

UCUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA MENSTRUACIÓN Y PREFERENCIA DE USO DE PRODUCTOS DE HIGIENE MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO A DÉCIMO CICLO DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2021.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Médico

Modalidad: proyecto de investigación.

Autores:

Noelia Marlene Sarmiento Contreras

CI: 0106912132

noeliasarmiento3@gmail.com

Jonnathan Fernando Sarango Quezada

CI: 0106653819

frishman15@outlook.com

Director:

Dr. Jorge Victoriano Mejía Chicaiza

CI: 0101557890

Cuenca, Ecuador

10-agosto-2022

RESUMEN

Antecedentes: La menstruación se define como desprendimiento de la capa funcional del endometrio en forma cíclica. En Ecuador no existe ningún estudio actualizado sobre caracterización del ciclo menstrual de la población.

Objetivo: Determinar las características clínicas de la menstruación y preferencia de uso de productos de higiene menstrual en estudiantes de séptimo a décimo ciclo de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, 2021.

Metodología: Estudio descriptivo transversal, aplicado a las estudiantes de la carrera de Medicina, incluimos el universo de 138 estudiantes mujeres de séptimo a décimo ciclo. Se elaboró un consentimiento informado explicando el objetivo principal de investigación y la recolección de datos se realizó mediante formularios de Google forms. El análisis estadístico se hizo en programas SPSS 22 y Excel.

Resultados: La media de edad de la menarquia es de 12 años, el 90.4% refirió tener menstruaciones normales en frecuencia, el 64% menstruaciones de duración normal, 70.6% tuvo ciclos menstruales regulares y 58.1 % presentó dismenorrea. El 100% de encuestadas refieren utilizar productos de higiene menstrual, el 84.5% usan toallas sanitarias.

Conclusiones: El promedio de edad de las participantes fue de 23 años, con menarquia a los 12 años. La mayoría presenta una menstruación por mes, con una duración en promedio de 5 días, más de la mitad presenta dismenorrea. La totalidad de las participantes utilizan productos de higiene menstrual, siendo las toallas sanitarias las más utilizadas.

Palabras clave: Menstruación. Características. Dismenorrea. Higiene Menstrual.

ABSTRACT

Background: Menstruation is defined as shedding of the functional layer of the endometrium in a cyclical manner. In Ecuador there is no an updated study about the characterization of the menstrual cycle in the population.

Objective: To determine the clinical characteristics of menstruation and preference for the use of menstrual hygiene products in students of the seventh to tenth academic cycles of the Medical School of the University of Cuenca, 2021.

Methodology: It is a cross-sectional, descriptive study applied to female students of Medicine, we included the universe of 138 female students from the seventh to the tenth academic cycle. An informed consent was elaborated explaining the main research objective and data collection was done through Google forms. Statistical analysis was performed in SPSS 22 and Excel programs.

Results: The mean age at menarche was 12 years, the 90.4% reported having normal menstrual frequency, 64% had normal duration menstrual periods, 70.6% had regular menstrual cycles and 58.1% had dysmenorrhea. The 100% of respondents refer to use menstrual hygiene products, 84.5% use sanitary pads.

Conclusions: The average age of the participants was 23 years, with menarche at 12 years of age. The majority had one menstrual period per month, with an average duration of 5 days, and more than half had dysmenorrhea. All the participants used menstrual hygiene products, with sanitary napkins being the most commonly used.

Key words: Menstruation. Characteristics. Dysmenorrhea. Menstrual Hygiene.

Tabla de contenido

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
AGRADECIMIENTO	12
CAPÍTULO I.....	14
1.1 INTRODUCCIÓN.....	14
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.3 JUSTIFICACIÓN	16
CAPÍTULO II.....	17
FUNDAMENTO TEÓRICO	17
CAPÍTULO III.....	28
3.1 OBJETIVO GENERAL	28
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28
CAPÍTULO IV	28
4.METODOLOGÍA	28
4.1 TIPO DE ESTUDIO	28
4.2 ÁREA DE ESTUDIO	28
4.3 UNIVERSO	28
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:	28
4.5 VARIABLES DE ESTUDIO	29
4.6 MÉTODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	29
4.7 TABULACIÓN Y ANÁLISIS	30
4.8 ASPECTOS ÉTICOS	30
CAPÍTULO V.....	31
5. RESULTADOS.....	31
CAPÍTULO VI	36
6. DISCUSIÓN	36
CAPÍTULO VII	38
7.1 CONCLUSIONES.....	38
7.2 RECOMENDACIONES.....	39
CAPÍTULO VIII	40
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
CAPÍTULO IX	45

UCUENCA

9. ANEXOS	45
ANEXO No. 1: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	45
ANEXO No. 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	47
ANEXO No. 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO	48

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Jonnathan Fernando Sarango Quezada, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA MENSTRUACIÓN Y PREFERENCIA DE USO DE PRODUCTOS DE HIGIENE MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO A DÉCIMO CICLO DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2021.**", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 10 de agosto de 2022.



Jonnathan Fernando Sarango Quezada

CI: 0106653819

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Noelia Marlene Sarmiento Contreras, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA MENSTRUACIÓN Y PREFERENCIA DE USO DE PRODUCTOS DE HIGIENE MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO A DÉCIMO CICLO DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2021.**", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 10 de agosto de 2022.



Noelia Marlene Sarmiento Contreras

C.I. 0106912132

Cláusula de Propiedad Intelectual

Jonnathan Fernando Sarango Quezada, autor del trabajo de titulación **“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA MENSTRUACIÓN Y PREFERENCIA DE USO DE PRODUCTOS DE HIGIENE MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO A DÉCIMO CICLO DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2021”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Cuenca, 10 de agosto de 2022.



Jonnathan Fernando Sarango Quezada

C.I. 0106653819

Cláusula de Propiedad Intelectual

Noelia Marlene Sarmiento Contreras, autora del trabajo de titulación “**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA MENSTRUACIÓN Y PREFERENCIA DE USO DE PRODUCTOS DE HIGIENE MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO A DÉCIMO CICLO DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2021**”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Cuenca, 10 de agosto de 2022.



Noelia Marlene Sarmiento Contreras

C.I. 0106912132

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico a mis padres Lorgio y Carmelina por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser su hijo, son los mejores padres.

A todas las personas, familia y amigos que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito.

Jonnathan Fernando Sarango Quezada

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación se lo dedico a mis padres, quienes han representado un papel fundamental durante mi formación con sus consejos, esfuerzo y apoyo incondicional. A toda mi familia y personas que han permanecido junto a mí a pesar de todas las dificultades y de una u otra forma han colaborado para poder finalizar este importante reto.

Noelia Marlene Sarmiento Contreras

AGRADECIMIENTO

Agradezco al Universo por permitirme existir en este pequeño momento del espacio-tiempo, permitiéndome de esta manera desarrollarme para alcanzar uno de mis sueños. Gracias a mis padres: Lorgio y Carmelina, por ser los principales promotores de este sueño, por confiar y creer en mí, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

Agradezco a mi querida amiga Noelia Sarmiento, por su dedicación y apoyo para realizar y culminar nuestro trabajo de investigación.

Jonnathan Fernando Sarango Quezada

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme estar cumpliendo lo que hace mucho tiempo fue un sueño. A mis padres, Hugo y Marlene por ser ese pilar y apoyo incondicional desde siempre. A mis hermanos que siempre estuvieron para mí en todos los momentos difíciles. A nuestro director y asesor de Tesis por su apoyo y dedicación.

A mi compañero y amigo desde el inicio de la carrera, Jonnathan por su compañerismo y entrega durante el proceso de realización de nuestro trabajo de titulación.

Noelia Marlene Sarmiento Contreras

1.1 INTRODUCCIÓN

La pérdida de sangre menstrual periódica de las mujeres en edad reproductiva es una parte importante de su vida durante este período. La mayoría de mujeres ha padecido algún tipo de alteración en su ciclo menstrual, aunque estos son más frecuentes durante la adolescencia, su presencia en la población adulta joven es elevada. Caracterizar el ciclo menstrual es de gran ayuda para lograr determinar la etiología de la alteración existente. (1)

En Venezuela, en el año 2014, Rojas y Guevara realizaron un estudio para caracterizar el ciclo menstrual en mujeres jóvenes en dicho país. Obtuvieron como resultado que la duración promedio del sangrado menstrual fue de $4,77 \pm 1,269$ días. El 42,3% de las participantes del estudio manifestaron alteraciones en la duración del sangrado, mientras que tan solo el 5% presentaron alteraciones en la frecuencia de su ciclo menstrual. En nuestro país no existen estudios actualizados a cerca de la caracterización del ciclo menstrual en su población. (2)

Los productos de higiene menstrual son aquellos utilizados para absorber o captar el flujo menstrual. En el mundo y en nuestro medio, existe una gran variedad, distintos tipos y marcas de estos. Generalmente su elección se basa en distintos factores, como preferencias personales, aceptación cultural, el estado socioeconómico y en la disponibilidad de mercado. (3)

Nuestro trabajo de investigación, de tipo descriptivo, se centra en caracterizar el ciclo menstrual de las estudiantes de séptimo a décimo ciclo de la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca, 2021, conociendo, primeramente, variables sociodemográficas como edad, estado civil, lugar de residencia; edad de menarquia, duración, frecuencia, regularidad de la menstruación, presencia de dismenorrea, además de conocer el uso y preferencia de los distintos tipos de productos o materiales de higiene menstrual en este grupo.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La menstruación se define como desprendimiento de la capa funcional del endometrio en forma cíclica. Este proceso puede verse alterado por múltiples procesos sistémicos o locales que pueden suponer un riesgo a la salud de las mujeres. (4)

La caracterización del ciclo menstrual nos permite conocer las características de nuestra población y en base a esto determinar posibles alteraciones en el mismo. El caracterizar el ciclo menstrual implica conocer la edad de menarquia, la duración en días del periodo menstrual y el intervalo de tiempo existente entre un ciclo menstrual y otro.

Según la FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) en 2011 determina que los límites normales dentro del percentil 95 para volumen de flujo menstrual son de 5 a 80 ml, la duración normal es de 4.5-8 días y el intervalo del ciclo menstrual de 24 - 38 días. El conocer estos resultados permitirá identificar la presencia de anormalidades en el ciclo menstrual.(5)

En un metaanálisis realizado en 2018 en Irán se determinó que un 73.27% presentaba dismenorrea, un 13.11% oligomenorrea, 9.94% Polimenorrea, 12.94% Hipermenorrea y un 5.25% hipomenorrea. En otro estudio realizado en el mismo año en Arabia Saudita se determinó que el 91% de las estudiantes sufría de algún tipo de alteración menstrual, La incidencia de dismenorrea fue de 89.7% y un 9.2% presentaba amenorrea.(6,7)

En Ecuador no existe ningún estudio actualizado sobre caracterización del ciclo menstrual de su población, por lo tanto, el no conocer lo normal nos haría pasar por alto alguna alteración en nuestra población y por ende pasar por alto enfermedades.

Los productos de higiene menstrual sirven para absorber el flujo menstrual, el desconocimiento de su existencia y forma de uso puede generar problemas en la salud de la mujer.

En un estudio realizado en 2019 en varias zonas urbanas, periurbanas y rurales de Perú se evidenció que el 82% de las participantes usaban únicamente toallas

sanitarias desechables, mientras que el 18% indicó que usaba toallas sanitarias desechables y tela o paño menstrual. (3)

Por estos motivos nos planteamos la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las características clínicas de la menstruación y la preferencia de uso de productos de higiene menstrual en las estudiantes de séptimo a décimo ciclo de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, 2021?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de investigación forma parte de las prioridades de investigación en salud del Ministerio de Salud Pública 2013-2017 en el área de Sistema Nacional de Salud, línea de Atención Primaria de Salud, sublínea Promoción y Prevención.

Justificamos la realización de este proyecto en base a dos enfoques:

- Científico: La investigación permitirá al personal de salud, conocer la realidad del ciclo menstrual de la población femenina adulta joven ecuatoriana, ya que, frente a la ausencia de estudios a nivel nacional sobre esta temática, se ven obligados a extrapolar datos de poblaciones extranjeras a la nuestra.
- Social: Conocer las preferencias de uso de productos de higiene menstrual, permitirá definir políticas públicas en salud para beneficiar a la población de escasos recursos dentro del grupo etario estudiado.

Las estudiantes de medicina de la Universidad de Cuenca serán las principales beneficiarias de este trabajo investigativo, además, se podrá beneficiar a la población femenina adulta joven de nuestro medio. También, El Ministerio de Salud Pública se podrá beneficiar al conocer las características clínicas de menstruación de nuestra población y las estadísticas de preferencia de uso de estos productos.

La información obtenida en la presente investigación será entregada a la Universidad de Cuenca para su aprobación, luego de la cual se archivará en el repositorio digital de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca para que sirva como base para futuras investigaciones en el ámbito ginecológico y endocrinológico.

El ciclo menstrual normal tiene una duración promedio de 28 ± 7 días. Estudios realizados han demostrado que solo la tercera parte de las mujeres mantienen ciclos de 28 días y un 82% varía entre 22 y 32 días. Para calcular la duración de cada ciclo se toma en cuenta desde el primer día de menstruación hasta el día anterior de la siguiente menstruación. Se conocen como regulares cuando en la misma mujer presenta una variación interciclo de ± 2 días. Existe una fluctuación en la duración de la fase proliferativa o folicular, en contraste con la fase lútea post ovulatoria que se mantiene constante de 12 a 14 días. (8)

Un ciclo menstrual normal comprende un sangrado de 2 a 6 días y una pérdida sanguínea de aproximadamente 20 a 60 ml. Los ciclos irregulares o anovulatorios se presentan en un porcentaje elevado en los extremos de la vida reproductiva, es decir, después de la menarquia y en la perimenopausia. (4)

Las interacciones del eje hipotálamo- glándula hipófisis-ovario, además de los cambios cíclicos que se producen en el endometrio dan como resultado ciclos menstruales regulares, ovulatorios, y espontáneos. La hormona foliculoestimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH), procedentes de la hipófisis y las hormonas sexuales ováricas esteroideas como el estrógeno y la progesterona constituyen los principales mediadores en este proceso. (9)

Se puede dividir al ciclo menstrual normal en dos partes: el ciclo ovárico y el ciclo uterino. A su vez el ciclo ovárico, se subdivide en las fases folicular y lútea, mientras que el uterino en las fases proliferativa y secretora. (4)

CICLO OVÁRICO

Este ciclo está formado por dos fases, las cuales están separadas por la ovulación: (8)

1. Fase folicular/estrogénica: Tiene una duración variable y es en la cual se promueve el desarrollo de un folículo maduro y listo para que se produzca la ovulación mediante la interacción y retroalimentación hormonal. Su duración varía entre 10 y 14 días, por lo tanto, es la responsable de las fluctuaciones en la duración total del ciclo. (4)

UCUENCA

2. Fase lútea/progestativa: Se considera al período de tiempo existente entre la ovulación y el comienzo de la siguiente menstruación, en el cual aparece el cuerpo lúteo. Tiene una duración de 14 días. (4)

Una de las funciones dentro del ciclo ovárico es la foliculogénesis, que da como resultado la formación de folículo maduro. Durante cada mes, se da crecimiento de un grupo de folículos, se seleccionará uno entre estos y crecerá hasta llegar al proceso de ovulación, mientras que los restantes sufrirán atresia. (10)

CICLO ENDOMETRIAL

Fase proliferativa: Se lleva a cabo cuando la concentración de estrógenos se incrementa y desencadena como respuesta un crecimiento progresivo mitótico de la decidua funcional. Durante la primera parte de la fase proliferativa, el endometrio suele ser relativamente delgado (1-2 mm). El principal cambio manifiesto a lo largo de esta fase es la transformación de las glándulas endometriales que son estrechas, cortas y rectas, en glándulas con estructura más tortuosa y grande. Además, cambia desde un punto de vista histológico, de un patrón cilíndrico bajo en su fase temprana a un patrón pseudoestratificado, antes de la ovulación. Durante toda esta etapa, el estroma se mantiene denso y compacto y no se visibilizan los vasos sanguíneos. (4)

En el quinto día del ciclo se evidencia en el epitelio glandular la presencia de figuras mitóticas. La actividad mitótica presente tanto en el estroma como el epitelio persiste dos a tres días después de presentarse la ovulación. Los vasos sanguíneos son prominentes y numerosos. (9)

Fase secretora: La progesterona juega un papel imprescindible en esta fase, ya que sus efectos, antagónicos a los de los estrógenos producen una disminución de receptores de estrógenos presentes en las células endometriales, inhibiendo así la síntesis de ADN y la mitosis. Durante esta fase, las glándulas endometriales forman vacuolas que contienen glucógeno. Las glándulas evidencian su actividad secretora máxima en los días 6-7 posteriores a la ovulación. En el séptimo día post ovulación se observa la presencia de un edema progresivo en el estroma y se visualizan claramente las arterias espirales, que después se enrollan aumentando su longitud progresivamente hasta el final de la fase. En el día 24 se observa el engrosamiento del estroma perivascular

UCUENCA

representado por un patrón de tinción eosinófila, cuando esta progresa se conforman islotes y áreas de confluencia dentro del estroma. Se produce un aumento notable de linfocitos polimorfonucleares que salen desde los vasos sanguíneos aproximadamente, 2 días antes de la menstruación. Como respuesta a este proceso se produce la caída del estroma endometrial e inicia el flujo menstrual. (4)

REGULACIÓN NEUROENDÓCRINA

El hipotálamo es el encargado de dirigir la regulación del ciclo menstrual, secretando de forma pulsátil GnRh, activando así la hipófisis, que es la encargada de secretar la LH (hormona luteinizante) y la FSH (hormona folículo estimulante), responsables de estimular al ovario. De esta manera se da la selección de un folículo dominante, bloqueando el crecimiento de otros folículos, mediante la secreción de estradiol. Esta última hormona, desencadena una retroalimentación positiva con FSH, consiguiendo que se produzca el pico de LH y desencadene en la liberación del óvulo. (8)

El folículo dominante además produce inhibina, que como su nombre lo dice es la encargada de inhibir la secreción de FSH y LH en la hipófisis, mediante su retroalimentación negativa sobre la misma. Después de darse la ovulación, por acción de la LH, este folículo se transforma en el cuerpo lúteo, encargado de producir progesterona, responsable de la maduración endometrial, además esta inhibe el comienzo de un nuevo ciclo. Al momento que su concentración baja, se produce la menstruación y esto significa el inicio un nuevo ciclo menstrual. (8)

MENSTRUACIÓN

La menstruación se define como la descamación generalizada e irregular de la decidua funcional, producida por la luteólisis o destrucción del cuerpo lúteo, la interrupción de la secreción glandular con la posterior disminución de progesterona lútea. Con la retirada de los estrógenos y progesterona, da lugar a un espasmo intenso de las arterias espirales, llevando a la isquemia endometrial. Al mismo tiempo se da la rotura de lisosomas y como consecuencia a esto, la liberación de enzimas proteolíticas, responsables de la destrucción tisular local. La decidua basal no se descama, sirviendo como fuente para el posterior crecimiento endometrial Durante la menstruación existe mayor concentración de

UCUENCA

prostaglandinas que actúan como potentes vasoconstrictores llevando a un vasoespasmo arteriolar, isquemia del endometrio además de desencadenar contracciones del miometrio para disminuir el flujo sanguíneo local de la pared del útero. De esta manera se da la expulsión del tejido endometrial que se encuentra necrosado fuera del útero. (4)

Su duración tiene un promedio de 3 a 5 días, considerándose normal una variación entre 2 a 7 días. En este proceso se pierde aproximadamente 30 ml de sangre, según la FIGO se considera normal una cantidad de 5 hasta 80 ml. (5,8)

Generalmente suele ir precedida de síntomas físicos, cognitivos, sociales y psicológicos que no son resultado de alguna enfermedad orgánica, sino más bien se deben al síndrome premenstrual SPM, que afecta aproximadamente al 20-30% de mujeres en edad fértil, este ocurre durante la segunda mitad del ciclo menstrual y desaparece al inicio de la menstruación, como resultado de interacciones complejas entre neurotransmisores y esteroides ováricos. (11,12)

La menstruación ocurre entre la menarca, o primera menstruación de una mujer, y la menopausia, cuando finaliza definitivamente el ciclo menstrual. (13)

SÍNTOMAS ACOMPAÑANTES

El gran impacto que tiene la menstruación en la vida de las mujeres parece estar más relacionado con la elevada frecuencia de los síntomas presentes que con la cantidad de sangrado. (14)

El principal signo de la menstruación es el sangrado a través de la vagina. Otros síntomas físicos incluyen: Dolor tipo cólico pelviano o abdominal, inflamación y dolor de senos, lumbalgia, cefalea, fatiga, dolor generalizado, incremento del apetito; además se presentan síntomas psicológicos como irritabilidad, cambios en el estado de ánimo, ansiedad y llanto. (14,15)

MENARQUIA

Denominada así la primera menstruación presente en una mujer, generalmente ocurre después de dos años de la telarquia, definido como el inicio del desarrollo mamario. Su aparición entre los 10 y 16 años se considera una menarquia normal. En España la edad media es de 12,6 años. Las adolescentes, después de la menarquia, crecen aproximadamente 6 centímetros. (16)

UCUENCA

Una investigación realizada en ciudad de México a cerca de la relación existente entre menarquia y case social, evidenció diferencias entre las poblaciones con distintas condiciones socioeconómicas, estratos sociales y grado de urbanización. En las mujeres con mejor estatus social y grado de urbanización, la menarquia apareció a la edad de 12,64 años; mientras que, en mujeres con circunstancias de mayor precariedad, la edad fue de 12,39 años. (17)

En Perú, se realizó un estudio con mujeres habitantes en la altitud. Los resultados obtenidos fueron que, en localidades altas como Cerro de Paseo con 4,240 metros de altitud, la menarquia se presentó tardíamente a los 13 años 6 meses, en comparación con mujeres habitantes al nivel del mar. (17)

En Ecuador, la Universidad Andina Simón Bolívar, en un estudio concluyó que en la región Sierra, las adolescentes presentaron una menarquia temprana en un 58%, en comparación un 42% en la región Costa. (17)

TRASTORNOS MENSTRUALES

Los trastornos menstruales engloban aquellas alteraciones relacionadas con el ciclo menstrual, estas pueden deberse a alteraciones de la cantidad, ya sea por defecto denominada amenorrea, o por exceso, existiendo un sangrado menstrual abundante, además abarca el dolor en el proceso de menstruación, dismenorrea. Estos problemas se relacionan con existencia de ciclos anovulatorios (55-82%), especialmente en los primeros años desde la menarquia. (16)

La irregularidad de los ciclos menstruales representa una queja común entre mujeres, existen diversas etiologías que la producen, por eso es importante tener un enfoque integral, obtener un historial médico completo, adecuado examen físico, ya que caracterizar el ciclo menstrual es de gran ayuda para lograr determinar la etiología de la alteración existente. (1)

Uno de los motivos más frecuentes de consulta en la especialidad de ginecología son los trastornos menstruales, ya que aproximadamente el 21% de mujeres sufren algún tipo de alteración en su menstruación. Cabe señalar que en una revisión sistemática realizada en 2018 en Irán se determinó que un 13.11% oligomenorrea, 9.94% Polimenorrea, 12.94% Hipermenorrea y un 5.25% hipomenorrea.(7)

UCUENCA

Estos trastornos menstruales pueden relacionarse con disfunciones sexuales como parte de la sintomatología

CLASIFICACIÓN DE ALTERACIONES

Existen diversas alteraciones del ciclo menstrual, aunque las más frecuentes son:

Alteraciones del ritmo: Esta alteración se da por una desregulación del eje Hipotálamo-hipófisis-ovario. Su fisiopatología se relaciona con la maduración folicular, ovulación y permanencia del cuerpo lúteo. (18)

- **Polimenorrea:** Se considera cuando el intervalo de la menstruación es menor de 21 días. (18)
- **Oligomenorrea:** Intervalo menstrual mayor al habitual, presentándose cada 35 a 90 días, o 1 a 2 episodios menstruales en un período de 90 días.(18)
- **Amenorrea:** Definida como la falta de menstruación en un período de 90 días o tres meses. (18) (5)

Alteraciones de la cantidad: Su fisiopatología radica en el útero. (18)

- **Hipermenorrea:** Se considera cuando el flujo menstrual supera los 120 ml.(5)
- **Hipomenorrea:** Se considera cuando el flujo menstrual es inferior a 5 ml.(5)

Alteraciones de duración de flujo: Al igual que las alteraciones de cantidad, la fisiopatología radica en el útero.(18)

- **Sangrado menstrual prolongado o hipermenorrea:** Considerado cuando el período menstrual tiene una duración de 8 días o más, este trastorno se asocia comúnmente con el sangrado menstrual abundante.(5)
- **Sangrado menstrual acortado o hipomenorrea:** Se da cuando el período menstrual tiene una duración de 2 días o menor, se lo considera poco común y se relaciona con sangrado uterino escaso.(5)

UCUENCA

Alteraciones de Frecuencia de Menstruación: Tiempo que transcurre entre ciclos menstruales.(5)

- **Menstruación frecuente:** tiempo entre ciclos menor a 24 días.(5)
- **Menstruación Normal:** tiempo entre ciclos de 24-28 días.(5)
- **Menstruación Infrecuente:** tiempo entre ciclos > 38 días.(5)

Regularidad de Menstruación: Variación en el número de días entre ciclos durante 12 meses.(5)

- **Ausente:** no menstrua.(5)
- **Regular:** Variación entre 2-20 días.(5)
- **Irregular:** variación mayor a 20 días. (5)

Parámetro Clínico	Término Descriptivo	Límites Normales
Frecuencia de la Menstruación	Frecuente	< 24 días
	Normal	24-28 días
	Infrecuente	>38 días
Duración del Sangrado	Corto	<4.5 días
	Normal	4.5-8 días
	Prolongado	>8 días
Regularidad de Menstruación	Ausente	No menstrua
	Regular	Variación 2-20 días
	Irregular	Variación > 20 días
Volumen de Pérdida Menstrual	Alta	>80 ml
	Normal	5-80 ml
	Baja	< 5 ml

Autores: Jonnathan Sarango, Noelia Sarmiento. Fuente: The FIGO Recommendations on Terminologies and Definitions for Normal and Abnormal Uterine Bleeding 2011.

DISMENORREA

El dolor presente durante la menstruación conocido como dismenorrea es una de las alteraciones médicas que se presenta con mayor frecuencia entre mujeres que se encuentran en edad reproductiva. Es caracterizada por sobreproducción de prostaglandinas en el endometrio, causando hipercontratibilidad uterina lo que desencadena en isquemia de músculo uterino, hipoxia y finalmente dolor. Considerada como la patología ginecológica más frecuente en mujeres que se encuentran en edad reproductiva. (19,20)

La dismenorrea es muy frecuente y no necesariamente es secundaria a patología pélvica. Ocurre en 50 a 90% de adolescentes y mujeres en edad fértil. Los

UCUENCA

medicamentos AINES y los métodos anticonceptivos hormonales representan tratamiento de primera línea, usados individualmente o en combinación. (21)

En un estudio realizado en estudiantes mujeres de una Universidad de España, que padecían de dismenorrea, lo catalogaron como grave el 66,2%, como moderada el 30,7% y como leve a penas el 3 % según la escala de EVA. En una revisión sistemática realizada en 2018 en Irán se determinó que la prevalencia combinada de dismenorrea fue de un 73.27%. (7,22)

En un estudio realizado en la Universidad de Cuenca, en estudiantes de primero y Segundo año de la Carrera de medicina, se evidenció una presencia de dismenorrea en el 74% de estudiantes mujeres, de las cuales el 51,3% la catalogó de intensidad grave. (23) En otro estudio realizado en Arabia Saudita el 89.7% de las estudiantes del área de la salud presentaron Dismenorrea.(6)

HIGIENE MENSTRUAL

Durante la menstruación las mujeres son más susceptibles a adquirir infecciones vaginales debido a que el orificio cervical externo del útero debe abrirse para permitir la salida de la sangre menstrual, quedando expuesta la mucosa uterina a los microorganismo vaginales, perineales y ambientales. (24,25)

Las infecciones vaginales pueden generar muchas molestias en las mujeres, por ejemplo: prurito, enrojecimiento, dolor en zona genital y flujo vaginal. Es por esto, que resulta indispensable que las mujeres conozcan los aspectos básicos de higiene menstrual para no contraer estas infecciones y mantenerse sanas durante el periodo menstrual. (24,26)

La higiene menstrual hace referencia al aseo de la mujer durante su menstruación, es decir que usen un material limpio, puedan cambiarlo con la debida frecuencia en privacidad, en instalaciones seguras y convenientes para deshacerse de la basura de manera discreta y digna. (25)

Productos de Higiene menstrual

Los materiales o productos de higiene menstrual son aquellos que se usan para absorber o captar el flujo menstrual. En el mundo existe una gran variedad de materiales de higiene menstrual, bajo el nombre de distintas marcas, disponibles alrededor del todo el mundo. Elegir o preferir uno u otro de los productos de

UCUENCA

Higiene Menstrual se basa en las preferencias personales, la aceptación cultural, el estado económico y en la disponibilidad de mercado. Podemos recalcar, que la elección de los productos también varía entre zonas urbanas y zonas rurales. En el área urbana las mujeres prefieren las toallas sanitarias desechables, mientras que en el área rural se prefieren las toallas reutilizables. En un estudio realizado en Colombia el 67% de las mujeres prefirieron las toallas sanitarias desechables, el 20% tampones, un 7% la copa menstrual y un 6% otras opciones. En un estudio realizado en varias zonas urbanas, periurbanas y rurales de Perú se evidenció que el 82% de las participantes usaban únicamente toallas sanitarias desechables, mientras que el 18% indicó que usaba toallas sanitarias desechables y tela o paño menstrual.(3,27–29)

- **Paño o Tela menstrual**

Son piezas de tela que se pueden reutilizarse, son de uso externo al cuerpo, colocados en la ropa interior para que así logre absorber el contenido menstrual, se pueden ajustar a la cintura para evitar que se muevan. Están fabricadas a partir de algodón y en zonas de bajos recursos pueden ser fabricadas a partir tela de ropa vieja. No hay un límite para su reutilización, esto las hace amigables con el medio ambiente, pero se recomienda no usarlas por más de 12 meses.(27) Principalmente son utilizados en países de bajos recursos, debido a que son muy baratos, con un costo de \$2, en el resto de países los paños menstruales se están reemplazando por las toallas sanitarias. Por lo general no se recomienda su uso, ya que se han visto asociadas con flujo vaginal anormal, irritaciones cutáneas e infecciones genital. (27)

- **Toalla sanitaria reutilizable**

Son toallas hechas de materiales sintéticos o naturales. Se usan sobre la ropa interior, de esta manera logran absorber el flujo menstrual. Para fijarlas y que no se muevan se usan broches. Posterior a su uso, se deben lavar y secar, se pueden reutilizar por un año. Al igual que los paños menstruales, se asocian con infecciones genitales y del tracto urinario. Están disponibles en países pobres y en vías de desarrollo. Su costo promedio es de \$1.50 hasta \$3.(27)

UCUENCA

- **Toalla sanitaria desechable**

Las toallas desechables son de uso externo al cuerpo, se las coloca sobre la ropa interior para que absorban el flujo menstrual. Deben eliminarse luego de 8 horas como máximo. Se las puede encontrar de varios tamaños, absorbencia y materiales. Están hechas de una mezcla de plásticos, algodón y rayón. Es importante que las toallas incluyan alas para evitar fugas y mantener la toalla en su lugar.(27)

Las mujeres las prefieren porque las consideran un opción higiénica, cómoda y fácil de usar. Su uso prolongado puede relacionarse con vaginosis bacterianas e infecciones del tracto genital. Se adquieren fácilmente y su precio es barato de 10 centavos de dólar hasta 30 centavos de dólar. Al desecharse generan gran cantidad de residuos y por lo tanto un alto impacto ambiental. Según una revisión sistemática realizada en la India, el uso de toallas sanitarias desechables es más común en el área urbana con un 67% mientras que en el área rural es de un 32%. (27,30)

- **Tampón**

Son productos absorbentes hechos de algodón o rayón, se deben introducir en la vagina para que puedan absorber el flujo menstrual, tienen la característica de expandirse con la humedad para evitar fugas. Tienen un uso máximo de 8 horas. Hay de varios tamaños, materiales y aquellos que vienen con o sin aplicador. Puede generar reacciones alérgicas debido a las fragancias que usa. Como son de un solo uso resultan muy contaminantes. Su costo ronda entre los 20 y 30 centavos de dólar. (27)

- **Copa menstrual**

Es un producto con forma de campana, recolecta de 10 a 30 ml de flujo menstrual al ser introducido en la vagina. No es absorbente como los productos anteriormente revisados. Al insertarse genera un sello y gracias a las paredes vaginales se mantiene firme en su lugar. Están fabricadas de silicona de grado médico. Son reutilizables, se pueden usar por 5 a 10 años. Tienen la capacidad de recoger el triple de volumen que una toalla sanitaria o un tampón, la salud significativos. Su precio oscila entre \$10-40. (27,31)

UCUENCA

Las copas menstruales se consideran una opción segura y aceptable para la higiene menstrual comparadas con los tampones y las toallas sanitarias, pero no son bien conocidas. En una revisión sistemática realizada en Colombia, se destaca que la aceptabilidad de la copa menstrual esta entre 35-90% y resalta que un 10-45% consideran que son difíciles de usar. (32,33) A continuación, presentaremos una tabla comparativa de todos los productos para Higiene Menstrual.

	Paño o tela Menstrual	Toalla Reutilizable	Toalla desechable	Copa Menstrual	Tampón
Inserción Vaginal	No	No	No	Si	Si
Reutilización	Máximo 1 año	1 año	No	5-10 años	No
Tiempo de Uso	2-4 horas	3-6 horas	3-6 horas	6-12 horas	4-8 horas
Cantidad necesaria en un ciclo	1-2	Mínimo 5	12-22	1	12-22
Costo por unidad	\$2	\$1.5-3	\$0.10-0.30	\$10-40	\$0.20-0.30
Riesgo para la Salud	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio

Fuente: "Guide to Menstrual Hygiene Materials"; UNICEF 2019.

- **Marcas de productos de Higiene Menstrual en Ecuador**

La oferta de mercado en Ecuador es variada, desde marcas muy reconocidas a nivel nacional hasta algunas que se incorporan al mercado ecuatoriano recientemente. Las marcas que ofrecen Toallas sanitarias desechables a nivel nacional son: Nosotras, Kotex, Stayfree, Intimas, Ladysoft, Angela, entre otras. Las principales marcas que ofrecen tampones en Ecuador: Johnson OB, Nosotras, Kotex. Las marcas que ofrecen tampones en Ecuador son: Satisfyer, Icare, Plok, Viva cup, entro otras. (34)

CAPÍTULO III

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar las características clínicas de la menstruación y preferencia de uso de productos de higiene menstrual en estudiantes de séptimo a décimo ciclo de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca, 2021.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar al grupo de estudio según variables sociodemográficas.
- Establecer la edad de menarquia, duración, frecuencia, regularidad de la menstruación, presencia de dismenorrea en el grupo de estudio.
- Determinar la preferencia de uso de productos de higiene menstrual.

CAPÍTULO IV

4.METODOLOGÍA

4.1 TIPO DE ESTUDIO

Estudio de tipo descriptivo transversal.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

4.3 UNIVERSO

Se trabajó con el universo constituido por 138 estudiantes de séptimo a décimo ciclo de la carrera de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:

Inclusión: Estudiantes mujeres, que se encuentren en edad reproductiva, matriculadas en séptimo, octavo, noveno y décimo ciclo de la carrera de medicina en el período lectivo septiembre 2021-febrero 2022, quienes conocieron previamente sobre este estudio y aceptaron su participación en el mismo, además tuvieron sus correos institucionales activos para poder participar.

Exclusión: Estudiantes que decidieron no aceptar el consentimiento informado, estudiantes de intercambio, o aquellas que no cuenten con

medios electrónicos para llenar el formulario de manera virtual y estudiantes varones.

4.5 VARIABLES DE ESTUDIO

Edad, lugar de residencia, estado civil, edad de menarquia, duración de la menstruación, frecuencia de la menstruación, presencia de dismenorrea, uso de productos de higiene menstrual, preferencia de productos de higiene menstrual.

Operacionalización de las variables: Ver ANEXO No. 1.

4.6 MÉTODO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Método observacional con una encuesta dirigida a estudiantes de séptimo a décimo ciclo de la carrera de medicina.

Técnicas e instrumentos: Se elaboró un consentimiento informado que explicó y justificó el objetivo principal del estudio, el cual las estudiantes que así lo desearon aceptaron, y un formulario para la recolección de datos que constó de información sociodemográfica, preguntas elaboradas por los investigadores, que caracterizan el ciclo menstrual y preferencia de uso de productos de higiene menstrual de las estudiantes participantes. (Ver Anexo No. 2).

- **Procedimientos:**

El estudio se realizó en la Facultad de Ciencias Médicas, carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca. Mediante oficio, se solicitó autorización a la decana de la facultad para realizar las encuestas de manera virtual a las estudiantes participantes, de igual manera se envió las copias correspondientes a Dirección de Escuela, se pidió acceso a la lista de las estudiantes matriculadas en los ciclos de séptimo a décimo, además su correo electrónico institucional. Se envió un consentimiento informado (Ver Anexo No. 3) a cada participante, mediante el cual se les comunicó el objetivo principal del estudio y se informó que los datos obtenidos fueron usados estrictamente con fines académicos, resguardando su integridad.

Los consentimientos informados y los formularios se enviaron al correo institucional de las 138 participantes del estudio. Los datos fueron recolectados de manera virtual en Google forms.

UCUENCA

4.7 TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Se analizó los datos con estadística descriptiva, los resultados fueron presentados en tablas simples y compuestas. Se utilizó los programas de IBM SPSS versión 22 y Microsoft Excel 2013 para el análisis estadístico. Las variables cualitativas fueron presentadas mediante porcentajes, mientras las variables cuantitativas por media y desvío estándar.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

Se brindó toda la información necesaria sobre nuestra investigación, para que puedan decidir si desean formar o no parte del estudio, en caso de obtener una respuesta positiva, puedan aceptar el consentimiento informado.

Se indicó a cada estudiante que, al participar en este estudio, se obtendrá un beneficio colectivo al tener más información sobre las características clínicas de la menstruación del grupo estudiado ya que a nivel local existe muy poca información y no existen datos actualizados, además se informa que la investigación tiene un mínimo riesgo, ya que se guardó absoluta confidencialidad de la información obtenida, sin revelar nombres o datos personales que pudiera causar daño o incomodidad a las estudiantes, pero no está exenta la posibilidad de generar ansiedad o vergüenza en las participantes al contestar las preguntas que involucran su menstruación y salud.

Mediante el Consentimiento Informado se le informó a cada participante del estudio, el objetivo principal del estudio y que los datos recogidos fueron usados con fines estrictamente académicos.

No existe conflicto de intereses entre los investigadores.

5. RESULTADOS

Luego de la obtención de los datos, estos fueron revisados, corregidos y procesados en el programa EXCEL y SPSS versión 22v, obteniéndose los siguientes resultados:

CARACTERISTICAS DEL GRUPO DE ESTUDIO

De las 138 estudiantes a las que se le envió el cuestionario a su correo personal, se recolectaron sus respuestas y estas son sus características:

TABLA #1

Distribución de las 138 estudiantes de séptimo a decimo ciclo de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca según Aceptación de participación en la encuesta virtual. Cuenca, Ecuador. 2022.

ACEPTACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
SI	136	98.6
NO	2	1.4
TOTAL	138	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Autores: Jonnathan Sarango, Noelia Sarmiento

Análisis: Según los resultados presentados en la tabla, la gran mayoría de estudiantes encuestadas (98.65%) aceptó participar y llenar nuestro formulario virtual, mientras que la mínima cantidad de estudiantes, representando el 1.4% se negaron a participar. Es por esta razón que el resto de datos se analizan en base a las 136 estudiantes que brindaron su aceptación y participación.

Distribución de las 138 estudiantes de séptimo a decimo ciclo de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca según Características demográficas. Cuenca, Ecuador. 2022.

CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS		FRECUENCIA	PORCENTAJE%
EDAD	15 – 19 AÑOS	1	0.7
	20 – 39 AÑOS	135	99.3
	40 – 64 AÑOS	0	0
	TOTAL	136	100
MEDIA: 23 AÑOS		DESVIO ESTANDAR: 2.291	
RESIDENCIA	URBANO	115	84.6
	RURAL	21	15.4
	TOTAL	136	100
ESTADO CIVIL	SOLTERA	128	94.1
	CASADA	4	2.9
	UNION LIBRE	4	2.9
	TOTAL	136	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Autores: Jonnathan Sarango, Noelia Sarmiento.

Análisis: La media de la edad de las participantes es de 23 años con una desviación estándar de 2.291. En cuanto al lugar de residencia, la mayoría representada por el 84.6% residen en el área urbana, mientras que el 15.4% en el área rural. El 94.1% de las estudiantes participantes son solteras, mientras que el 2.9% se encuentran en unión de hecho.

TABLA #3

Distribución de las 138 estudiantes de séptimo a decimo ciclo de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca según Menarquia, Cuenca-Ecuador.2022.

MENARQUIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
5 – 9 AÑOS	5	3.7
10 – 14 AÑOS	117	86
15 – 19 AÑOS	14	10.3
20 – 24 AÑOS	0	0
TOTAL	136	100
Media: 12 años		Desvio Estándar: 1.607

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Autores: Jonnathan Sarango, Noelia Sarmiento.

Análisis: Según los resultados obtenidos, la gran mayoría de estudiantes encuestadas (86%) tuvo la menarquia entre los 10 – 14 años de edad, siendo la edad promedio de presentación a los 12 años, con un desvío estándar de 1.607. En el 10.3% de estudiantes se presentó entro los 15-19 años de edad y solo en el 3.7% entre los 5-9 años de edad.

TABLA #4

Distribución de las 138 estudiantes de séptimo a decimo ciclo de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca según Frecuencia Menstrual, Cuenca-Ecuador. 2022.

FRECUENCIA MENSTRUAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
Dos veces al mes	3	2.2
Una vez al mes	123	90.4
Mayor a 38 días	10	7.4
TOTAL	136	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Autores: Jonnathan Sarango, Noelia Sarmiento.

Análisis: Según los resultados presentados en la tabla, la gran mayoría de estudiantes encuestadas (90.4%) refirió tener menstruaciones normales en frecuencia, mientras que el 7.4% de estudiantes refirió tener menstruaciones infrecuentes y tan solo el 2.2% refirió tener menstruaciones más frecuentes de lo normal.

TABLA #5

Distribución de las 138 estudiantes de séptimo a decimo ciclo de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca según Duración de menstruación, Cuenca-Ecuador. 2022.

DURACIÓN DE MENSTRUACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE %
HIPOMENORREA	46	33.8
NORMAL	87	64
HIPERMENORREA	3	2.2
TOTAL	136	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Autores: Jonnathan Sarango, Noelia Sarmiento.

Análisis: Según los resultados presentados en la tabla, la mayoría de estudiantes encuestadas (64%) refirió tener menstruación con una duración normal (entre 5 a 7 días), con promedio de 5 días, mientras que el 33.8% refirió tener hipomenorrea y la mínima cantidad de estudiantes (2.2%) refirió tener hipermenorreas (8 días o más).

TABLA #6

Distribución de las 138 estudiantes de séptimo a decimo ciclo de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca según Dismenorrea, Cuenca-Ecuador. 2022.

DISMENORREA	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
SI	79	58.1
NO	57	41.9
TOTAL	136	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Autores: Jonnathan Sarango, Noelia Sarmiento.

Análisis: Según los resultados presentados en la tabla, el 58.1% de las estudiantes participantes, refirió presentar dismenorrea, mientras que el 41.9% de estudiantes refirió no presentar la misma.

TABLA #7

Distribución de las 138 estudiantes de séptimo a decimo ciclo de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca según Uso y Preferencia de productos de higiene menstrual, Cuenca-Ecuador. 2022.

USO	PRODUCTOS DE HIGIENE MENSTRUAL									
	TOALLAS SANITARIAS		TAMPONES		COPAS MENSTRUALES		OTROS		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
SI	115	84.5	6	4.4	14	10.2	1	0.7	136	100
NO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Autores: Jonnathan Sarango, Noelia Sarmiento.

Análisis: Según los resultados presentados en la tabla, la totalidad de estudiantes encuestadas (100%) refirió usar productos de higiene menstrual, de ellas, el 84.5% prefiere la utilización de toallas sanitarias, el 10.2% prefiere copas menstruales, el 4.4% prefiere la utilización de tampones y el 0.7% de las participantes refieren utilizar otros productos de higiene menstrual como paño o tela menstrual.

6. DISCUSIÓN

Este estudio nos permitió conocer las características de nuestra población, ya que en Ecuador no existe un estudio similar. Se procedió a comparar con diferentes estudios a nivel mundial, encontrando similitudes y diferencias entre las poblaciones estudiadas.

La menarquia en nuestro estudio apareció a los 12 años, coincidiendo con otros estudios realizados en la Universidad de Cuenca en los años de 2016 por Paltan y Parreño y en el 2021 por Buestán y Flores, en los cuales la edad de menarquia se dio entre los 11 y 15 años para el primer estudio y en los 12 años para el segundo. Al comparar con poblaciones de otros países como España donde la edad media de menarquia es 12.6 años y en Perú la edad fue en promedio a los 13 años. En base a estos resultados concluimos que la edad de menarquia en nuestra población estudiada es similar al resto de poblaciones analizadas a pesar de las diferencias geográficas y socioculturales. (16,17,23,35)

En el presente estudio 6 de cada 10 participantes presentaron dismenorrea, cifra inferior si tomamos en cuenta otros estudios como el realizado dentro de la Universidad de Cuenca por Buestán y Flores en el 2020 donde determinaron que casi las tres cuartas partes de las estudiantes presentaron dismenorrea, datos similares se encontraron en una revisión sistemática realizada en Irán en el 2018 por Omani y colaboradores y en una investigación realizada en España por Fernández-Martínez y colaboradores donde la prevalencia de dismenorrea fue de 73.27% y 76% respectivamente, solo dos investigaciones mostraron una prevalencia más alta que las anteriores, la universidad de Grecia con el 89.2% y otra investigación realizada por Rafique y colaboradores en 2018 con el 89.7%. (6,7,20,22,23)

En nuestro estudio 9 de cada 10 estudiantes refirió tener una menstruación al mes, coincidiendo con los valores registrados en la Universidad de Cuenca en el año 2016, a pesar del paso de años dentro de la población universitaria sigue predominando las menstruaciones con frecuencias normales. En un estudio realizado al otro lado del mundo, se encontró una prevalencia de dos menstruaciones al mes en el 9.9% de las participantes. (7,35) Este valor

UCUENCA

contrasta con los encontrados en nuestra población donde solamente 2 de cada 100 estudiantes presentó dos menstruaciones al mes.

En un estudio realizado en Irán en el 2018 por Omani y colaboradores se encontró que 5 de cada 100 mujeres refirieron presentar hipomenorrea. (7) Estos valores muestran una gran diferencia respecto a nuestra población, debido a que en la misma 3 de cada 10 mujeres presentaron hipomenorrea, representando una prevalencia mucho mayor a la anterior.

En nuestro estudio la totalidad de las participantes refirió usar productos de higiene menstrual, siendo las más utilizadas las toallas sanitarias ya que 8 de cada 10 estudiantes refieren su uso. Este valor coincide con las preferencias de la población colombiana y peruana, ya que en estas 6 de cada 10 y 8 de cada 10 respectivamente prefieren usar toallas sanitarias. Un estudio europeo nos indica que 17 de cada 100 mujeres usan de forma habitual la copa menstrual, frecuencia similar a la observada dentro de nuestra población.(3,27,29,31) Finalmente podemos afirmar que la mayoría de mujeres independientemente del país y continente prefieren usar toallas sanitarias como principal producto de higiene menstrual.

7.1 CONCLUSIONES

- Se estudió un universo de 138 estudiantes matriculadas en la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca, desde séptimo a decimo ciclo en el período de septiembre 2021- febrero 2022.
- El promedio de la edad fue de 23 años, la mayoría de las mujeres fueron solteras, residentes de zona urbana, presentando una media de edad de la menarquia de 12 años.
- Las características clínicas de la menstruación en nuestra población fueron las siguientes, la mayoría de encuestadas una menstruación al mes, con duración en promedio de 5 días, y más de la mitad presenta dismenorrea.
- La totalidad de la población usa productos de higiene menstrual, siendo la más utilizada las toallas sanitarias.

7.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda al Ministerio de Salud Pública del Ecuador y a la Universidad de Cuenca publicar los resultados presentados para conocimiento de la población ecuatoriana y latinoamericana, debido a la escasez de información relacionada con el tema a nivel local y regional.
- Se recomienda, además, realizar nuevas investigaciones con una población más significativa y de diversos grupos etarios para de esta manera conocer las características del ciclo menstrual normal en la población ecuatoriana y así poder representar un punto de partida para el estudio de las diferentes alteraciones del ciclo menstrual en nuestro medio.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Foster C, Al-Zubeidi H. Menstrual Irregularities. *Pediatr Ann.* 1 de enero de 2018;47(1):e23-8.
2. Rojas M, Guevara H, González X, Delgado de Smith Y. Estudio preliminar sobre caracterización del ciclo menstrual en mujeres de una región de Venezuela. *Rev Obstet Ginecol Venezuela.* marzo de 2014;74(1):54-61.
3. Ames P, Yon C, Gastelu R, Palacios G, Paucar N, Ramos G, et al. Retos e impactos del manejo de higiene menstrual para las niñas y adolescentes en el contexto escolar. :97.
4. Berek J, Olive D. Fisiología Reproductiva. In *Ginecología de Novak.* 15.^a ed. México: Mc Graw Hill Interamericana Editores; 2014. 164-171 p.
5. Fraser IS, Critchley HOD, Broder M, Munro MG. The FIGO recommendations on terminologies and definitions for normal and abnormal uterine bleeding. *Semin Reprod Med.* septiembre de 2011;29(5):383-90.
6. Rafique N, Al-Sheikh MH. Prevalence of menstrual problems and their association with psychological stress in young female students studying health sciences. *Saudi Med J.* enero de 2018;39(1):67-73.
7. Omani Samani R, Almasi Hashiani A, Razavi M, Vesali S, Rezaeinejad M, Maroufizadeh S, et al. The prevalence of menstrual disorders in Iran: A systematic review and meta-analysis. *Int J Reprod Biomed.* noviembre de 2018;16(11):665-78.
8. Carbajal JAC, Cosmelli MIB. *Manual Obstetricia y Ginecología.* Duodécima Edición. 2021;XII(2021):761.
9. Gary C, Leveno K, Blomm S, Dashe J, Hoffman B, Casey B. Implantación y desarrollo placentario. *Williams Obstetricia.* En: *Williams Obstetricia.* 25.^a ed. Ciudad de México: Mc Graw Hill Interamericana Editores; 2019. p. 80-6.

10. Pérez-Moneo Pérez AP. Influencia del tiempo entre los ciclos de estimulación ovárica de las donantes de ovocitos en la respuesta ovárica. 2021 [citado 9 de mayo de 2022]; Disponible en: <https://roderic.uv.es/handle/10550/80740>
11. García CL, García AB. Ejercicio físico y síndrome premenstrual. E-Motion Rev Educ Mot E Investig. 2020;(15):102-27.
12. Butler. Síndrome premenstrual (SPM) - Síntomas y causas [Internet]. MAYO CLINIC. 2022 [citado 13 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/premenstrual-syndrome/symptoms-causes/syc-20376780>
13. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development. Menstruación y problemas menstruales [Internet]. <https://espanol.nichd.nih.gov/>. 2020 [citado 9 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/menstruation>
14. Martínez San Andrés F, Parera Junyent N, Rius Tarruella J. Características e impacto de la menstruación en la mujer española: el porqué del interés de la posibilidad de supresión de la menstruación. Med Reprod Embriología Clínica. 1 de mayo de 2018;5(2):71-9.
15. Zanin L, Paez A, Correa C. Ciclo menstrual: sintomatología y regularidad del estilo de vida diario. 2011;22.
16. Rodríguez CC, Ives E. Ciclo Menstrual y sus alteraciones. 2017;26(1):98.
17. Muñoz YT. Menarquia temprana e insatisfacción corporal. Un estudio en siete instituciones de educación secundaria de Quito, Machala y Otavalo. Rev Fac Cienc Médicas Univ Cuenca. 15 de junio de 2018;36(1):17-26.
18. Trastornos del ciclo menstrual en la adolescencia. Arch Argent Pediatría. agosto de 2010;108(4):363-9.

19. Guimarães I, Póvoa AM. Primary Dysmenorrhea: Assessment and Treatment. Rev Bras Ginecol E Obstet Rev Fed Bras Soc Ginecol E Obstet. agosto de 2020;42(8):501-7.
20. Vlachou E, Owens DA, Lavdaniti M, Kalemikerakis J, Evagelou E, Margari N, et al. Prevalence, Wellbeing, and Symptoms of Dysmenorrhea among University Nursing Students in Greece. Dis Basel Switz. 8 de enero de 2019;7(1):E5.
21. McKenna KA, Fogleman CD. Dysmenorrhea. Am Fam Physician. 1 de agosto de 2021;104(2):164-70.
22. Fernández-Martínez E, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML. The Impact of Dysmenorrhea on Quality of Life among Spanish Female University Students. Int J Environ Res Public Health. marzo de 2019;16(5):713.
23. Buestán Amaya SC, Flores Vega DF. Prevalencia de dismenorrea y factores de riesgo en estudiantes de primero a cuarto ciclo de la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca, Ecuador 2020. 23 de marzo de 2021 [citado 11 de mayo de 2022]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/35917>
24. Álvarez SCC, Cevallos VJJ. Impacto social y cultural de la menstruación en Ecuador. 2018;203.
25. Hartz F. Manual sobre salud e higiene menstrual. UNICEF [Internet]. 2020 [citado 11 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/informes/manuales-sobre-salud-e-higiene-menstrual>
26. Introducción a las infecciones vaginales - Salud femenina [Internet]. Manual MSD versión para público general. 2019 [citado 11 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/salud-femenina/infecciones-vaginales-y-enfermedad-inflamatoria-p%C3%A9lvica/introducci%C3%B3n-a-las-infecciones-vaginales>

27. Roeckel S, Cabrera E, Yamakoshi B. UNICEF. Guide to menstrual hygiene materials. 2019;1. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/91346/file/UNICEF-Guide-menstrual-hygiene-materials-2019.pdf>
28. Kaur R, Kaur K, Kaur R. Menstrual Hygiene, Management, and Waste Disposal: Practices and Challenges Faced by Girls/Women of Developing Countries. *J Environ Public Health*. 2018;2018:1730964.
29. Rodríguez Rueda C. Una alternativa para la retención del flujo menstrual. [Internet] [Cualitativa]. [Bogotá]: FUNDACIÓN UNIVERSITARIA EMPRESARIAL DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ; 2018. Disponible en: <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/23213/CAMILO%20ANDR%C3%89S%20RODRIGUEZ%20RUEDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y%20>.
30. van Eijk AM, Sivakami M, Thakkar MB, Bauman A, Laserson KF, Coates S, et al. Menstrual hygiene management among adolescent girls in India: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2 de marzo de 2016;6(3):e010290.
31. Illa García A. La Revolución de la Copa Menstrual. [Internet] [Investigación de mercado]. [Barcelona]: Facultad de Economía de Universidad de Barcelona; 2018. Disponible en: http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/125417/1/TFM-MIM_Illa.pdf
32. van Eijk AM, Zulaika G, Lenchner M, Mason L, Sivakami M, Nyothach E, et al. Menstrual cup use, leakage, acceptability, safety, and availability: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Health*. agosto de 2019;4(8):e376-93.
33. Arenas-Gallo C, Ramírez-Rocha G, González-Hakspiel LC, Merlano-Alcendra C, Palomino-Suárez D, Rueda-Espinel S. Aceptabilidad y seguridad de la copa menstrual: revisión sistemática de la literatura. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 20 de mayo de 2020;71(2):163-77.

34. Correa Martineti S, Molina Vera J. Plan de comunicación para las toallas femeninas LadySoft en la ciudad de Guayaquil [Internet] [Investigación de mercado]. [Guayaquil, Ecuador]: Santiago de Guayaquil; 2015. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/3433/1/T-UCSG-PRE-ESP-CIM-89.pdf>

35. Paltán Zhingre VM, Parreño Castillo PA. Prevalencia de trastornos del ciclo menstrual y factores asociados en estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca. 2016. 2017 [citado 27 de mayo de 2022]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/26911>

ANEXO No. 1: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Escala
Edad	Tiempo que una persona lleva viviendo desde que nació	Tiempo	Años cumplidos desde el nacimiento registrado en el documento de identidad	Numérica: <ul style="list-style-type: none"> • 15 a 19 años • 20 a 39 años • 40 a 64 años
Lugar de Residencia	Lugar donde vive la estudiante al momento del estudio	Lugar geográfico determinado por estancia actual.	Zona geográfica donde vive	Nominal <ul style="list-style-type: none"> • Urbana • Rural
Estado Civil	Situación de convivencia de la persona, reconocida por la legislación en el momento que se recoge la información	Estado jurídico.	Condición de una persona según el Registro civil del Ecuador	Nominal: <ul style="list-style-type: none"> • Soltera • Casada • Viuda • Divorciada • Unión de hecho
Edad de Menarquía	Edad a la que se produce la primera menstruación en una mujer	Tiempo	Edad a la que se produjo la primera menstruación	Numérica: <ul style="list-style-type: none"> • 5 a 9 años • 10 a 14 años • 15 a 19 años • 20 a 24 años
Duración de la menstruación	Tiempo que dura la menstruación	Tiempo	Días que dura el flujo menstrual. Escala de la FIGO: <ul style="list-style-type: none"> • < 4 días • 5-7 días • > 8 días 	Ordinal: <ul style="list-style-type: none"> • Corto • Normal • Prolongado
Frecuencia de Menstruación	Tiempo que transcurre entre ciclos menstruales	Tiempo	Días entre ciclos menstruales. Escala de FIGO: <ul style="list-style-type: none"> • < 24 días • 25-38 días • > 39 días 	Numérica: <ul style="list-style-type: none"> • Frecuente • Normal • Infrecuente
Presencia de	Patología ginecológica que se manifiesta	Dolor	Presencia de dolor pélvico	Nominal: <ul style="list-style-type: none"> • Si • No

UCUENCA

Dismenorrea	como dolor pélvico durante la menstruación		durante la menstruación	
Uso de Productos de higiene menstrual	Uso de productos para absorber el flujo menstrual		Utilización de productos higiénicos durante la menstruación.	Nominal: <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Preferencia de productos de higiene menstrual	Productos que absorben y recogen la sangre y el tejido que sale de la vagina durante el periodo menstrual.		Tipo de productos de preferencia usados durante menstruación.	Nominal: <ul style="list-style-type: none"> • Toallas sanitarias • Tampones • Copas menstruales • Otros • Ninguno



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA MENSTRUACIÓN Y PREFERENCIA DE USO DE PRODUCTOS DE HIGIENE MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO A DÉCIMO CICLO DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2021.

- **Edad de la estudiante:** _____
- **Lugar de residencia:**
 - Urbano
 - Rural
- **Estado civil:**
 - Soltera
 - Casada
 - Viuda
 - Divorciada
 - Unión de hecho

CICLOS MENSTRUALES

- **¿Cuál fue la edad de su primera menstruación?**

- **¿Cuántos días dura su ciclo menstrual?**
 - Frecuente < 24 días
 - Normal 25-38 días
 - Infrecuente > 39 días
- **¿Cuántos días dura su menstruación?**
 - < 4 días
 - 5-7 días
 - >8 días
- **¿Usted presenta menstruaciones dolorosas (dismenorrea)?**
 - Sí
 - No
- **¿Usted utiliza productos de higiene menstrual durante su menstruación?**
 - **Si**
 - **No**
- **¿Durante su menstruación, que producto de higiene menstrual prefiere utilizar?**
 - Toallas sanitarias
 - Tampones
 - Copas menstruales
 - Otros
 - Ninguno

ANEXO No. 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA MENSTRUACIÓN Y PREFERENCIA DE USO DE PRODUCTOS DE HIGIENE MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO A DÉCIMO CICLO DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2021.

Datos del equipo de investigación: (puede agregar las filas necesarias)

Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Jonnathan Fernando Sarango Quezada	0106653819	Universidad de Cuenca
Noelia Marlene Sarmiento Contreras	0106912132	Universidad de Cuenca

¿De qué se trata este documento?

Usted está invitada a participar en este estudio que se realizará en las estudiantes de séptimo a décimo ciclo de la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

Introducción

Realizamos esta investigación por el hecho que no existen estudios que caractericen el ciclo menstrual de mujeres adultas jóvenes en nuestro medio, ni estadísticas de preferencia de productos de higiene menstrual en la misma población mencionada. Caracterizar el ciclo menstrual nos permite conocer la realidad de nuestra población y en base a esto poder diferenciar entre lo normal y lo anormal.

Usted fue escogida para participar en este trabajo investigativo por ser mujer en edad reproductiva, matriculada en séptimo a décimo ciclo de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca en el periodo lectivo septiembre 2021- febrero 2022.

Objetivo del estudio

Determinar las características clínicas de la menstruación y la preferencia de uso de productos de higiene menstrual en la población estudiada.

Descripción de los procedimientos

Posterior a la autorización de la decana de la facultad de Ciencias Médicas, se procederá a ubicar a los estudiantes que cumplan los criterios de inclusión para pertenecer a este grupo de estudio posteriormente darles a conocer el carácter de esta investigación y poner a su elección la participación en la misma. En caso de asentir ser parte del estudio y luego de la firma del consentimiento informado se aplicará la encuesta sobre **CARACTERÍSTICAS CLINICAS DE LA MENSTRUACIÓN Y PREFERENCIA DE USO DE PRODUCTOS DE HIGIENE MENSTRUAL EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO A DÉCIMO CICLO DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA, 2021** con el fin de conseguir los datos necesario que permitan llevar a cabo un análisis.

Riesgos y beneficios

Al participar de este estudio, se obtendrá el beneficio colectivo de contar con información actualizada sobre las características del ciclo menstrual y la preferencia de productos de higiene menstrual en el grupo estudiado, ya que al momento es un tema poco estudiado localmente, e incluso puede servir como base para investigaciones futuras. Además, se informará que la investigación tiene un mínimo riesgo, ya que se guardará absoluta confidencialidad de la información obtenida, sin revelar nombres o datos personales que

podiera causar daño o incomodidad a las estudiantes, pero no está exenta la posibilidad de generar ansiedad o vergüenza en las participantes al contestar las preguntas que involucran su menstruación y salud.

Otras opciones si no participa en el estudio

En caso de no querer realizar la encuesta tiene la total libertad de retirarse sin que esto genere ningún problema en su contra.

Derechos de los participantes

Usted tiene derecho a:

- 1) Recibir la información del estudio de forma clara;
- 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
- 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
- 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
- 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
- 6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
- 7) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
- 8) El respeto de su anonimato (confidencialidad);
- 9) Que se respete su intimidad (privacidad);
- 10) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
- 11) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
- 12) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
- 13) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;
- 14) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0939016709 que pertenece a Jonnathan Sarango o envíe un correo electrónico a jonnathan.sarango@ucuenca.edu.ec

Consentimiento informado

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres completos del/a participante

Firma del/a participante

Fecha