



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE AMENORREA PRIMARIA Y
SECUNDARIA

AVILES RUILOVA MARIAN IVETTE
MÉDICA

MACHALA
2024



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE AMENORREA PRIMARIA Y
SECUNDARIA

AVILES RUILOVA MARIAN IVETTE
MÉDICA

MACHALA
2024



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

EXAMEN COMPLEXIVO

DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE AMENORREA PRIMARIA Y SECUNDARIA

AVILES RUILOVA MARIAN IVETTE
MÉDICA

SANABRIA VERA CHARLES JOHSON

MACHALA, 02 DE JULIO DE 2024

MACHALA
02 de julio de 2024

Diagnóstico integral de amenorrea primaria y secundaria

por Marian Ivette Aviles Ruilova

Fecha de entrega: 20-jun-2024 12:32p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2405841996

Nombre del archivo: Diagn_stico_integral_de_amenorrea_primaria_y_secundaria..docx (55.79K)

Total de palabras: 1970

Total de caracteres: 11422

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, AVILES RUILOVA MARIAN IVETTE, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado Diagnóstico integral de amenorrea primaria y secundaria, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

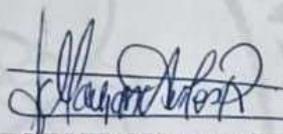
La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 02 de julio de 2024



AVILES RUILOVA MARIAN IVETTE
0750472516

RESUMEN

Introducción: Se define a la amenorrea como la ausencia de menstruación en mujeres que se encuentran en edad reproductiva se puede presentar en diversas condiciones tanto fisiológicas como patológicas, su etiología es multifactorial en donde se incluyen trastornos hormonales, enfermedades sistémicas y factores de estilo de vida. **Objetivo:** Describir la evidencia científica actual sobre el diagnóstico integral de la amenorrea, para contribuir al abordaje eficaz en la resolución de esta condición médica y brindar pautas para futuras investigaciones en el área ginecológica. **Metodología:** Se realizó una búsqueda de información en bases de datos académicos y científicos, como Pubmed, Google académico, Elsevier, Scielo y Redalyc, usando términos como “amenorrea”, “amenorrea primaria”, “amenorrea secundaria”. Se seleccionaron artículos publicados en un periodo comprendido entre el 2019 y 2024. **Conclusión:** la amenorrea es una entidad que presenta una etiología multifactorial por lo cual su diagnóstico se basa en una historia clínica detallada, donde se incluye los factores predisponentes y examen físico; ameritándose la realización de pruebas hormonales, para determinar el origen de esta patología.

Palabras claves: Amenorrea, amenorrea primaria, amenorrea secundaria, diagnóstico

SUMMARY

Introduction: Amenorrhea is defined as the absence of menstruation in women of reproductive age. It can occur in various conditions, both physiological and pathological. Its etiology is multifactorial, including hormonal disorders, systemic diseases and lifestyle factors.

Objective: Describe the current scientific evidence on the comprehensive diagnosis of amenorrhea, to contribute to an effective approach to the resolution of this medical condition and provide guidelines for future research in the gynecological area.

Methodology: An information search was carried out in academic and scientific databases, such as Pubmed, Google academic, Elsevier, Scielo and Redalyc, using terms such as “amenorrhea”, “primary amenorrhea”, “secondary amenorrhea”. Articles published in a period between 2019 and 2024 were selected.

Conclusion: amenorrhea is an entity that presents a multifactorial etiology; therefore its diagnosis is based on a detailed clinical history, which includes predisposing factors and physical examination; warranting hormonal tests to determine the origin of this pathology.

Keywords: Amenorrhea, primary amenorrhea, secondary amenorrhea, diagnosis

CONTENIDO

RESUMEN	1
SUMMARY	2
1. INTRODUCCIÓN:.....	4
2. DESARROLLO:.....	5
2.1 Amenorrea	5
2.2 Amenorrea Primaria.....	6
2.2.1 Etiología de amenorrea primaria	6
2.2.2 Fisiopatología:	7
2.2.3 Diagnóstico:	7
2.3 Amenorrea secundaria	8
2.3.1 Etiología:.....	8
2.3.2 Fisiopatología:	8
2.3.3 Diagnóstico:	9
3. CONCLUSIÓN:	10
4. REFERENCIAS:	11
Tabla 1 Causas y su frecuencia de la amenorrea primaria.....	6
Tabla 2 Causas y su frecuencia de la amenorrea secundaria	9

1. INTRODUCCIÓN:

La amenorrea, definida como la ausencia de menstruación en mujeres en edad reproductiva, es un problema ginecológico que puede reflejar condiciones subyacentes, tanto fisiológicas como patológicas. Su etiología es multifactorial, abarcando desde alteraciones hormonales hasta enfermedades sistémicas y factores de estilo de vida (1).

La prevalencia de la amenorrea varía según la población estudiada, con factores como la edad, el índice de masa corporal (IMC) y el nivel de actividad física, desempeñando un papel crucial en su aparición. Estudios recientes han destacado la relación entre el estrés, tanto físico como emocional y la disfunción menstrual, subrayando la importancia de un enfoque holístico en el manejo de esta condición. Además, la amenorrea puede ser un signo de trastornos más graves como el síndrome de ovario poliquístico (SOP) y la insuficiencia ovárica prematura, lo que resalta la necesidad de un diagnóstico preciso y oportuno (2).

En un estudio realizado por Ryterska y colaboradores mencionan que, el perfil psicológico de las mujeres con trastornos funcionales de la menstruación, está bien caracterizado. Este perfil incluye perfeccionismo, altas exigencias para uno mismo y los demás, baja autoestima, introversión, miedo al juicio, una fuerte necesidad de aceptación social, problemas con la comunicación y las redes sociales, miedo a la madurez y la sexualidad, incapacidad para lidiar con el estrés y los problemas diarios e incapacidad para definir las propias emociones. Además, se han observado altos niveles de ansiedad, estado de ánimo deprimido, depresión y trastornos del sueño (3).

El avance en las técnicas de imagenología y los biomarcadores hormonales ha permitido una mejor comprensión de las causas subyacentes de la amenorrea, aunque existe controversias entre los investigadores, sobre la sistematización en el diagnóstico de esta condición médica. Investigaciones recientes han demostrado la eficacia de intervenciones específicas basadas en la etiología, como el uso de terapias hormonales en casos de disfunción hipotalámica y tratamientos dirigidos en casos de anomalías estructurales. Sin embargo, aún persisten desafíos en el manejo clínico, especialmente en términos de diagnóstico, personalización del tratamiento y abordaje de las comorbilidades asociadas (4).

Este trabajo de investigación tiene como objetivo describir la evidencia científica actual sobre el diagnóstico integral de la amenorrea, para contribuir al abordaje eficaz en la resolución de esta condición médica y brindar pautas para futuras investigaciones en el área ginecológica.

2. DESARROLLO:

2.1 Amenorrea

Se define amenorrea como la ausencia de menstruación, en forma permanente, discontinua o momentánea, causada por un fallo en diferentes niveles, que va desde un nivel anatómico hasta un nivel endocrino, donde existe una disfunción hipotálamo-hipofisaria. Esta entidad es una de las principales causas de derivación ginecológica con una prevalencia de 3 a 4% (5).

La amenorrea se considera un estado fisiológico antes de la pubertad, durante la gestación, lactancia y después de la menopausia. El uso de anticonceptivos, administrados de manera continua también produce amenorrea. Se considera un estudio diagnóstico en adolescentes cuando:

- A. Paciente de 13 años que no han presentado menstruación
- B. Datos de desarrollo puberal, sin menstruación hacia los 15 años de edad o los 3 años siguientes de la telarquia (6).

Clásicamente se ha dividido la amenorrea como primaria y secundaria, siendo descrita como primaria en pacientes que nunca han presentado menstruación y secundaria en pacientes con menstruación previa, pero hay ausencia de ella en un periodo (7).

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud incluye 7 grupos de amenorrea en su clasificación:

Grupo 1. Hipogonadotrópica: falla hipotálamo-hipofisario

Grupo 2. Normogonadotrópica: disfunción hipotálamo-hipofisaria

Grupo 3. Hipergonadotrópica: falla gonadal

Grupo 4. Alteraciones uterinas

Grupo 5. Prolactinoma

Grupo 6. Hiperprolactinemia funcional

Grupo 7. Tumores hipotálamo-hipofisarios no hiperprolactinémicos (8).

2.2 Amenorrea Primaria

Por lo general, la menarquia ocurre entre los 11 y 15 años de edad, la ausencia de esta se conoce como “amenorrea primaria”, según los siguientes criterios:

- A. A los 14 años de edad si no ha iniciado la menstruación, ni hay desarrollo mamario o la talla es 3% inferior.
- B. A los 16 años de edad, cuando no ha ocurrido la menarquia, pero hay desarrollo de los caracteres sexuales secundarios.

2.2.1 Etiología de amenorrea primaria

El diagnóstico diferencial de la amenorrea primaria incluye causas hipotalámicas-hipofisarias, hiperandrogenismo, causas ováricas, desórdenes del desarrollo (9). A continuación, se muestra en la tabla 1 las causas y su frecuencia de la amenorrea primaria: (10).

Tabla 1 Causas y su frecuencia de la amenorrea primaria

Categoría	Frecuencia aproximada (%)
Desarrollo mamario	30
Agenesia mülleriana	10
Insensibilidad a los andrógenos	9
Tabique vaginal transverso	2
Himen imperforado	1
Retraso constitucional	8
Sin desarrollo mamario: FSH alta	40
46 XX	15
46 XY	5
Anormal	20
Sin desarrollo mamario: FSH baja	30
Retraso constitucional	10
Prolactinomas	5
Síndrome de kallman	2
Otros SNC	3
Estrés, pérdida de peso, anorexia.	3
Síndrome ovario poliquístico	3
Hiperplasia suprarrenal congénita	3
Otro	1

*Tomado de The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine.(10)

2.2.2 Fisiopatología:

La regularidad del ciclo menstrual depende de una serie de procesos complejos que incluyen la producción de hormonas que conducen a la ovulación, los efectos de las variaciones hormonales durante este proceso y la no fertilización del endometrio, así como un tracto reproductivo anatómicamente normal, donde se lleva a cabo este proceso fisiológico.

Los elementos fundamentales para un ciclo menstrual normal, abarcan cuatro componentes anatómicos y funcionales distintos: el hipotálamo, la glándula pituitaria anterior, el ovario y el sistema genital interno, que incluye el útero, el endometrio, el cuello uterino y la vagina. Si alguno de estos componentes no funciona adecuadamente o presenta anomalías, es posible que se produzcan irregularidades en el sangrado menstrual. Sin embargo, la fisiopatología específica asociada con la amenorrea puede variar según la causa subyacente y en ocasiones no estar clara (11).

2.2.3 Diagnóstico:

Con respecto al diagnóstico de la amenorrea primaria los autores la han enfocado tomando en cuenta factores como la edad, estilo de vida, que incluye hábitos alimentarios, ejercicio y un componente psicológico como el estrés; además del compartimiento donde puede ocurrir la alteración, que explique la presencia de amenorrea primaria. En todo caso, las recomendaciones generales serían:

- A. Es necesario iniciar la evaluación de la amenorrea primaria, con la recopilación de la historia clínica de la paciente, es importante detallar antecedentes de cefalea, dolor abdominal cíclico y galactorrea.
- B. El examen físico debe incluir altura y peso, así mismo realizar un cálculo del índice de masa corporal. La escala de Tanner del desarrollo mamario es un buen marcador para conocer el grado de estrogenización. Es importante solicitar cariotipo en pacientes en quienes se sospeche una causa genética como el síndrome de Turner; además nunca se debe obviar el examen físico minucioso en el área genital.
- C. Se recomienda estudios de imagen como ecografía pélvica.
- D. El estudio hormonal se realizará dependiendo de la patología sospechada, pero inicialmente se debe solicitar: hormona estimulante del folículo y la hormona luteinizante, testosterona y prolactina en suero. Al final de esta evaluación, se deben discutir las causas de la amenorrea primaria.

- En función del examen inicial: presencia o no de desarrollo mamario, con o sin evidencia de exceso androgénico, con o sin galactorrea, con o sin pérdida de peso, con o sin retraso del crecimiento.
- En función de los niveles de FSH: hipogonadismo hipergonadotrópico (FSH elevada), hipogonadismo hipogonadotrópico (FSH baja) o eugonadismo (FSH normal).
- En función del cariotipo: XX, XO o XY (12).

2.3 Amenorrea secundaria

Se considera amenorrea secundaria la ausencia de menstruación por tres meses consecutivos, en mujeres con ciclos regulares o de 6 meses en mujeres con ciclos irregulares, aunque en la práctica se considera 3 meses en ambos casos. Esta entidad tiene una prevalencia de 3-4%, ocasionada por las mismas causas endocrinas de la anovulación, más un adicional de alteraciones uterinas (13).

2.3.1 Etiología:

Existen diversas etiologías causantes de la amenorrea secundaria, siendo las causas hormonales una de las principales en las que incluyen el embarazo, lactancia, disfunción tiroidea, hiperandrogenismo, donde se incluye al síndrome del ovario poliquístico, disfunción hipotálamo-pituitaria y el uso de anticonceptivos orales. Además, existen causas estructurales, donde se menciona el daño del endometrio como el síndrome de Asherman y obstrucción del tracto de salida (14). En la tabla 2 se muestran las causas y frecuencia de la amenorrea secundaria.

2.3.2 Fisiopatología:

La disfunción hipotálamo-hipofisaria es una de las primeras causas de la amenorrea secundaria, la secreción de gonadotropinas esta modulada por la secreción de catecolaminas y por la autorregulación de los esteroides sexuales de los ovarios. Cuando la secreción de gonadotropinas se interrumpe, la hipófisis anterior no secreta hormona folículo estimulante ni hormona luteinizante, dando como resultado la ausencia de foliculogénesis, la anovulación y la ausencia de cuerpo lúteo. Debido a la ausencia de producción de hormonas sexuales, sin estimulación del endometrio, no hay menstruación (15).

2.3.3 Diagnóstico:

La anamnesis detallada, un examen físico completo y la realización de determinaciones basales de hormona folículo estimulante, hormona luteinizante, estradiol, TSH y prolactina, son los primeros en realizarse en el estudio de la amenorrea. La determinación de hormona anti-mülleriana puede resultar de ayuda en el diagnóstico diferencial de algunas amenorreas (SOP, fallo ovárico) (16).

Tabla 2 Causas y su frecuencia de la amenorrea secundaria

Categoría	Frecuencia aproximada (%)
FSH baja o normal	66
Pérdida de peso/anorexia	1
Hipotalámico no específico	1
Anovulación crónica, incluido el síndrome de ovario poliquístico	38
Hipotiroidismo	20
Síndrome de Cushing	1
Tumor pituitario, silla turca vacía, síndrome de Sheehan	5
Insuficiencia gonadal: FSH alta	12
46 XX	9
Cariotipo anormal	3
Prolactina alta	13
Anatómico	7
Síndrome de Asherman	7
Estados hiperandrogénicos	2
Tumor de ovario	1
CAH no clásica	0,5
No diagnosticado	0,5

*Tomado de The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine.(10)

Los antecedentes menstruales son fundamentales en la evaluación ginecológica. La amenorrea primaria es evidente por sí misma, pero síntomas como dolor cíclico en la pelvis o el abdomen inferior, así como problemas urinarios, pueden indicar anomalías del desarrollo que obstruyen el flujo menstrual (criptomenorrea), como el himen imperforado, un tabique vaginal transversal o la atresia cervical.

En casos de amenorrea secundaria, los antecedentes de su inicio son cruciales para el diagnóstico. Si la amenorrea se presenta después de un legrado u otra cirugía uterina, sugiere una posible lesión en el aparato reproductor. Los patrones menstruales en mujeres con las causas más comunes de amenorrea son distintos y fácilmente identificables.

Las mujeres con síndrome de ovario poliquístico suelen tener menstruaciones infrecuentes e irregulares desde la menarquia o la adultez temprana, junto con hirsutismo progresivo. En la amenorrea hipotalámica, la aparición se asocia a menudo con eventos de estrés nutricional, físico o emocional intensos. Las mujeres con hiperprolactinemia o insuficiencia ovárica prematura suelen experimentar una reducción gradual del intervalo entre menstruaciones, progresando a oligomenorrea y finalmente a amenorrea, a veces acompañada de galactorrea o sofocos (7).

3. CONCLUSIÓN:

La amenorrea es una afección que puede ocurrir de manera fisiológica y patológica en las pacientes femeninas, su etiología es muy variada que va desde trastornos genéticos, hormonales, hasta defectos estructurales. Así mismo se puede dividir clásicamente en primaria y secundaria, presentando aspectos comunes que deben ser tomados en cuenta para hacer un diagnóstico temprano; de tal manera que, tanto en la amenorrea primaria como en la secundaria se puede presentar como etiología: el embarazo, el estrés, anorexia, bajo peso y trastornos endocrinos, entre otros.

Lo anteriormente expuesto, conlleva al clínico a considerar la amenorrea, como trastorno menstrual que, compartiendo factores etiológicos, obliga a su análisis exhaustivo, para realizar un diagnóstico oportuno y certero, apoyado en la historia clínica: anamnesis y examen físico, sumado a las pruebas de laboratorio y estudio de imágenes pertinentes.

Finalmente, una vez orientado por el antecedente y examen físico, se deben ordenar los estudios complementarios en función a la sospecha diagnóstica, de tal forma que no se pierda tiempo y recursos económicos, indagando causas poco probables de la amenorrea.

4. REFERENCIAS:

1. Gul N, Alan R, Suzanne J. Amenorrhea - StatPearls - NCBI Bookshelf. In: StatPearls Publishing [Internet]. 2024 [cited 2024 Jun 16]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482168/>
2. Attia GM, Alharbi OA, Aljohani RM. The Impact of Irregular Menstruation on Health: A Review of the Literature. Cureus [Internet]. 2023 Nov 20; Available from: <https://www.cureus.com/articles/197833-the-impact-of-irregular-menstruation-on-health-a-review-of-the-literature>
3. Ryterska K, Kordek A, Załęska P. Has Menstruation Disappeared? Functional Hypothalamic Amenorrhea-What Is This Story about? Nutrients [Internet]. 2021 Aug 17;13(8):2827. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34444987>
4. Teo SY, Ong CL. A systematic approach to imaging the pelvis in amenorrhea. Abdominal Radiology [Internet]. 2021 Jul 10;46(7):3326–41. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s00261-021-02961-9>
5. Flores Poveda KA, Flores Subía DL, Naranjo Alban SA, Saldarriaga Galarza RR. Protocolo diagnóstico en amenorrea primaria. RECIAMUC [Internet]. 2021 Jan 30;5(1):340–9. Available from: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/623>
6. Hoffman BL, Schorge JO, Bradshaw KD, Halvorson LM, Schaffer JI, Corton MM. Amenorrea. In: Williams Ginecología, 4e [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2022 [cited 2024 Jun 18]. Available from: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?aid=1144482649>
7. Fritz MA, Speroff L. Endocrinología ginecológica clínica y esterilidad. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2021.
8. Munro MG, Balen AH, Cho S, Critchley HOD, Díaz I, Ferriani R, et al. The FIGO ovulatory disorders classification system. International Journal of Gynecology & Obstetrics [Internet]. 2022 Oct 19;159(1):1–20. Available from: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijgo.14331>

9. Fitzgerald PA. Amenorrea primaria. In: Papadakis MA, McPhee SJ, Rabow MW, McQuaid KR, editors. Diagnóstico clínico y tratamiento 2022 [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2022 [cited 2024 Jun 18]. Available from: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?aid=1195374656>
10. The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Current evaluation of amenorrhea. *Fertil Steril*. 2008 Nov;90(5 SUPPL.).
11. Gasner A, Rehman A. Primary Amenorrhea [Internet]. StatPearls. 2024. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35983674>
12. Gaspari L, Paris F, Kalfa N, Sultan C. Primary Amenorrhea in Adolescents: Approach to Diagnosis and Management. *Endocrines* [Internet]. 2023 Jul 23;4(3):536–47. Available from: <https://www.mdpi.com/2673-396X/4/3/38>
13. Pérez Agudelo LE. Anovulación y amenorrea secundaria: enfoque fácil y práctico. *Revista Med* [Internet]. 2021 Jun 4;28(2):85–102. Available from: <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rmed/article/view/4853>
14. Lord M, Sahni M. Secondary Amenorrhea [Internet]. StatPearls. StatPearls Publishing; 2024. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30400027>
15. Casanova R. Beckmann y Ling: Obstetricia y Ginecología: American College of Obstetricians and Gynecologists. 8th ed. González DJ, editor. Barcelona (España); 2019.
16. Romero J, Rey D, Peña De Vega E, Lorente González J. Amenorrea Central. 2023.