida. En Chile, afecta al 10,4 % de las mujeres en edad fértil al año, y a los ocho años de matrimonio permanece infértil el 4 % de las parejas. Entre los años 2018 y 2019, mediante un proceso de búsqueda activa comunitaria realizada por los equipos básicos de salud, se identificaron en Cuba 141 000 parejas consideradas infértiles. Esto motivó que se realizara la Encuesta Nacional de Mujeres en Edad Reproductiva, en 2018, con el objetivo de estimar la actual prevalencia de infertilidad en mujeres en edad fértil. ⁽⁴⁾

Cuba tiene un alto índice de envejecimiento poblacional y son muchos los factores que inciden en esto. A pesar de estimular a las mujeres a concebir varios embarazos, la mayoría de las parejas tienen uno o dos hijos, y en otro gran por ciento ni siquiera se alcanza un embarazo debido a la esterilidad por lo que el aumento de las parejas infértiles es notable cada día. Estudios realizados en el municipio Bayamo reportan que la información científica sobre la sospecha diagnóstica y la poca percepción de riesgo sobre las situaciones y condiciones que elevan la infertilidad constituyen factores



condicionantes al desconocimiento de las parejas infértiles. En el Policlínico Jimmy Hirzel, se han atendido desde el 2017 un total de 1014 parejas hasta diciembre del 2022, de ahí el motivo de la realización de este trabajo, que tiene como objetivo determinar las características epidemiológicas y clínicas de las parejas infértiles atendidas en el policlínico Jimmy Hirzel.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo, para caracterizar clínica y epidemiológicamente las parejas infértiles pertenecientes al policlínico Jimmy Hirzel, en el período de enero 2021 a diciembre 2022. Se estudiaron las variables: edad, escolaridad, ocupación, factores de riesgo clínicos en la mujer y en el hombre. El universo agrupó a 102 parejas infértiles y 76 de ellas constituyeron la muestra, según los criterios de selección.

Criterios de inclusión y exclusión del programa de infertilidad

Se incluyeron:

- Las mujeres ligadas: las que han tenido una cesárea y han sufrido pérdida de uno o más hijos. Las mujeres ligadas que tengan más de 38 años deben ser a través de la ovodonación, preferentemente familiar.
- Las abortadoras habituales.
- Las que por alguna razón no tienen trompas (salpingectomía por ectópico, ligadura y otras causas).
- Las hipertensas, pero sin daño endotelial.
- Parejas homosexuales: se está aplicando la implementación del nuevo código de familia para la consulta de infertilidad a través del vientre solidario. Las parejas con orientación homosexual deben buscar el donante. Ejemplo hombre-hombre: llevar



la mujer que va aportar el vientre solidario, que dicha mujer tiene que estar aparentemente sana y debe tener más de 25 años, NO es la donante de óvulos, la que aporta los óvulos debe ser otra mujer. En las parejas mujer- mujer igual deben traer el donante de esperma, aparentemente sano igual. (Aún está en estudio, puede estar sujeto a cambios)

Se excluyeron:

- Adicciones: alcohol, drogas, otras
- Afecciones psiquiátricas: síndrome ansioso depresivo, trastornos bipolares, esquizofrenia y otros dictaminados por una psicóloga especializada
- Discapacidad mental: dictaminada por medicina legal
- Discapacidad física severa: deformidades pélvicas que impliquen riesgos para el parto.
- Enfermedades autoinmunes o reumatológicas en estado avanzado: ejemplo lupus eritematoso sistémico, poliartritis nodosa, esclerodermia, otras.
- Otras enfermedades crónicas degenerativas.
- Hipertensión arterial con daño endotelial expresión multiorganica a cualquier edad.
- Hipertensión arterial severa en mayores de 40 años.
- Diabetes mellitus con daño multisistémico a cualquier edad.
- Enfermedad renal crónica con insuficiencia funcional.
- Cardiopatías severas con repercusión hemodinámicas.
- Fibrosis quísticas y otras enfermedades pulmonares asociadas a insuficiencia respiratorias.
- Enfermedades neuromusculares.
- Síndromes epilépticos de difícil control.
- Tumores malignos excepto aquellos con resolución clínica e imagenológicas por más de 5 años.



- Leucemias.
- Enfermedades crónicas del hígado.
- Errores congénitos del metabolismo.
- Infecciones de transmisión sexual activas.
- VIH-SIDA activo: excepto carga viral indetectable.
- Enfermedades genéticas con transmisión autosómica dominante, dictaminado por especialistas en genética clínica.
- Desnutrición severa.
- Obesidad mórbida.

Para el análisis estadístico de los datos obtenidos se emplearon, de la estadística descriptiva, las frecuencias absolutas y relativas, con el auxilio del programa estadístico profesional SPSS 22.0 para Windows.

Resultados

La tabla 1 muestra la distribución de las parejas según edad, escolaridad, ocupación y sexo. Por grupos de edad, la mayoría se encontraba en el grupo de 25 a 34 años (40 mujeres y 36 hombres), lo que representó un 52,6 % y un 47,4 % respectivamente. Según el grado de escolaridad coinciden ambos sexos con la mayor cantidad de pacientes dentro del 12mo grado, 33 correspondieron al sexo femenino para un 43,4 % y 24 al sexo masculino para un 31,6 %. Según la ocupación, en ambos sexos predominan los trabajadores, 52 al sexo femenino para un 68,4 % y 70 al sexo masculino para un 92,1 %.

Tabla 1. Distribución de las parejas infértiles según edad, escolaridad, ocupación y el sexo.

Variable	Sexo	
	Femenino	Masculino



	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Edad				
15-24	17	22,4	5	6,6
25-34	40	52,6	36	47,4
35-44	19	25,5	26	34,2
45-54	0	0	9	11,8
Escolaridad				
9no grado	5	6,6	8	10,5
12mo grado	33	43,4	24	31,6
Técnico medio	12	15,8	16	21,1
Obrero calificado	6	7,9	6	7,9
Universitario	20	26,3	22	28,9
Ocupación				
Estudiante	5	6,6	2	2,6
Trabajador	52	68,4	70	92,1
Ama de casa	19	25,0	4	5,3
Total	76	100,0	76	100,0

Fuente: historias clínicas

En la tabla 2 se muestra la incidencia de tabaquismo, obesidad y desnutrición en las parejas, por sexos.

La investigación arrojó que 29 parejas no fumaban (38.2 %), en 24 parejas la mujer no fumaba y el hombre sí (31.6 %), en 9 parejas la mujer fumaba y el hombre no (11.8 %), y en 14 parejas ambos presentaban hábito de fumar (18, 4%).

En la mayoría de las parejas, la obesidad no estuvo presente (75 %). En 8 parejas el sexo masculino presentó obesidad (10.5 %), y en 4 parejas, la mujer estaba obesa (5.3 %). En 7 parejas se observó obesidad en ambos sexos (9,2 %).

La desnutrición se constató en las mujeres de 13 parejas, en los hombres de 4 parejas (17.1 y 5.3 % respectivamente), y en ambos sexos en 11 parejas (14.4 %).

Tabla 2: Incidencia de tabaquismo, obesidad y desnutrición en las parejas, por sexos.

Variable	Categorías	Frecuencias (76)	Porcentajes
Tabaquismo	No fuman	29	38,2
	Sexo F no fuma, Sexo M fuma	24	31.6
	Sexo F fuma, Sexo M fuma.	9	11.8

	Ambos sexos fuman	14	18,4
Obesidad	No son obesos	57	75,0
	Sexo F obesa, sexo M no obeso	4	5,3
	Sexo F no obesa, sexo M obeso	8	10,5
	Ambos sexos son obesos	7	9,2
Desnutrición	No son desnutridos	48	63,1
	Sexo F desnutrida, sexo M no desnutrido	13	17,1
	Sexo F no desnutrida, sexo M desnutrido	4	5,3
	Ambos sexos son desnutridos	11	14,4

Fuente: historias clínicas

En la tabla 3 se presenta la incidencia de factores ambientales y ocupacionales, así como de intoxicaciones crónicas por metales, drogas y derivados en el sexo masculino, donde se detectaron 17 pacientes con tendencia a la exposición al calor (22,4 %) Doce pacientes se encontraban expuestos a las vibraciones (15,8 %); seis, a ruidos (7.9 %); y cuatro, a gases (5.3 %). Padeían intoxicaciones crónicas 19 pacientes lo que representa el 25 % del total.

Tabla 3. Incidencia de factores ambientales y ocupacionales, y de intoxicaciones crónicas por metales, drogas y derivados en el sexo masculino.

Variable	Categorías	Frecuencia (76)	Porcentaje
Factores ambientales y ocupacionales	No presenta este factor de riesgo	37	48,7
	Calor	17	22,4
	Vibraciones	12	15,8
	Ruidos	6	7,9
	Gases	4	5,3
Intoxicaciones crónicas por metales, drogas y derivados	No	57	75,0
	Sí	19	25,0

Fuente: historias clínicas

En la tabla 4 se muestran los factores de riesgo clínicos femeninos, donde se constató mayor predominio de enfermedad inflamatoria pélvica en 16 pacientes (21,1 %), seguido de 15 pacientes con trastornos de ovulación para un 19,7 %.

Tabla 4. Factores de riesgo clínicos femeninos.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedad inflamatoria pélvica	16	21,1
Trastorno de ovulación	15	19,7
Infecciones del aparato ginecológico	13	17,1
Interrupción voluntaria del embarazo	10	13,2
Trastornos menstruales	9	11,8
Fibromatosis	6	7,9
Endometriosis	3	3,9
Hidrosalpinx	3	3,9
No presenta ningún factor de riesgo	1	1,3
Total	76	100,0

Fuente: historias clínicas

Como se observa la tabla 5, los factores clínicos masculinos más diagnosticados fueron la infección seminal, en 25 pacientes (32,9 %), y la presencia de varicocele, en 22 pacientes (28,9 %).

Tabla 5. Factores de riesgo clínicos masculinos.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Infección seminal	25	32,9
No presenta ningún factor de riesgo	25	32,9
Varicocele	22	28,9
Criptorquidia	4	5,3
Total	76	100,0

Fuente: historias clínicas

Discusión

El resultado en la investigación coincide con la de Ramírez - Moran al señalar una mayor incidencia en las pacientes del sexo femenino ubicadas en el rango de 25 a 29 años, similar al de Alonso en su estudio de factores predisponentes en la conducta sexual de la pareja quien plantea que las mayores incidencias de mujeres infértiles atendidas en su estudio se encontraban entre los 25 y 29 años. ^(5,6)

En contraposición Gutiérrez López plantea en su estudio que de las 114 parejas estudiadas la mayor incidencia está entre 30 y 34 años con un 42,1 % de las mujeres estudiadas, de la misma manera difiere con el rango de pacientes estudiados del sexo masculino, de los 114 pacientes estudiados 42 de ellos presentan más de 35 años. ⁽⁷⁾

Con relación a la edad este estudio difiere de la frecuencia de la infertilidad planteada por Barros Delgadillo y Pereira Calvo en el grupo de 35-39 años, en el que plantean que muchas parejas postergan la maternidad y paternidad para edades que es muy difícil concebir, buscan primero la estabilidad financiera y profesional y a eso dedican sus años de mayor fertilidad. ^(8,9)

La infertilidad tiene importantes connotaciones en el orden psíquico y social de los seres humanos, y no siempre se asume integralmente por quienes la estudian y atienden. En el contexto cubano, de manera similar a lo que predomina en otros, la infertilidad se ha abordado desde dos enfoques: el biomédico y el psicológico, centrados fundamentalmente en la población femenina y predominante sobre el enfoque social. Para muchas parejas, contar con un diagnóstico de infertilidad afecta en su rendimiento sexual. La presión de tener relaciones sexuales planificadas, así como la realización de constantes tratamientos, puede provocar que surjan sentimientos de insuficiencia sexual y depresión, debido al vínculo entre la sexualidad y la fertilidad. ⁽¹⁰⁾

En correspondencia con el hábito de fumar se coincide con lo planteado por Tejera Ruiz en su estudio de pacientes con espermograma anormales en el concluye que tanto el tabaquismo como el alcoholismo reducen la concentración de antioxidantes seminales,



causa fundamental de infertilidad.⁽¹¹⁾

Gonzales Sánchez K encontró en su estudio que el 42,48 % de sus parejas investigadas padecían de obesidad, por lo que no se corresponde con los datos obtenidos en la presente investigación, no constituyó la obesidad ni la desnutrición un factor de riesgo relevante para no lograr concebir un embarazo en estas parejas.⁽¹²⁾

Los factores de riesgo ambientales y laborales en el sexo masculino arrojaron que del total de hombres estudiados no presentaron este factor de riesgo, sin embargo Villaverde de la Parte plantea que el aumento de la industrialización y la modernización en el siglo pasado ha dejado un impacto duradero en la introducción de diversos componentes en el medio ambiente que finalmente ha resultado ser una amenaza duradera para la salud reproductiva humana, por lo que en su estudio revela que la exposición a agentes contaminantes como los gases, metales, disolventes orgánicos, la exposición a efecto invernadero provocan cambios en la calidad del semen, abortos espontáneos, muerte fetal, bajo peso al nacer y malformaciones congénitas.⁽¹³⁾

Según Gutiérrez López en su estudio de infertilidad en la población niquereña refleja que las infecciones vaginales constituyen el factor de riesgo fundamental de su investigación lo que difiere con este estudio.⁽⁷⁾

Chiriguayo Saltos también coincide con la presente investigación al asociar la enfermedad inflamatoria pélvica como causa de infertilidad y embarazo ectópico, el 37 % de las parejas de las mujeres de su estudio son nulíparas con antecedentes de infecciones ginecológicas previas.⁽¹⁴⁾

Los procesos inflamatorios e infecciosos del tracto urogenital juegan un papel importante en la fertilidad femenina y masculina. La totalidad de la evidencia que vincula a *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis* con la infertilidad es convincente. Estos microorganismos en el varón se han asociado en su mayoría a infecciones asintomáticas, y en diversos estudios se ha demostrado afectación de la calidad seminal con reducciones de hasta 20 % en parámetros seminales, disminución de la concentración espermática,



movilidad y morfología. Se ha descrito una posible asociación entre las tendencias de manejo de la enfermedad y la reducción de las morbilidades reproductivas. Es claro que las mujeres que retrasan la búsqueda de atención en los casos de una infección asintomática tienen un mayor riesgo de infertilidad y otras enfermedades reproductivas. (15)

Armas-González en su artículo de factores de riesgo de infertilidad masculina observó que el varicocele y las cirugías testiculares fueron las patologías que más se asociaron con alteraciones en el espermograma, el café y el alcohol resultaron los hábitos tóxicos que más se asociaron con la infertilidad lo que difiere de esta investigación ya que del total de parejas estudiadas el 32,9 % presenta infección seminal seguidas del varicocele con el 28,9 % Por otro lado, Gort de Dios plantea que, a pesar de los factores de riesgos genéticos, ambientales, ocupacionales, metabólicos y el varicocele, las infecciones genitourinarias constituyen aproximadamente el 15 % de los casos de infertilidad por lo que un aspecto significativo de su estudio fue el conteo elevado de leucocitos en el semen en un 42,8 % de los pacientes estudiados. La detección de alteraciones en parámetros seminales en pacientes que asistieron a consulta de infertilidad puede indicar cambios en la capacidad funcional de los espermatozoides debido a la sepsis seminal y al incremento de la peroxidación durante la infección, con los correspondientes cambios bioquímicos y moleculares en la membrana espermática. (16,17)

Moya Robles en su estudio Varicocele e Infertilidad masculina refleja que el varicocele es una de las principales causas con corrección quirúrgica de infertilidad en el hombre, presentándose en el 25-40 % de los hombres con infertilidad primaria y en el 45- 81 % de los hombres con infertilidad secundaria, por lo que el varicocele juega un papel importante en el tema de la fertilidad masculina, lo que coincide con los resultados de esta investigación, pues el varicocele ocupa el segundo lugar en los factores de riesgo clínicos masculinos. (18)



Conclusiones

La mayoría de los integrantes de las parejas infértiles tenían entre 25 y 34 años, escolaridad 12mo y vínculo laboral. El tabaquismo, la desnutrición y la obesidad no aportaron datos importantes, sin embargo, en ambos sexos las causas infecciosas (la enfermedad inflamatoria pélvica en las mujeres y las infecciones seminales en los hombres) afectaron a la pareja lo que constituye el resultado principal del estudio.

Referencias bibliográficas

1. Torres Pérez M, Ortiz Labrada YM, Pérez Rodríguez M, Torres Pérez M. Principales causas de infertilidad en parejas atendidas en consulta municipal, Policlínico Guillermo Tejas Silva de Las Tunas. Rev. Eugenio Espejo. Facultad de ciencias de la Salud. RRE. 2021; 15(1):30-42.
2. Monzón BG, Marcheco TB. Epidemiología, prevención, diagnóstico y tratamiento de la infertilidad. Rev Cub Genetica Comunitaria. 2020; 13(3):1-26.
3. Turtos Díaz LM, Díaz Lorenzo TV, Leal Acanda LD. La infertilidad masculina y su impacto social en Cuba. Revista Caribeña de Ciencias Sociales. 2021; 10(4):39-51).
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Atención a la pareja infértil en Cuba. Aspectos metodológicos [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2021. [citado 22/01/2024]. Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/atencion-a-la-pareja-infertil-en-cuba-aspectos-metodologicos/>
5. Ramirez-Moran AF, Grave-de-Peralta RS, Brooks-Carballo G. Epidemiological-clinical characterization of infertile women. AMC. 2021; 25(3):445-53.
6. Alonso Aguilera M, Rondón Carrasco J, Estrada Pérez A, Gonzales Alonso JL, Pompa Gonzales Y. Caracterización de los factores predisponentes de la conducta sexual en



- parejas infértiles. Guisa. Enero-Diciembre.2018. Multimed.2020; 24(5):1022-32.
7. Gutiérrez López JI, Rodríguez Reyna R, Garges Espinosa JV, Lanz Rodés A. La infertilidad, un problema de salud en la población niquereña. Multimed. 2021; 25(3):e1404.
8. Barros Delgadillo JC. Edad, Infertilidad y autonomía reproductiva. Ginecol. obstet. Méx. [Internet]. 2024 [citado 21/01/2025]; 92(4). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2024/gom244a.pdf>
9. Pereira Calvo J, Pereira Rodríguez Y, Quirós Figueroa L. Infertilidad y factores que favorecen su aparición. Rev.méd.sinerg. 2020; 5(5):e485.
10. Alfonso-Figueroa L, Figueroa-Pérez L, García-Breto L. Infertilidad, una mirada desde la Psicología y la Sexología. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2023 Dic [citado 23/01/2025]; 27(6). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v27n6/1561-3194-rpr-27-06-e6091.pdf>
11. Tejeda-Ruíz CD, Panizo-Bruzón SE, Blanco-Tejeda A, Sánchez-Cruz Y, Thomas-Santiesteban M. Características de pacientes con espermiograma anormal atendidos en la consulta de infertilidad en Las Tunas. Rev. electron. Zoilo. 2022; 47(6):e3236.
12. González Sánchez K, Lesteiro González M, González González D, Pérez Rodríguez ME. Infertilidad, una mirada desde la Atención Primaria de Salud. Medimay. 15 de junio de 2021; 28(2):191-20.
13. Villaverde de la Parte P. La influencia de los factores ambientales en la fertilidad del ser humano [Tesis]. Islas Baleares: Universidad de las Islas Baleares; 2020.Disponible en: <Http://hdl.handle.net/11201/153267>
14. Chiriguayo Santos, Luis Enrique Angulo Mesa, Katherine Stefanie. Enfermedad pélvica inflamatoria como causa de embarazo ectópico en mujeres nulíparas [Tesis]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2022. [citado24/08/2023].Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/66120>
15. Parra Zambrano CL. Infertilidad asociada a endometriosis: opciones de tratamiento Médico [Tesis]. Cuenca. Ecuador: Universidad Católica de Cuenca; 2022. [citado 24 /08/ 2023]. Disponible en:



<https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/58c65f58-861b-40d3-a341-7594a66819e4/content>

16. Armas-González E, Mosquera-Escobar M, Alvarez-González K, Rodríguez-Hidalgo M, Duarte-García D, Guerra-Sánchez M. Relación entre los factores de riesgo de infertilidad masculina y las alteraciones del espermograma. Rev Ciencias Médicas. 2022; 26(2):e5500.

17. Gort de Dios E. Variables de calidad del semen y presencia de leucocitos en pacientes infértiles. Revista de Investigación Hatun Yachay Wasi. 2022;1(2);35 - 42.

18. Moya Robles A, García Vázquez ML, Cisneros Orozco J. Varicocele e infertilidad masculina. Revista Médica Sinergia. 2022; 7(5): e799-e80.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses para la publicación del artículo.

Contribución de autoría

Conceptualización, Curación de datos y Análisis formal: Derlin Gamboa Suárez Luisa Margarita Sánchez Alarcón

Investigación, Metodología y Administración del proyecto: Derlin Gamboa Suárez, Daiana Pérez Marín, Oscar Luis Martínez Regalado.

Recursos: Derlin Gamboa Suárez, Guillermo Martínez Ginarte.

Supervisión: Derlin Gamboa Suárez, Luisa Margarita Sánchez Alarcón, Daiana Pérez Marín.

Validación: Oscar Luis Martínez Regalado, Guillermo Martínez Ginarte.

Visualización: Daiana Pérez Marín

Redacción –borrador original: Derlin Gamboa Suárez Luisa Margarita Sánchez Alarcón

Redacción –revisión y edición: Oscar Luis Martínez Regalado, Guillermo Martínez Ginarte.

