



## Caracterización de la infertilidad femenina en la provincia de Camagüey

Characterization of female infertility in Camaguey province

Orisel del Carmen Rodríguez Abalo<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2838-829X>

Dailiana Hernández Anaya<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0703-4660>

Rolando Rodríguez Puga<sup>2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3350-374X>

Yoánder PÉrez Díaz<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3439-7424>

Ailed Pimienta Hurtado<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1308-2549>

Belkis Rabí Carreño<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5195-2373>

<sup>1</sup>Hospital Ginecobstétrico Docente Provincial "Ana Betancourt de Mora", Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Carlos J. Finlay". Camagüey, Cuba.

<sup>2</sup>Hospital Pediátrico Docente Provincial "Dr. Eduardo Agramonte Piña", Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Carlos J. Finlay". Camagüey, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [rolandote1986@gmail.com](mailto:rolandote1986@gmail.com)

### Cómo citar este artículo

Rodríguez Abalo O, Hernández Anaya D, Rodríguez Puga R, Pérez Díaz Y, Pimienta Hurtado A, Rabí Carreño B. Caracterización de la infertilidad femenina en la provincia de Camagüey. Arch Hosp Univ "Gen Calixto García" [Internet]. 2023;11(1):25-38. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/1047>

---

## RESUMEN

**Introducción:** La Organización Mundial de la Salud define la infertilidad como una enfermedad del sistema reproductivo que se caracteriza por la incapacidad de lograr un embarazo clínico después de 12 meses o más de relaciones sexuales no protegidas.

**Objetivo:** Caracterizar la infertilidad femenina en la provincia de Camagüey.

**Métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal, en el Centro de Reproducción Asistida, perteneciente al Hospital Materno Provincial de Camagüey durante el periodo de enero de 2018 a diciembre de 2021. El universo de estudio estuvo constituido por 940 mujeres con este diagnóstico. Las variables estudiadas incluyeron: grupo etario, tipo de infertilidad, clasificación etiológica, procedimientos diagnósticos, tipos de estudios, hallazgos ultrasonográficos, laparoscópicos, resultados de la conducta y terapéutica aplicada. Los datos se expresaron en números y por cientos.

**Resultados:** Existió predominio del rango etario de 30-34 años (33,5 %), mujeres portadoras de infertilidad de etiología multifactorial (36,7 %) y tubaria (27,1 %), con mayor número por causa secundaria a múltiples factores. La ultrasonografía resultó la técnica más utilizada en el estudio del factor uterino (100 %). De forma general, se aplicó tratamiento con inductores de la ovulación, asociados al coito. Se logró el embarazo en el 31,2 % del total de pacientes tratadas.

**Conclusiones:** A pesar de que existen varias causas de infertilidad, se obtienen resultados satisfactorios con una adecuada clasificación y seguimiento de los casos, mediante procederes y tratamientos, según protocolo.

**Palabras clave:** Infertilidad femenina; etiología; mioma.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** The World Health Organization defines infertility as a disease of the reproductive system characterized by the inability to achieve a clinical pregnancy after 12 months or more of unprotected intercourse.

**Objective:** To characterize female infertility in Camaguey province.

**Methods:** A descriptive, cross-sectional, observational study was carried out at the Assisted Reproduction Center, belonging to the Provincial Maternal Hospital of Camaguey during the aforementioned period. The study universe consisted of 940 women with this diagnosis. The variables studied included: age group, type of infertility, etiological classification, diagnostic procedures, types of studies, ultrasonographic and laparoscopic findings, behavioral results, and applied therapy. The data was expressed in numbers and by hundreds.

**Results:** There was a predominance of the age range of 30-34 years (33,5 %), carriers of infertility of multifactorial etiology (36,7 %) and tubal (27,1 %), with a greater number due to causes secondary to multiple factors. Ultrasonography was the most used technique for the study of the uterine factor (100 %), obtaining fibroids as the main ultrasonographic findings (27,8 %), generally applying treatment with ovulation inducers associated with scheduled intercourse (21,6 %), which in part allowed the achievement of pregnancy in 31,2 % of the total number of patients treated.



**Conclusions:** Despite the fact that there are several causes of infertility, satisfactory results are obtained by performing a proper classification and follow-up of cases, applying procedures and treatments according to protocol.

**Keywords:** Female infertility; etiology; fibroid.

---

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, a nivel internacional, se ha incorporado progresivamente el concepto de Salud Sexual y Reproductiva (SSR) definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una condición de bienestar físico, mental y social en los aspectos relativos al sistema reproductivo en todas las etapas de la vida. Implica que las personas puedan tener una vida sexual satisfactoria y segura, con capacidad de tener hijos, libertad de decidir si quieren tenerlos, cuando y con qué frecuencia.<sup>(1)</sup>

En esta última condición está implícito el derecho de hombres y mujeres de estar informados y tener acceso a métodos de regulación de la fertilidad que sean seguros, eficaces, asequibles y aceptables y, también, el derecho a acceder a servicios de salud adecuados que permitan a la mujer llevar a término su embarazo y tener un parto de forma segura.<sup>(2)</sup>

Un conglomerado de organizaciones internacionales, dentro de los cuales se incluye la OMS, reconoce a la infertilidad como una enfermedad del sistema reproductivo definida como la incapacidad de lograr un embarazo clínico después de 12 meses o más de relaciones sexuales no protegidas.<sup>(3)</sup>

En la actualidad, los trastornos del sistema reproductivo, los síntomas de enfermedades de transmisión sexual y los trastornos hormonales se encuentran entre las causas de infertilidad, tanto en hombres como en mujeres. Adicionalmente, el estilo de vida como la obesidad, la nutrición, el tabaquismo y el consumo de alcohol, el uso de teléfonos móviles, la violencia sexual y la ansiedad son considerados como factores causantes de infertilidad. En tal sentido, tener un estilo de vida saludable, realizar pruebas y chequeos regulares bajo supervisión médica y mantener un peso corporal normal puede prevenir estos problemas.<sup>(4)</sup>

La infertilidad es un problema global y se estima que afecta entre 60 y 80 millones de mujeres y hombres en todo el mundo, pero su mayor incidencia se encuentra en los países en vías de desarrollo. Los datos epidemiológicos sobre la infertilidad varían de una región a otra, e incluso, al interior de un mismo país. Las tasas oscilan desde 5 % en países desarrollados hasta más del 30 % en el África Subsahariana. En tanto, en el Reino Unido se calcula que una de cada siete parejas son infértiles y en EE.UU. se estima que afecta entre el 10 y 15 % de las parejas.<sup>(5)</sup>

En España, la incidencia aproximada es de un 10-15 %, y se estima que afecta a unas 600 mil parejas en edad reproductiva.<sup>(6)</sup>



Latinoamérica todavía no reconoce que la infertilidad esté tan profundamente ligada a una baja calidad en el cuidado de la salud sexual y que tenga orígenes disímiles en diferentes tipos de países. Sin embargo, los datos que provee la OMS revelan que quienes padecen infertilidad son mujeres que ancestralmente han sido postergadas, lo cual pudo haber sido evitada.<sup>(7)</sup>

En Cuba, cerca de un 20 % de las parejas en edad reproductiva -alrededor de 200 mil- experimentan dificultades con su fertilidad. Esta cifra no resulta demasiado alarmante al compararse con las emitidas por la OMS (15-20 %), pero pudiera adquirir connotaciones diferentes si se tiene en cuenta que, en este país, desde hace aproximadamente 40 años el nivel de reemplazo poblacional es inferior a una hija por mujer y la edad de sus habitantes la convierte en uno de los países más envejecidos del continente americano.<sup>(8)</sup>

En abril del año 2007 quedó conformado el Programa Nacional de Atención a la Pareja Infértil, con el objetivo de garantizar asistencia mediante la recepción, diagnóstico y tratamiento a partir de técnicas de baja y alta complejidad, de manera que todo el que lo necesite tenga acceso al servicio.<sup>(9)</sup>

La provincia Camagüey ofrece esta consulta desde hace varios años, pero el Servicio provincial de atención a la pareja infértil comenzó a funcionar a partir de marzo del 2014, mediante una consulta multidisciplinaria de ginecología de la reproducción. Subordinado al Centro Territorial de Cienfuegos, realiza alrededor de 600 consultas al año, con un promedio de 3 000 parejas atendidas.<sup>(10)</sup>

Con vistas a resaltar la importancia del Programa antes citado y los logros que emanan de este, se hizo pertinente el objetivo del presente trabajo de caracterizar la infertilidad femenina en la provincia de Camagüey.<sup>(1)</sup>

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo longitudinal retrospectivo, para determinar las principales características de la infertilidad femenina en pacientes atendidas en el Servicio de Reproducción Asistida del Hospital Ginecobstétrico Provincial "Ana Betancourt de Mora", durante el trienio de enero de 2018 a enero de 2021.

El universo estuvo constituido por 940 pacientes con diagnóstico de infertilidad, atendidas en dicha institución, durante el periodo de tiempo antes mencionado. Se trabajó con la totalidad de las pacientes, pues cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: pacientes con edades comprendida entre 20 y 40 años, que accedieron a participar en la investigación, previo consentimiento informado. Como criterios de exclusión, se descartaron pacientes cuyos datos resultaron insuficientes para completar la investigación o que decidieron abandonar el tratamiento en alguna de sus fases.

Las variables analizadas incluyeron: grupo etario, tipo de infertilidad, clasificación etiológica, procedimientos diagnósticos, tipos de estudios, hallazgos ultrasonográficos, laparoscópicos, resultados de la conducta y terapéutica aplicada.



Los datos se procesaron mediante el empleo del paquete estadístico SPSS versión 24,0. Se realizó distribución de frecuencia a todas las variables en estudio y se presentaron los resultados en números y porcentajes, en tablas de distribución de frecuencia y gráficos, para facilitar su análisis y arribar a conclusiones.

En las tablas 1, 2 y 5 se determinan la significación estadística (p) y chi-cuadrado (X<sup>2</sup>). Entre tanto, en la tabla 2 se entrecruzaron las variables etiología y tipo de infertilidad, mientras en la tabla 5 se hizo con conducta y terapéutica y logro del embarazo.

Durante el desarrollo del estudio se siguieron los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, enunciados en la Declaración de Helsinki. El presente trabajo de investigación se justifica con posibilidades razonables en que la población podrá beneficiarse de sus resultados, encaminada a mejorar el diagnóstico y tratamiento de la infertilidad.

Los resultados sólo podrán divulgarse mediante el anonimato de las pacientes, en vista de cuidar los principios éticos de confidencialidad de estos datos, así como el secreto profesional.

En el texto se habla de infertilidad primaria y secundaria, al referirse en el caso de la infertilidad primaria, a las parejas que no han podido quedar en embarazo, después de al menos un año de relaciones sexuales sin usar métodos anticonceptivos.<sup>(3)</sup> En cuanto a la infertilidad secundaria, esta se refiere las parejas que han podido quedar embarazadas al menos una vez, pero que en el momento actual no pueden.<sup>(3)</sup>

## RESULTADOS

En el Servicio de Reproducción Asistida del Hospital Ginecobstétrico Provincial "Ana Betancourt de Mora", se atendieron un total de 940 mujeres en el periodo de tiempo descrito, de las cuales alrededor de la tercera parte se encontraban en el rango etario de 30-34 años (33,5 %), y le continuaban aquellas con edades comprendida entre 25-29 años (30,4 %).

**Tabla 1.** Pacientes infértiles según grupos etarios

Grupos etarios (años)	No.	%
20-24	117	12,4
25-29	286	30,4
30-34	315	33,5
35-39	191	20,3
40	31	3,3
Total	940	100,0

X<sup>2</sup>= 294,851 p= 0,000.



Las etiologías de infertilidad más observadas fueron la multifactorial (36,7 %), tubaria (27,1 %) y anovulatoria (22,2 %). El tipo de infertilidad se asoció significativamente a la etiología, con mayor número de pacientes con infertilidad secundaria de etiología multifactorial y anovulatoria mientras que la primaria lo hizo con la etiología tubaria.

**Tabla 2.** Pacientes por tipo de infertilidad y clasificación etiológica

Etiología	Tipo de infertilidad				Total	
	Primaria		Secundaria			
	No.	%	No.	%	No.	%
Multifactorial	153	16,3	192	20,4	345	36,7
Tubaria	138	14,7	117	12,4	255	27,1
Anovulatoria	86	9,1	123	13,1	209	22,2
Uterina	26	2,8	34	3,6	60	6,4
Masculina	18	1,9	12	1,3	30	3,2
Desconocida	11	1,2	14	1,5	25	2,7
Cervical	5	0,5	11	1,2	16	1,7
Total	437	46,5	503	53,5	940	100

$$\chi^2 = 12,995 \quad p = 4,31E-02.$$

La ultrasonografía para el estudio del factor uterino (100 %), el seguimiento ecográfico de la ovulación en el estudio del factor ovárico (92,7 %) y el test de Chlamydia y Mycoplasma (89,9 %) en el estudio del factor cérvico-vaginal resultaron los procedimientos y tipos de estudio más frecuentes en las pacientes estudiadas.



**Tabla 3.** Pacientes con diagnóstico de infertilidad según procedimientos diagnósticos y tipos de estudio

Procedimientos y tipo de estudio		No.	%
Estudio del factor uterino	Ultrasonografía	940	100,0
	Histerosalpingografía	213	22,7
	Histerosonografía	97	10,3
Estudio del factor ovárico	Seguimiento ecográfico de la ovulación	871	92,7
	Estudios hormonales	632	67,2
Estudio del factor cérvico - vaginal	Test de Chlamydia y Mycoplasma	845	89,9
	Test cervical	612	65,1
Estudio del factor tubo - peritoneal	Histerosonografía	403	42,9
	Histerosalpingografía	367	39,0
	Laparoscopia	112	11,9
	Laparotomía exploradora	105	11,2

Dentro de los hallazgos ultrasonográficos, el mioma (27,8 %) resultó el más frecuente, mientras que dentro de los laparoscópicos lo fue el hidrosalpinx tanto uni como bilateral (25,9 %). Este último estudio aportó más hallazgos que la ultrasonografía.

**Tabla 4.** Pacientes infértiles según los hallazgos ultrasonográficos y laparoscópicos

Hallazgos		No.	%
Ultrasonográficos	Mioma	261	27,8
	Hidrosalpinx	185	19,7
	Endometriosis	93	9,9
	No hallazgos	400	42,6
Laparoscópicos	Hidrosalpinx uni o bilateral	243	25,9
	Salpingitis crónica	81	8,6
	Oclusión tubaria	64	6,8
	Plastrón ginecológico	10	1,1
	No hallazgos	115	12,2

El tratamiento aplicado con mayor frecuencia fue la estimulación de la ovulación y coito programado, asociado a la inseminación intrauterina (32,0 %), de las cuales sólo lograron el embarazo una pequeña parte (4,3 %). Alrededor de una cuarta parte de las pacientes tuvo que ser remitida a la atención del tercer nivel (25,1 %). El tratamiento con otros inductores de la ovulación -asociado al coito programado (21,6 %)- permitió el logro del embarazo en un aproximado de la mitad de las pacientes (11,3 %), mientras que la aplicación de medidas higienicodietéticas, junto al tratamiento de las infecciones vaginales (posterior a otros procedimientos) hubo de lograrlo en una gran parte (15,6 %), para resultar en estado de gestación -de manera general- el 31,2 % de las pacientes tratadas.



**Tabla 5.** Pacientes atendidas por infertilidad según resultados de la conducta y terapéutica aplicada

Conducta y terapéutica	Logro del embarazo				Total	
	No		Sí			
	No.	%	No.	%	No.	%
EOC+ Inseminación Intrauterina (IIU)	261	27,8	40	4,3	301	32,0
Remisiones al tercer nivel	236	25,1	-	-	236	25,1
Tratamiento con otros Inductores de la Ovulación (EOC) + coito programado	97	10,3	106	11,3	203	21,6
Post otros procederes	53	5,6	147	15,6	200	21,3
<b>Total</b>	<b>647</b>	<b>68,8</b>	<b>293</b>	<b>31,2</b>	<b>940</b>	<b>100</b>

$$\chi^2 = 982,067 \quad p = 1,40E-212.$$

## DISCUSIÓN

La infertilidad femenina constituye un problema de salud en Cuba, donde por diversos motivos, se ha constatado disminución considerable de la natalidad, así como un incremento del envejecimiento poblacional. En la presente investigación, las pacientes entre 30 y 34 años resultaron las más representadas en la consulta provincial especializada de infertilidad, durante el periodo de tiempo estudiado.

Estos resultados coinciden con los documentados por *Cabrera Figueredo y otros*,<sup>(9)</sup> quienes hallaron predominio de mujeres de entre los 29-35 años (41,6 %) en un estudio descriptivo, dentro del mismo escenario asistencial, pero en un periodo anterior.

En otra investigación realizada en la provincia, *Rodríguez Abalo y otros*<sup>(11)</sup> compararon los resultados en el bienio 2016 - 2017 y hallan que estos fueron buenos, al lograr la mayor parte de los embarazos en menores de 35 años.

Los resultados obtenidos no coinciden con los difundidos en la provincia Santiago de Cuba por *Mora García y otros*,<sup>(8)</sup> quienes describen durante el año 2018 un elevado número de mujeres, con edades superiores a los 40 años (32,2 %), muy por encima a lo obtenido en la presente investigación (3,3 %).

En el ámbito internacional, *Villanueva Ccoyllo y otros*<sup>(12)</sup> comunican un mayor número de mujeres entre los 30 y 39 años, resultados con los cuales existen coincidencia a los encontrados en esta investigación.

En relación a las causas de infertilidad, el hallazgo de una etiología multifactorial en un considerable número de pacientes se corresponde con la opinión de investigadores como *Cabrera Figueredo y*



*otros*,<sup>(10)</sup> quienes plantean que el establecer un diagnóstico causal de infertilidad, constituye un reto de gran envergadura.

*Barros Delgadillo y otros*<sup>(13)</sup> plantean que la causa más frecuente de infertilidad fue la mixta, en 63,2 % de las pacientes embarazadas y en 72,8 % de las no embarazadas.

En tal sentido, el estudio de *Llaguno Concha*<sup>(14)</sup> señala que las causas de infertilidad detectadas con mayor frecuencia fueron los trastornos ovulatorios (42,5 %), seguido de los trastornos orgánicos del aparato reproductor -de manera específica, las afecciones tubáricas-, elementos que coinciden con lo hallado en el actual trabajo.

De acuerdo a *Centeno Iglesias y otros*,<sup>(15)</sup> uno de los problemas más frecuentes de las pacientes con síndrome de ovario poliquístico (SOP) es la infertilidad. La oligoanovulación puede estar presente hasta en un 70 % de las pacientes afectadas. Hoy el síndrome de ovario poliquístico es la causa del 80 % de la infertilidad por anovulación.

*Mejías Quintero y otros*<sup>(16)</sup> señalan que las mujeres con síndrome de ovario poliquístico tienen la misma probabilidad de concebir que las mujeres sanas. Sin embargo, lo logran a edades más avanzadas, tienen un menor número de hijos y tienen más probabilidades de necesitar un tratamiento de fertilidad.

*Roos Nepal y otros*<sup>(17)</sup> señalan que además de la anovulación, se han descrito otras causas de infertilidad. Hay pacientes con síndrome de ovario poliquístico que no logran embarazarse mediante inducción de ovulación (IO) y requieren de técnicas de reproducción asistida (TRA) hasta diez veces más que las mujeres sin síndrome de ovario poliquístico.

*Tamayo Pérez y otros*<sup>(18)</sup> encontraron alta prevalencia de infertilidad en una serie de mujeres con diagnóstico de síndrome de ovario poliquístico, resultados con los cuales coinciden los hallados en la presente investigación.

Otra de las causas endocrinas son las relacionadas con la función tiroidea. El hipotiroidismo subclínico es un diagnóstico bioquímico definido por un rango de niveles normales de T4 libre y unos valores elevados de la hormona estimulante de la tiroides (TSH), con síntomas atribuibles o no al hipotiroidismo.<sup>(19)</sup>

*Quintana Marrero y otros*<sup>(20)</sup> describen en su investigación que el mayor número de mujeres acudieron con un tiempo de infertilidad menor de tres años, para un 50,4 %. Un 66,4 % presentó infertilidad secundaria y según el diagnóstico endocrino, la hiperprolactinemia fue la más representativa, con el 38,7 %.

El empleo de medios diagnósticos depende en muchos casos de la capacidad técnica del centro de atención médica, así pues, resulta útil la identificación de aquellos con mayor sensibilidad y menor costo de realización.<sup>(21)</sup>



*Cabrera Figueredo y otros*<sup>(10)</sup> encuentran que los hallazgos ultrasonográficos más relevantes fueron la presencia de morfología de ovarios poliquísticos, útero fibromatoso e hidrosalpinx, resultados con los cuales coinciden los hallados en este trabajo.

*Bello Zambrano y otros*<sup>(22)</sup> realizan un análisis a profundidad del tema y señalan que, después de la evaluación de 33 pacientes con diagnóstico de infertilidad primaria y secundaria, se halló que la histeroscopia mostró alteraciones en 66,6 % , con predominio de la sinequia uterina y el pólipo endometrial.

*Salas Roche y otros*<sup>(23)</sup> señalan que los miomas pueden causar infertilidad, a causa de una marcada deformación del útero por deformación u obstrucción de los segmentos uterinos de las trompas de Falopio, cavidad y cuello uterino anormales.

En otra investigación *García Díaz y otros*<sup>(24)</sup> señalan que la enfermedad tubárica es una causa frecuente de esterilidad femenina, en alrededor del 15 % de los casos de infertilidad, y resulta la causa más frecuente de indicación para tratamiento previo a fertilización *in vitro* (FIV).

*López Rodríguez*,<sup>(25)</sup> en su revisión sobre los conceptos básicos de la inducción de la ovulación define cuan importante es aclarar que no existen esquemas ni protocolos fijos para cada paciente, sino que depende de la experiencia de cada médico, de la respuesta de la paciente de acuerdo al crecimiento folicular y niveles de estradiol a través del ciclo.

El citrato de clomifeno ha sido utilizado para la inducción de la ovulación por muchos años. Esta droga funciona como una sustancia antiestrogénica que impide la comunicación normal entre los ovarios y el eje del hipotálamo y la hipófisis.

En otro estudio, *López Bascope y otros*<sup>(26)</sup> hallan que el tratamiento combinado del síndrome de ovario poliquístico con anticonceptivos orales combinados + metformina (500 mg/día), favorece a una remisión ecográfica más corta, así como el de los síntomas asociados, y una menor tasa de recurrencia a los tres meses.

El éxito de tratamiento logrado en la casuística analizada resulta similar a otros estudios revisados. *Quishpe Llumiquinga y otros*,<sup>(27)</sup> en su investigación sobre la tasa de éxito en el tratamiento de la infertilidad femenina en Ecuador, describen que el éxito del tratamiento supera el 50 %, tanto para la infertilidad primaria (54 %) como para la secundaria (63 %).

Para la realización de la investigación, se contó con todas las fuentes de información requeridas, en virtud de lo cual se pretende dar a conocer, algunos resultados del Programa en la provincia y que esta sirva como material de consulta para futuros estudios.

Se concluye que es posible obtener resultados satisfactorios, como es el logro del embarazo, a pesar de existir diversas causas de infertilidad. Dentro de estas últimas se incluyen la multifactorial, tubaria y anovulatoria. Sin embargo, con una adecuada clasificación y seguimiento de los casos, y al aplicar diversos procedimientos -seguimiento ecográfico de la ovulación, histerosalpingografía, entre otros-, además



de tratamientos según protocolo definido, tales como el coito programado, la inseminación intrauterina, el uso de inductores de la ovulación, entre otros.

## REFERENCIAS

1. Ramírez Durán G, Barriento García M. Salud sexual y reproductiva. Rev Cubana Enfermer. 2015;31(1):[aprox. 17 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192015000100001&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192015000100001&nrm=iso)
2. Song M, Tessier K, Jensen J, Leonard P, Geller MA, Teoh D. Differences in Family Planning and Fertility Among Female and Male Gynecologic Oncologists. Womens Health Rep (New Rochelle). 2021;2(1):[aprox. 15 p.]. Access: 17/03/2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8080917/>
3. Satwik R, Kochhar M. Unexplained infertility categorization based on female laparoscopy and total motile sperm count, and its impact on cumulative live-births after one in-vitro fertilization cycle. A retrospective cohort study involving 721 cycles. Reprod Med Biol. 2021;20(2):[aprox. 17 p.]. Access: 17/03/2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8022093/>
4. Ávila Pulla LA, Chimbo Villacis CJ, Gutiérrez Arias JI, Chuquilla García EA, Plasencia Merino RM. Causas y consecuencias de la infertilidad en las mujeres. Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento (RECIMUNDO). 2021;5(3):324-32. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/1274>
5. Cui C, Wang L, Wang X. Effects of Self-Esteem on the Associations Between Infertility-Related Stress and Psychological Distress Among Infertile Chinese Women: A Cross-Sectional Study. Psychol Res Behav Manag. 2021;14(1):[aprox. 18 p.]. Access: 17/03/2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8364430/>
6. Barriga P P, Montiel G C. Insuficiencia Ovárica Primaria en Adolescentes: Revisión de la literatura a propósito de un caso clínico. Rev Chil Obstet. ginecol. 2021;86(2):[aprox. 15 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v86n2/0717-7526-rchog-86-02-0217.pdf>
7. Ascenzo Palacio A, Cortez LJ. La reproducción humana en el Perú. Rev Peru Ginecol Obstet. 2021;67(3):[aprox. 16 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?cript=sci\\_arttext&pid=S2304-51322021000300005&lang=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?cript=sci_arttext&pid=S2304-51322021000300005&lang=en)
8. Ramirez Moran AF, Grave de Peralta RS, Brooks Carballo G. Caracterización clínico-epidemiológica de la mujer infértil. AMC. 2021;25(3):[aprox. 14 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552021000300011&lang=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552021000300011&lang=en)
9. Cabrera Figueredo I, Luaces Sánchez P, González González F, González Reigada A, Rodríguez Hernández L, Cruz Fernández CY. Análisis de la infertilidad femenina en la población camagüeyana. AMC. 2017;21(6):[aprox. 17 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552017000600004&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552017000600004&lng=en)
10. Torres Pérez M, Ortíz Labrada YM, Pérez Rodríguez M, Pérez Rodríguez M, Torres Pérez M. Principales causas de infertilidad en parejas atendidas en consulta municipal, Policlínico Guillermo Tejas Silva de Las Tunas. Rev Eug Esp. 2021;15(1):30-42. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2661-67422021000100030&lng=es](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2661-67422021000100030&lng=es)



11. Rodríguez Abalo OdC, Morales Tarajano L, Morales Tarajano M, Méndez Guerrero G. Impacto social de los resultados del Servicio de Reproducción Asistida de Baja Complejidad de Camagüey. Rev Hum Med. 2019;19(1):[aprox. 14 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202019000100001&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202019000100001&nrm=iso)
12. Villanueva Ccoyllo SB, Roldan Arbieta L. Factores de riesgo para infertilidad en mujeres en un Hospital Peruano. Rev Fac Med Hum. 2020;20(2):[aprox. 16 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-05312020000200186&lang=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000200186&lang=en)
13. Barros Delgadillo JC, Castillo Ruíz AK. Resultados de los ciclos con transferencia de embriones desvitrificados: experiencia institucional de seis años. Ginecol Obstet Méx. 2017;85(7):[aprox. 13 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v85n7/0300-9041-gom-85-07-421.pdf>
14. Llaguno Concha AÁ. Factores socioepidemiológicos y clínicos presentes en mujeres atendidas en consulta de infertilidad. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2015;41(4):[aprox. 15 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2015000400006&lang=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2015000400006&lang=en)
15. Centeno Iglesias I. Infertilidad y del síndrome de ovario poliquístico. Rev Obstet Ginecol Venez. 2016;76(1):47-58. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322016000300009&lang=pt](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322016000300009&lang=pt)
16. Mejías Quintero ME. Síndrome de ovario poliquístico e infertilidad: Opciones de tratamiento. Rev Obstet Ginecol Venez. 2015;75(4):[aprox. 14 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322015000400007&lang=pt](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322015000400007&lang=pt)
17. Roos Nepal N, Kieler H, Sahlin L, Ekman Ordeberg G, Falconer H, Stephansson O. Risk of adverse pregnancy outcomes in women with polycystic ovary syndrome: population based cohort study. 2011;343(1):[aprox. 18 p.]. Access: 17/03/2022. Available from: <https://www.bmj.com/content/bmj/343/bmj.d6309.full.pdf>
18. Tamayo Pérez R, Betancourt Justo EJ, Urquiza Yero Y, García-Márquez MN, Betancourt Torres JR. Infertilidad por síndrome de ovario poliquístico en mujeres del municipio Las Tunas. Rev Electrón Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2019;44(5):[aprox. 12 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: [http://www.revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/download/1926/pdf\\_618](http://www.revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/download/1926/pdf_618)
19. Palomba S, Daolio J, Romeo S, Battaglia FA, Marci R, La Sala GB. Lifestyle and fertility: the influence of stress and quality of life on female fertility. Reprod Biol Endocrinol. 2018;16(1):[aprox. 13 p.]. Access: 17/03/2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6275085/>
20. Quintana Marrero A, Rivas Alpízar EM, González Ramos JO. Caracterización de mujeres con infertilidad de causa endocrina. Rev Finlay. 2019;9(4):[aprox. 9 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342019000400246&lang=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342019000400246&lang=en)
21. Liang S, Chen Y, Wang Q, Chen H, Cui C, Xu X, et al. Prevalence and associated factors of infertility among 20-49 year old women in Henan Province, China. Reprod Health. 2021;18(1):[aprox. 16 p.]. Access: 17/03/2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8691046/>
22. Bello Zambrano J, Maldonado Asuaje AK, Sánchez Boccaccio C. Infertilidad: histeroscopia versus ultrasonografía transvaginal e histerosalpingografía. Rev Obstet Ginecol Venez. 2013;73(1):[aprox. 15 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322013000100007&lang=pt](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322013000100007&lang=pt)



23. Amini P, Ramezanali F, Parchehbaf-Kashani M, Maroufizadeh S, Omani-Samani R, Ghaheri A. Factors Associated with In Vitro Fertilization Live Birth Outcome: A Comparison of Different Classification Methods. *Int J Fertil Steril* [Internet]. 2021;15(2):[aprox. 17 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8052806/>
24. García Díaz MP. Empleo de Essure para bloqueo tubárico en pacientes de alto riesgo quirúrgico, con hidrosalpinx, previo a FIV y revisión de la literatura [Tesis]. País Vasco, España: Universidad Euskal Herriko; 2019. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: <https://www.revistamedica.org/index.php/revcog/article/view/535>
25. López Rodríguez JC. Inducción de Ovulación: Conceptos básicos. *Rev Fed Centroatm Obst Ginecol*. 2018;4(23):[aprox. 18 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: <http://www.revistamedica.org/index.php/revcog/article/view/535/444>
26. Lopez Bascope E, Mamani Ortiz Y, Lamas Llanos GR, Herrera Apaza M, Lazo L. Metformina en el tratamiento del síndrome de ovarios poliquísticos. Un ensayo clínico aleatorizado. *Rev Cient Cienc Méd*. 2017;20(2):[aprox. 12 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/pdf/rccm/v20n2/v20n2\\_a08.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rccm/v20n2/v20n2_a08.pdf)
27. Quishpe Llumiquinga PM. Tasa de éxito en el tratamiento de infertilidad femenina en pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología en el Hospital Gineco-Obstetrico Isidro Ayora en el periodo enero del 2017 a enero 2018. Ecuador: Universidad Central de Ecuador. 2021;2(1):[aprox. 46 p.]. Acceso: 17/03/2022. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/24828>

### Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

### Contribuciones de los autores

Orisel del Carmen Rodríguez Abalo: Conceptualización, investigación, redacción-borrador original, administración del proyecto, supervisión.

Dailiana Hernández Anaya: Conceptualización, curación de datos, metodología, supervisión, redacción-revisión y edición.

Rolando Rodríguez Puga: Validación, visualización, metodología.

Yoánder Pérez Díaz: Conceptualización, supervisión, redacción-revisión y edición.

Ailed Pimienta Hurtado: Validación, software, visualización.

Belkis Rabí Carreño: Visualización, software.

Recibido: 21/01/2023.

Aprobado: 07/03/2023.

