



Universidad de Cuenca  
Facultad de Ciencias Médicas  
Carrera de Medicina

**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**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Médico**

**Autores:**

Sonia Carolina Buestán Amaya

C.I: 0105133813

Correo electrónico: krolis4432@hotmail.com

Damián Fabricio Flores Vega

C.I: 0106035744

Correo electrónico: dfabricio.dtc@gmail.com

**Director:**

Dr. Jorge Victoriano Mejía Chicaiza

C.I: 0101557890

**Cuenca, Ecuador**  
22 de marzo de 2021

## RESUMEN

**Antecedentes:** la Dismenorrea es un trastorno ginecológico muy frecuente, presentándose predominantemente en adolescentes y adultas jóvenes, caracterizado por dolor tipo cólico durante la menstruación. Al ser una alteración periódica que por lo general cursa con una intensidad de dolor de moderada a grave y que se asocia a diversos factores de riesgo como menarquia temprana menor a 12 años, IMC mayor a 25, antecedentes familiares y hábitos como consumo de café y tabaco. Llega a comprometer las actividades tanto a nivel educativo, social y económico.

**Objetivo:** determinar la 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.

**Diseño metodológico:** se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y de corte transversal, cuyo universo lo constituyeron 224 estudiantes de primer a cuarto ciclo de la carrera de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, que se encontraban matriculadas en el ciclo septiembre 2020 – febrero 2021, para ello se realizaron cuestionarios virtuales para la recolección de los datos. El análisis estadístico se realizó en SPSS 22 y Excel, obteniendo la media, desvío estándar, odds ratio con intervalo de confianza al 95% y valor p.

**Resultados:** el universo de estudio fue de 224 estudiantes de los cuales 11 se negaron a ser parte de este estudio así que nuestro estudio contó con 213 estudiantes, se encontró una prevalencia de dismenorrea de 74,17%, los antecedentes familiares de dismenorrea ( $OR=4,21$ ;  $p=0,01$ ) y el consumo de café ( $OR=7,86$ ;  $p=0,01$ ) son un factor de riesgo para dismenorrea, mientras que el índice de masa corporal mayor a 25 ( $OR=0,83$   $p=0,62$ ), la menarquia menor a 12 años ( $OR=2,17$ ;  $p=0,08$ ) y el consumo de tabaco ( $OR=0,53$   $p=0,028$ ) no tuvieron relación con la dismenorrea.

**Conclusiones:** se encontró una prevalencia de 74,17%, manifestándose con una intensidad grave en la mayoría de casos (66,5%) en base a la escala de Aldresch y Milson. Además, se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de dismenorrea y el consumo de café así como con los antecedentes familiares, mientras que no se evidenció una relación con factores como índice de masa corporal mayor a 25, menarquia menor a 12 años y consumo de tabaco.

**Palabras claves (DeCS):** Dismenorrea. Prevalencia. Adolescentes.

---

## ABSTRACT

**Background:** dysmenorrhea is a very frequent gynecological disorder, occurring predominantly in adolescents and young adults, characterized by crampy pain during menstruation. It is a periodic alteration and the pain is usually of a moderate to severe intensity, it has been associated with risk factors as early menarche (before 12 years old), BMI greater than 25, duration of menstrual flow, family history, and habits such as coffee and tobacco consumption. It gets to compromise activities at an educational, social and economic level.

**Objective:** determine prevalence of dysmenorrhea and risk factors in students from first to fourth semester of the medical career in the University of Cuenca, Ecuador in 2020.

**Methodological design:** it is a descriptive study, the universe was composed by the students from first to fourth semester of the Medical career at the Faculty of Medical Sciences of the University of Cuenca, who were enrolled from September 2020 to February 2021. Virtual questionnaires were used for data collection. Statistical analysis was performed in SPSS 20 and Excel, obtaining the arithmetic mean, standard deviation, and odds ratio with 95% confidence interval and p-value.

**Results:** the universe of study were 224 students, of which 11 refused to be part of this study, so our study had 213 participants, thus a prevalence of dysmenorrhea of 74.17% was obtained. Family history of dysmenorrhea (OR = 4.21;  $p = 0.005$ ) and coffee consumption (OR = 7.86;  $p = 0.001$ ) were risk factors for dysmenorrhea, while a body mass index greater than 25 (OR = 0.83  $p = 0.616$ ), menarche less than 12 years (OR = 2.17;  $p = 0,08$ ) and tobacco consumption (OR = 53  $p = 0.0283$ ) were not related to dysmenorrhea.

**Conclusions:** A prevalence of 74.17% was found, with severe pain intensity occurring in most cases (66.5%) based on the Aldresch and Milson scale. In addition, a statistically significant association was found between the presence of dysmenorrhea and coffee consumption, as well as with family history, while no relationship was evidenced with factors such as body mass index greater than 25, menarche before than 12 years old and tobacco consumption.

**Key words (DeCS):** Dysmenorrhea. Prevalence. Adolescents.

---

## ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN .....	1
ABSTRACT.....	2
ÍNDICE DE TABLAS.....	5
CAPÍTULO I.....	14
1. INTRODUCCIÓN .....	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	15
CAPÍTULO II .....	16
2. MARCO TEÓRICO .....	16
• Síntomas acompañantes .....	19
• Fisiopatología.....	19
• Factores de riesgo.....	20
• Diagnóstico.....	23
• Tratamiento .....	23
• Escalas de valoración .....	24
CAPÍTULO III.....	25
3.1 Objetivo General .....	25
3.2 Objetivos Específicos .....	25
CAPÍTULO IV .....	25
4. METODOLOGÍA .....	25
4.1 Tipo de estudio:.....	25
4.2 Universo.....	25
4.3 Criterios de inclusión .....	25
4.4 Criterios de exclusión.....	25
4.5 Procedimientos, métodos e instrumentos.....	26
4.6 Plan de tabulación y datos.....	26
4.7 Aspectos bioéticos. ....	26
CAPÍTULO V.....	27
5. RESULTADOS .....	27
CAPÍTULO VI.....	37
6.1 DISCUSIÓN.....	37
CAPÍTULO VII.....	39
7.1 CONCLUSIONES .....	39
7.2 RECOMENDACIONES.....	39



---

<b>7.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>40</b>
<b>7.4 ANEXOS .....</b>	<b>43</b>

---

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA N°1.</b> Prevalencia de dismenorrea en las 213 estudiantes de primero a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021, Cuenca-Ecuador. ....	27
<b>TABLA N°2.</b> Intensidad de la dismenorrea en las 158 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021, Cuenca-Ecuador. ....	28
<b>TABLA N°3.</b> Edad de menarquia en las 158 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la universidad de cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021, Cuenca-Ecuador.....	29
<b>TABLA N°4.</b> Asociación entre el índice de masa corporal y presencia de dismenorrea en las 213 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021, Cuenca-Ecuador.....	30
<b>TABLA N°5.</b> Asociación entre edad de menarquia y presencia de dismenorrea en las 213 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021, Cuenca-Ecuador.....	31
<b>TABLA N°6.</b> Asociación entre antecedentes familiares de dismenorrea y presencia de dismenorrea en las 213 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021, Cuenca-Ecuador. ....	32
<b>TABLA N°7.</b> Distribución de estudiantes con dismenorrea de acuerdo a los antecedentes familiares de dismenorrea en las 158 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021, Cuenca-Ecuador. ....	33
<b>TABLA N°8.</b> Asociación entre consumo de café y presencia de dismenorrea en las 213 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021, Cuenca-Ecuador.....	34
<b>TABLA N°9.</b> Distribución de consumo de café en las 158 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021, Cuenca-Ecuador. ....	35
<b>TABLA N°10.</b> Asociación entre consumo de tabaco y presencia de dismenorrea en las 213 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021, Cuenca-Ecuador.....	36

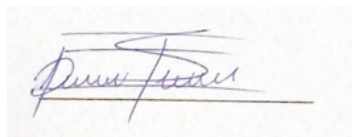
## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Damián Fabricio Flores Vega en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación “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”, 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, 22 de marzo del 2021



Damián Fabricio Flores Vega

C.I: 0106035744

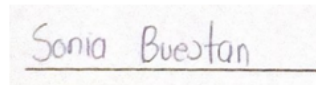
## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Sonia Carolina Buestán Amaya en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación “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”, 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, 22 de marzo del 2021



Sonia Carolina Buestán Amaya

C.I: 0105133813

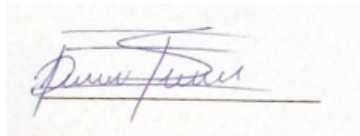


## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Yo, Damián Fabricio Flores Vega, autor del proyecto de investigación “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”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 22 de marzo de 2021.



.....  
Damián Fabricio Flores Vega

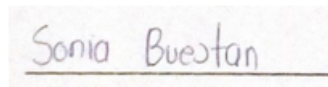
CI: 0106035744

## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Yo, Sonia Carolina Buestán Amaya, autora del proyecto de investigación “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”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 22 de marzo de 2021.



.....  
Sonia Carolina Buestán Amaya

CI: 0105133813



## DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis hermanos: Erika, Yessenia y Jhon; a Juan Ch. por estar de manera incondicional.

A mi madre que a pesar de la distancia ha estado conmigo en este largo camino, gracias por ayudarme a no decaer, por ser mi pilar, y por darme tanto amor; gracias a ti estoy aquí.

Además, agradezco a todas las personas que me han brindado su apoyo para llegar hasta este momento.

Sonia Buestán

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a todos mis docentes por guiarnos a lo largo de nuestra vida universitaria, de manera especial a nuestro director Dr. Jorge Mejía quien ha compartido su dedicación, conocimientos y tiempo para el desarrollo de este trabajo, de igual manera agradezco a mi compañero Fabricio Flores por su apoyo incondicional.

Sonia Buestán



## DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a mis padres Francia y Román quienes me han inculcado sus valores y por estar presentes en el momento más álgido de este camino, mis hermanos por darme fuerzas y su apoyo incondicional, mi novia Fernanda por su motivación y amor para seguir adelante, y a mi angelito que tengo en el cielo.

Fabricio Flores



## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por el valor, la fortaleza y la sabiduría para tomar las decisiones correctas, a mi familia por ser el sustento en cada paso, y a mis profesores de la Universidad de Cuenca quienes han compartido su conocimiento y motivación para conseguir este título.

Fabricio Flores

## CAPÍTULO I

### 1. INTRODUCCIÓN

La Dismenorrea es una condición ginecológica asociada a la menstruación, frecuente a nivel mundial, ya que se estima una prevalencia de entre el 45 al 95% a nivel mundial (1). Se caracteriza por dolor pélvico de intensidad y duración variables. Esta se subdivide en dos tipos, dismenorrea primaria y secundaria.

Se han realizado varios estudios en grupos de mujeres que cursan estudios superiores en otros países. Los resultados en esta población estiman que anualmente se pierden un aproximado de 600 millones de horas laborables y 2000 millones de dólares con consecuencia de la dismenorrea según estudios realizados en Estados Unidos (2).

En nuestro entorno no existen datos precisos de prevalencia en este grupo de mujeres, por lo tanto, es difícil definir cuáles son los factores de riesgo en nuestra población. Sin embargo, en los diferentes estudios los factores de riesgo que más importancia tienen son: menarquia menor a 12 años, IMC mayor a 25, duración del flujo menstrual, antecedentes familiares, condición ginecológica previa, y consumo de café y tabaco (3).

La dismenorrea tiene un impacto significativo en la salud pública ya que constituye una de las primeras causas de ausentismo y reducción de efectividad laboral y escolar, y puede liderar costos altos en salud, además de disminución de la calidad de vida. A pesar de la alta prevalencia de dismenorrea, en muchos estudios se ha informado que la gran mayoría de mujeres no busca atención médica y no saben aplicar terapias alternativas para controlar la afección (4).

Su presentación clínica es variable pudiendo acompañarse de episodios de ansiedad, depresión e irritabilidad lo cual influirá en el entorno social y produce efectos sistémicos en la salud (1).

Para el tratamiento de esta patología es necesario recurrir a terapias farmacológicas mediante la utilización de analgésicos siendo los AINES los de primera elección; se ha evidenciado también el uso de terapias no farmacológicas como acupuntura, moxibustión, yoga y ejercicio físico (4).

#### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La prevalencia a nivel mundial de dismenorrea varía según los estudios, pero se estima que se encuentra alrededor del 67-90% en un rango de edad de 17 a 24 años (3).

La dismenorrea tiene impacto significativo sobre la salud pública, ya que es una de las primeras causas de ausentismo en las unidades educativas y en el trabajo, llegando a liderar los costos más altos en salud, y reduciendo notablemente efectividad académica y laboral, además de una mayor disminución de calidad de vida de las afectadas (5).

En un estudio realizado en estudiantes de secundaria se identificaron las limitaciones según la intensidad del dolor; de leve a moderada: el 75% de la muestra informó que el dolor afectó sus actividades diarias,

80% presentaron Disminución de la capacidad para realizar tareas escolares, 70% disminución de la concentración, 50.8% presentaron retracción social 52.5% reportó disminución del rendimiento académico, y cerca del 50% ausentismo escolar.

En un estudio realizado en 2015, por Lasso y col, en un colegio de la ciudad de Cuenca encontraron una prevalencia del 77.9%; dismenorrea leve: 20.9%; moderada 49.3% y grave 29.8%. La relación dismenorrea con  $IMC > 25$  no presentó significancia estadística; pero si existió asociación con el ausentismo escolar con un valor  $p=0.000$ .

Los factores de riesgo para la dismenorrea que presentan una mayor prevalencia son menarquia temprana, larga duración del ciclo menstrual, índices de masa corporal superiores a 25, entre otros factores se encuentran consumo de café, tabaco y chocolate (2). La historia familiar de dismenorrea también es un factor importante cuando se presenta en la madre y en hermanas mayores (6) debido a esta problemática nos planteamos las siguientes preguntas de investigación.

¿Cuál es el porcentaje de dismenorrea en estudiantes que cursan el primer a cuarto ciclo de la carrera medicina en la Universidad de Cuenca?

¿Cuáles son los principales factores de riesgo para presentar dismenorrea en las estudiantes de primer a cuarto ciclo de la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca?

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

En base a diversos estudios a nivel del país es evidente que existe una alta prevalencia de dismenorrea, siendo uno de los principales ejes causantes de ausentismo escolar y causas de consulta médica. A nivel local y regional no existen datos que refuercen estos resultados, por lo que decidimos realizar un estudio descriptivo en el cual se obtuvo la prevalencia de dismenorrea en estudiantes de primer a cuarto ciclo de la carrera de medicina, Universidad de Cuenca.

Los principales beneficiarios de este estudio son estudiantes de medicina ya que los resultados obtenidos servirán para conocer la realidad de una de las patologías más frecuentes de ginecología en nuestro medio que constituye un problema importante para la calidad de vida de las estudiantes, los resultados obtenidos en esta investigación que son acordes a nuestra realidad nos ayudan a determinar qué factores de riesgo serán útiles para la prevención de esta patología.

La información recopilada en el presente estudio se entregará a la Universidad de Cuenca y luego de su aprobación se archivará en el repositorio digital de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca para que sirva como referente frente a futuros estudios, ya que pertenece a dos líneas de investigación de la Facultad de Ciencias Médicas como lo son: salud en adolescentes y problemas de salud prevalentes prioritarios.



## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

La dismenorrea es el dolor abdominal pélvico cíclico de tipo cólico y que coincide con el ciclo menstrual, su inicio es brusco, por lo general, se produce antes que inicie la menstruación y presenta una duración promedio de dos días. (1) La dismenorrea es el síntoma menstrual más común en adolescentes y en mujeres jóvenes, lo que produce limitaciones para un gran número de mujeres (7).

La Dismenorrea puede variar de acuerdo con las condiciones del paciente y a sus antecedentes tanto familiares como personales, por lo que difiere de acuerdo a su inicio, intensidad, duración, intervalo intermenstrual y localización del dolor.

En un artículo realizado por Fernández E, Onieva M y parra M (4) estudiantes de la Facultad de Enfermería de Ciudad Real en España, alrededor del 80% de los estudiantes que sufrieron de dismenorrea tuvieron un flujo menstrual que sobrepasó los 5 días. Así mismo el ciclo menstrual fue regular en el 68,8% e irregular en el 33,2%, con una duración intermenstrual de entre 22 a 28 días en el 43,5%, mientras que de 29 o más días en el 55,4%.

Como podemos observar, es muy común que exista un período menstrual de varios días, esto es importante conocer ya que mientras mayor sea la duración del flujo menstrual, mayor será el riesgo de sufrir dismenorrea, debido a una mayor exposición hormonal. También se puede constatar una frecuencia elevada de irregularidad entre periodos menstruales además de un inicio de dolor 2 a 3 días antes del inicio de la menstruación, todo ello impide que aquellas mujeres puedan emplear un tratamiento preventivo en los días o momentos previos al inicio del flujo menstrual (5).

En un estudio realizado en estudiantes de enfermería de la Universidad de Grecia por Vlachou E, Owens D, Lavdaniti M, Kalemikerakis J, Evagelou E, Margari N (1) en 2019 se demostró una intensidad de dolor leve en el 13,6%, moderado de 33,9% y severo de 52,9%. En cuanto a la localización, se presentó en el abdomen bajo (61,2%), región inguinal (12%), región lumbar (23,4%) y muslo (3,4%) (1).

En la mayoría de los casos existe una intensidad de dolor que varía entre moderado a severo, además, no existe un punto localizado de dolor, implicando un mayor grado de discomfort físico en la vida de aquellas mujeres.

- **Epidemiología**

La prevalencia se estima entre 45 y 93% de las mujeres en edad reproductiva siendo las tasas más altas en adolescentes. La intensidad y la duración de la dismenorrea parece estar relacionada con la aparición de la menarquía, siendo un factor de riesgo una menarquía precoz (1).

Estudios realizados en una secundaria de Arabia Saudita por Ju H, Jones M, Mishra G (8) se determinó que la prevalencia de dismenorrea fue de 74.4% de este porcentaje el 21.1% leve, 41.4% moderado, y 37.5% severo.

En un metanálisis, realizado por Iacovides S, Avidon I, Baker FC (9) en el año 2015, en donde se toman los resultados de 15 estudios presentan la prevalencia de dismenorrea entre el 16 y 91 por ciento en mujeres de edad reproductiva, en la mayoría de los estudios el nivel de dolor reportado en las pacientes fue de moderado a severo.

En cuanto a frecuencia según el tipo de dismenorrea, la dismenorrea primaria varía de 45% a 95% en mujeres jóvenes mientras que la incidencia de dismenorrea secundaria llega a un 5% de los casos (2).

Las estimaciones de la prevalencia de la dismenorrea varían ampliamente (16,8% a 81%) y existen tasas documentadas de hasta el 90% (10).

La prevalencia de la dismenorrea primaria varía del 30% al 90% entre diferentes etnias con diversas severidades (11).

Así mismo, en una revisión sistemática por Claydon S, kannan P (12) se ha informado que la dismenorrea primaria es la principal causa de ausentismo escolar o laboral recurrente en niñas adolescentes y mujeres jóvenes, y se considera un trastorno común entre las mujeres en edad reproductiva.

Debido a las diferentes definiciones de la afección y a la falta de métodos estándar para evaluar la gravedad de la dismenorrea, las estimaciones de prevalencia varían entre el 45 y el 95% de las mujeres que menstrúan (9).

En un metaanálisis se encontró que las mujeres pueden considerar la dismenorrea primaria como un estado fisiológico normal en lugar de un trastorno. Sin embargo, los estudios encuentran consistentemente que es la afección ginecológica más común de la adolescencia, que también afecta al 60-76% de mujeres adultas que menstrúan. Los síntomas severos son reportados por 13 - 33% 11-13 8 de mujeres con dismenorrea primaria y absentismo entre un 24 y un 43%. Aproximadamente 10 un tercio de las mujeres con dismenorrea primaria han consultado a un profesional de la salud debido a

esta condición según James W. Daily, Ph.D., Xin Zhang, BS, Da Sol Kim, MS, Sunmin Park, Ph.D. (13).

La prevalencia de dismenorrea primaria varía del 30% al 90%. El dolor severo en ocasiones debilita por breves períodos de tiempo y se acompaña de síntomas asociados, lo que tiene un gran impacto en la calidad de vida (14).

- **Tipos de dismenorrea**

Se puede clasificar según la intensidad como leve, moderada a grave. La última es la que compromete la realización de las actividades cotidianas, inclusive puede llegar a ocasionar alteraciones gastrointestinales y vasculares (2).

Según la etiología de la dismenorrea se la puede clasificar como primaria y secundaria.

- **Dismenorrea primaria**

Se caracteriza por presentarse durante la menstruación y carece de patología orgánica. Esto se debe a que la mayor concentración de los niveles de prostaglandinas produce una exacerbación de las contracciones uterinas, esta contracción provoca una disminución del flujo vascular uterino, desencadenando una hipoxia e isquemia, todo esto origina el cuadro doloroso. (15) además el aumento de las prostaglandinas estimula la contracción del músculo liso del estómago, intestino y vasos sanguíneos, lo que provoca síntomas como diarrea, náusea, vómito, cefalea e irritabilidad etc.

El dolor comienza antes que se produzca la menstruación y va aumentando de intensidad a medida que los niveles de prostaglandinas aumentan en el revestimiento del útero (16).

- **Dismenorrea secundaria**

Dolor coincidente con la menstruación, pero asociado a procesos patológicos como endometriosis, adenomiosis, enfermedad pélvica inflamatoria, tumoraciones, estenosis cervical, malformaciones uterinas, congestión pélvica y DIU. Esta patología por lo general inicia 2 años después de la menarquia, y puede presentar síntomas acompañantes como: sangrado intermenstrual y metrorragia. (15) también se presenta en adolescentes con dolor refractario a tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos o anticonceptivos orales.

Las dismenorreas secundarias son en parte hereditarias casi siempre hay una pariente de primer grado diagnosticada de endometriosis. De todos los síntomas asociados, se deben buscar en concreto menorragias, dispareunias, infertilidad, disuria, disquecia, entre otras (2).

- **Síntomas acompañantes**

En la menstruación no suele presentarse dismenorrea por sí sola, sino que a su vez puede generar signo sintomatología variable, esto se explica por la gran influencia hormonal durante este periodo, es por eso que afecta no solo al lugar de origen del flujo menstrual, sino también al estado general.

Entre los síntomas asociados a la dismenorrea encontrados en un estudio de una Universidad Española se encuentran mareo (31,6%), náusea y vómito (37,7%), diarrea (48,7%), desórdenes del sueño (31,3%), fatiga (79,3%), sensación de tumefacción abdominal (92,7%), cefalea (52,8%), irritabilidad (81,9%), estado depresivo (63,2%) (4).

Así mismo en un estudio de la Universidad de Grecia realizado en 2018 en estudiantes de enfermería, presentaron cefalea (13,3%), mareo (10,5%), síncope (5%), sudoración (6,1%), vómito (3,1%), diarrea (7,6%), pérdida de apetito (5,6%), distensión abdominal (21,6%), hinchazón de pies (3,2%), e hinchazón de mamas (24,1%). En tanto que el estado de ánimo normal se encontró en el 21,4%, el estado de ánimo deprimido en el 24,8%, irritabilidad con un 43,8% y una tendencia a pelear del 10% (1).

Se puede observar la afectación en un gran número de mujeres en ambos estudios, esta repercusión se manifiesta tanto a nivel físico como psicológico, siendo los más frecuentes la sensación de distensión abdominal y el estado de ánimo irritable los acompañantes principales de la dismenorrea.

- **Fisiopatología**

En la fisiopatología se incluyen dos categorías la contracción uterina, vasoconstricción y liberación de mediadores inflamatorios con estimulación de las fibras del dolor.

Las mujeres con dismenorrea presentan niveles más altos de prostaglandinas, las mismas aumentan notablemente los dos primeros días de la menstruación. La producción de prostaglandinas está controlada por la progesterona, cuando los niveles de progesterona descienden, inmediatamente antes de la menstruación, los niveles de prostaglandinas aumentan. la exposición del endometrio a la fase lútea es crucial para el aumento de la producción de progesterona, la dismenorrea ocurre solo con los ciclos ovulatorios.

Esto podría explicar por qué el inicio de la dismenorrea primaria es poco después de la menarquia y por qué la dismenorrea responde bien a la inhibición ovulatoria. Sin embargo, muchos otros factores pueden

jugar un papel en la percepción y la severidad del dolor, que no depende solo de los factores endocrinos (17).

La contracción uterina y la vasoconstricción se produce por el aumento de las prostaglandinas, derivado de las actividades de la COX-2, en el endometrio después de la caída de la progesterona en la fase lútea tardía, produce un aumento del tono miometrial y una contracción uterina excesiva. Las prostaglandinas comienzan a acumularse en el endometrio, miometrio unos días antes de que comience la menstruación. Los niveles de PG - F2  $\alpha$ , vasopresina y leucotrienos son mayores en las mujeres con dolor menstrual intenso en comparación con las mujeres que experimentan poco o ningún dolor menstrual. El aumento de los leucotrienos, la vasopresina y la disminución de los niveles de prostaciclina contribuyen a la fisiopatología de la dismenorrea. Los leucotrienos aumentan la estimulación miometrial y la vasoconstricción. Se ha demostrado que las mujeres que no responden a los inhibidores de la prostaglandina tienen niveles elevados de leucotrienos. (2)

Un aumento en los niveles de vasopresina, sin un aumento en los niveles de oxitocina, puede producir contracciones uterinas disrítmicas que son más propensas a producir hipoxia e isquemia uterina. La estimulación de las fibras del dolor en el útero provoca la activación de las vías de dolor aferentes que se transmiten al sistema nervioso central (2).

- **Factores de riesgo**

Existen condiciones personales y familiares que pueden aumentar el riesgo de sufrir dismenorrea durante el periodo menstrual, éstos deben ser reconocidos al momento de realizar un diagnóstico ya que estas pueden orientarnos a una causa de base la cual puede o no ser evitable (19).

En un estudio realizado en la Universidad Isfahan de Ciencias Médicas en Irán por Habibi N, Huang MSL, Gan WY, Zulida R, Safavi SM (5) se encontraron los siguientes factores asociados con el aumento de la intensidad de dismenorrea, entre los cuales se encuentran: edad de menarquia menor, historia familiar de dismenorrea en la madre y hermana mayor y polimenorrea.

- **Índice de Masa Corporal**

En un estudio realizado en Arabia Saudita se observó que aquellas mujeres con índice de masa corporal correspondiente a bajo peso presentan un riesgo mayor de tener dismenorrea primaria (20).

En la India, todas las niñas del grupo de estudio con dismenorrea moderada y grave tenían un IMC <16.5, pero un inconveniente de este estudio fue que el 81% del total de participantes en el estudio eran

solo mujeres de bajo peso, y ninguno de los sujetos tenía sobrepeso u obesidad. Esta distribución desigual de los sujetos en diferentes grupos de IMC puede haber causado un sesgo en los resultados (21).

De manera similar, en un estudio longitudinal, se encontró que el sobrepeso era un factor de riesgo importante para la probabilidad de experimentar dolor y para aumentar la duración del dolor, mientras que la gravedad de la dismenorrea no se asoció ni con la altura ni con el peso (8).

A diferencia de las mujeres con un IMC normal, aquellas con un IMC mayor e igual a 25 y menor o igual a 18 tuvieron probabilidades significativamente más altas de presentar dolor durante la menstruación (22).

Pero los mecanismos fisiopatológicos exactos responsables de esta asociación aún no están claros ya que cierta cantidad de grasa corporal es esencial para la ovulación normal y los ciclos menstruales, y muy poca grasa puede dar lugar a problemas ovulatorios, menstruales y reproductivos. Se puede suponer que la ovulación perturbada y la menstruación irregular pueden llevar a una relación alterada estrógeno / progesterona. lo que resulta en un aumento de la producción de prostaglandinas y por lo tanto en una dismenorrea primaria (19).

- **Edad de Menarquia**

La edad de menarquia se manifiesta generalmente entre la edad de 10 a 15 años, estas pequeñas variaciones influyen en la presentación de dismenorrea.

La edad de menarquia menor o igual a 12 años se presentó en el 42,2% de aquellas mujeres con dolor leve, un 45,2% en aquellas con dolor moderado y 54,2% en aquellas con dolor severo. Mientras que, en una edad de menarquia mayor a 15 años, la dismenorrea se presentó en el 16,9% de aquellas mujeres con dolor leve, un 11,7% en aquellas con dolor moderado y 9,7% en aquellas con dolor severo (1).

Como se puede observar, la prevalencia de dismenorrea en este estudio es mucho mayor en aquellas mujeres con menarquia menor a 12 años, por tanto, existe una mayor presentación de dismenorrea mientras menor sea la edad a la que se presenta la menarquia, esto se ve fundamentado por el mayor tiempo de exposición a estrógenos desde edades más tempranas.

- **Antecedentes familiares**

Los antecedentes familiares de dismenorrea en estudios demuestran una fuerte asociación con el informe de dolor menstrual por parte de las mujeres, para ello en estudios transversales se ha identificado que las relaciones familiares de mayor importancia son las de madre, hermanas. Se ha identificado como factor de riesgo a los antecedentes familiares en 2 estudios transversales con un odds ratio de 3.8 en una muestra de 276 mujeres iraníes con dismenorrea primaria (17, 22, 23).

- **Condición ginecológica previa**

Existen ciertas patologías que predisponen a una mujer a padecer de dismenorrea entre las cuales se encuentran:

Endometriosis, presencia del tejido endometrial fuera de la cavidad uterina, el dolor induce una actividad elevada del sistema nervioso simpático y esto se considera un factor estresante, que induce cambios en los neuromediadores, neuroendocrina y secreciones hormonales.

Adenomiosis, En esta patología existe la presencia de glándulas endometriales y estroma en el miometrio está asociado al sangrado uterino anormal y a la dismenorrea, el diagnóstico se lo realiza mediante una ecografía transvaginal y resonancia magnética (24).

- **Consumo de café**

En un estudio realizado en estudiantes de un centro educativo en Kuwait se observó que tomar café fue el único factor de riesgo modificable que mostró una asociación con dismenorrea en nuestro análisis. Tomar una taza de 250cc de café cuatro o más veces por semana se asoció positivamente con dismenorrea en un análisis univariable y multivariable (23).

La cafeína, que es el ingrediente principal del café, es un análogo de adenosina que inhibe los receptores de adenosina que es un potente vasodilatador, el bloqueo de estos receptores provoca una vasoconstricción que disminuirá el flujo de sangre al útero, lo que aumentará aún más el grado de dolor menstrual (23).

- **Consumo de tabaco**

El consumo de tabaco se ha relacionado como factor de riesgo en un estudio realizado en la universidad de Turquía, en donde se determinó que el consumo de un tabaco al día aumenta 1.6 veces el riesgo de padecer dismenorrea en relación a las no fumadoras. Así mismo, estudios prospectivos realizados en Estados Unidos manifiestan que las fumadoras actuales tienen un riesgo 1.5 veces mayor de

experimentar dolor durante más de dos días; se cree que la nicotina actúa como un vasoconstrictor que conduce a una reducción del flujo sanguíneo en el endometrio y una menor cantidad de oxígeno disponible en el útero que produce dolor (25).

- **Diagnóstico**

Para el diagnóstico de dismenorrea es necesario realizar una adecuada anamnesis y examen físico, ya que con esto se diagnostica el mayor número de casos, no siendo indispensables otro tipo de exámenes diagnósticos.

El diagnóstico clínico de dismenorrea debe hacerse con una historia clínica y un interrogatorio amplio que incluya: edad de la menarquia, características de los ciclos menstruales, edad en que inició la dismenorrea, características del dolor. En pacientes con vida sexual activa se debe investigar edad de inicio de la misma, número de compañeros sexuales, enfermedades de transmisión sexual, abuso sexual, al igual que dispareunia y método anticonceptivo utilizado (26).

En los adolescentes sin vida sexual, con cuadro característico de dismenorrea primaria el examen pélvico no es necesario, pero se sugiere la revisión de genitales externos, buscando algún dato de patología obstructiva (himen imperforado); pudiendo realizar una exploración recto-abdominal para buscar hipersensibilidad y tumoración anexa. No hay estudios de laboratorio específicos para el diagnóstico de dismenorrea primaria; siendo útil la ecografía en casos de dismenorrea sin respuesta al tratamiento previo, sospecha de patología agregada según hallazgos clínicos, en adolescentes en quienes el examen es imposible y una vez que la paciente ha iniciado su vida sexual (25,26).

- **Tratamiento**

A través del tiempo se han empleado diversas estrategias terapéuticas tanto farmacológicas como no farmacológicas, entre las primeras se encuentran el uso de AINES, opioides y anticonceptivos orales, mientras que en la terapia no farmacológica se encuentra el uso de plantas medicinales y acupuntura.

Los estudiantes de enfermería de una Universidad de Grecia indican que el 71,4% ha recurrido a terapia farmacológica con analgésicos, correspondiendo a AINES (48,3%), Paracetamol (43,2%), Paracetamol + Codeína (0,4%), Paracetamol + Relajantes musculares, Espasmolíticos y Sumatriptán para la migraña (1).

Una revisión sistemática de 17 artículos realizada en Irán, 10 de aquellos artículos se refirieron al uso de medicina complementaria que incluían plantas, la primera *Foeniculumvulgare* (hinojo) con propiedades antiinflamatorias y antiespasmódicas, también *Matricaria chamomile* (manzanilla) con



propiedades antiinflamatorias, analgésicas, antipiréticas y antireumáticas, y *Zataria multiflora* con propiedades antiespasmódicas (20).

En cuanto al tratamiento farmacológico, hubo una respuesta favorable en la disminución del dolor, al consumo de AINES que producen la inhibición de las prostaglandinas como diclofenaco, celecoxib, naproxeno, así como terapia alternativa como acupuntura consiguiendo buenos resultados. Las píldoras anticonceptivas también tienen un efecto analgésico, al inhibir la ovulación, disminuir la proliferación endometrial y crear un medio endócrino similar a los estadios tempranos de la fase proliferativa del ciclo menstrual (20).

Todo esto nos demuestra que la utilización de AINES es la terapia mayormente empleada en el tratamiento de la dismenorrea, ello se debe a su adecuado rápido y eficaz mecanismo de acción al inhibir la producción de prostaglandinas y con ello la inflamación, brindando buenos resultados en la mayoría de casos, así mismo existe una disminución considerable del dolor con el uso de plantas medicinales y acupuntura, las cuales son utilizadas con menor frecuencia.

- **Escalas de valoración**

Para la valoración de la intensidad de la dismenorrea se emplean escalas una de ellas es la escala de intensidad de Aldresch y Milson la misma que plantea tres variables presencia de dolor tipo cólico, intensidad e interrupción de actividades (27).

<b>Gravedad</b>	<b>Cólicos presentes siempre</b>	<b>Cólicos muy intensos</b>	<b>Interrupción de actividades</b>
<b>Dismenorrea leve</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No</b>
<b>Dismenorrea moderada</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>Dismenorrea grave</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>	<b>Si</b>

## CAPÍTULO III

### 3.1 Objetivo General

Determinar la 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

### 3.2 Objetivos Específicos

- Identificar al grupo de estudio según sus variables sociodemográficas.
- Establecer los grados de dismenorrea (leve, moderada y severa) en las estudiantes de primero a cuarto ciclo de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca.
- Determinar si existe asociación con las variables: IMC mayor a 25, antecedentes patológicos familiares, consumo de tabaco, consumo de café, menarquia menor o igual a doce años.

## CAPÍTULO IV

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1 Tipo de estudio:

Este es un estudio de tipo descriptivo, en donde se determinó la prevalencia así como su asociación entre los factores asociados de dismenorrea.

### 4.2 Universo

En este estudio se tomó en cuenta a todo el universo que corresponde a 224 mujeres que se encontraban cursando el periodo lectivo septiembre 2020 - febrero 2021 de primero a cuarto ciclo de la carrera de medicina.

### 4.3 Criterios de inclusión

Estudiantes, mujeres en edad reproductiva, que se encontraban cursando asignaturas de primer a cuarto ciclo de medicina, durante el período lectivo septiembre 2020 - febrero 2021 las cuales debieron tener conocimiento previo del estudio y consentido su participación para el mismo, el participante debió tener el correo institucional activo.

### 4.4 Criterios de exclusión

Estudiantes que solo se encuentren cursando asignaturas como optativas, libre elección, cultura física e inglés, estudiantes que no dispongan de medios electrónicos para realizar la encuesta de manera virtual, estudiantes que no hayan firmado el consentimiento informado, estudiantes de intercambio.

#### 4.5 Procedimientos, métodos e instrumentos

- Se solicitó autorización a la decana de la Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Medicina, para poder realizar los cuestionarios dentro de la universidad.  
Además, se entregó a cada uno de los participantes un consentimiento informado en donde se les comunicó que los datos serán usados exclusivamente con fines académicos y se resguardará la integridad de los participantes.
- Se enviaron los formularios al correo institucional de cada participante en total de 224, de los cuales 11 personas no aceptaron ser parte del estudio por lo que se contó con 213 participantes; Los datos fueron recolectados directamente en formularios de manera virtual (anexo 3) en google forms los mismos que presentaron todas las variables especificadas.
- Para determinar el grado de dismenorrea se usó la escala de valoración de intensidad de dismenorrea de Andersch Y Milson (anexo 2)

#### 4.6 Plan de tabulación y datos

Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva, para los resultados se utilizó la presentación en tablas simples y compuestas. Se utilizaron programas como Microsoft Excel 2013, para posteriormente utilizar IBM SPSS versión 22 para el análisis estadístico. Las variables cualitativas están expuestas mediante porcentajes mientras que las variables cuantitativas serán expuestas presentando la media, desvío estándar, odds ratio con intervalo de confianza al 95%, valor p.

#### 4.7 Aspectos bioéticos.

- Se brindó información a cada participante con el fin de que conozca el carácter de esta investigación y decidir si quieren ser parte de este estudio para posterior a ello firmar el consentimiento informado (anexo 4) para poder realizar las encuestas.
- Se indicó a cada participante que al ser parte de este estudio no presentarán riesgos ni beneficios ya que las preguntas que se emplearán tratan temas sobre estilo de vida y antecedentes familiares.
- La información obtenida en esta investigación está en confidencialidad ya que únicamente se utilizó la información que sea afín a nuestro estudio, además la información obtenida de guardar con absoluta confidencialidad sin revelar nombres o información que pueda causar daño a la misma

## CAPÍTULO V

### 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 213 pacientes que contestaron el cuestionario enviado a su correo personal se recolectaron sus respuestas y estas son sus características:

**TABLA N°1.** Prevalencia de dismenorrea en las 213 estudiantes de primero a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021.

Cuenca-Ecuador. 2021

<b>DISMENORREA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	158	74,18%
NO	55	25,83%
<b>Total</b>	<b>213</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Sonia Buestán, Fabricio Flores

**Análisis:** El número de estudiantes que presentan dismenorrea es de 158, mientras que 55 estudiantes no presentaron dismenorrea. Siendo la prevalencia de dismenorrea de 74 por cada 100 estudiantes.

**TABLA N°2.** Intensidad de la dismenorrea en las 158 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021.

Cuenca-Ecuador.2021

<b>INTENSIDAD DE DISMENORREA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
LEVE	26	16,5%
MODERADA	51	32,3%
GRAVE	81	51,3%
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100,0%</b>

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Sonia Buestán, Fabricio Flores

**Análisis:** De las 213 participantes de este estudio, 158 presentaron dismenorrea por lo que se clasificó según la intensidad de la dismenorrea en este estudio se determinó que el 16,5% (26) de las estudiantes de forma leve, en el 32,3% (51) de intensidad moderada y en el 51,3% (81) de manera grave.

**TABLA N°3.** Edad de menarquia en las 158 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la universidad de cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021.

Cuenca-Ecuador.2021

<b>EDAD DE MENARQUIA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
9	1	0,6%
10	5	3,2%
11	32	20,3%
12	55	34,8%
13	40	25,3%
14	12	7,6%
15	12	7,6%
16	1	0,6%
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>100,0%</b>
<b>MEDIA</b>	<b>12,37</b>	
<b>DESVIO ESTANDAR</b>	<b>1,26</b>	

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Sonia Buestán, Fabricio Flores

**Análisis:** La edad de menarquia de las 158 estudiantes que presentaron dismenorrea se encontro entre los 9 a 16 años, siendo más frecuente a los 12 años con el 34,8% (55), seguido de los 13 años con el 25,3% (40); mientras que la edad de menarquia de 9 y 16 años únicamente se presentó en un caso para cada una (0,6%) además la edad media se encontraba en 12,37 mientras que el debió estándar es de 1,26.

**TABLA N°4.** Asociación entre el índice de masa corporal y presencia de dismenorrea en las 213 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020-febrero 2021.

Cuenca-Ecuador.2021

IMC	Dismenorrea		No Dismenorrea		OR	IC 95%		Valor p
	n	%	n	%		LI	LS	
IMC mayor o igual a 25	35	71,40%	14	28,60%	0,83	0,41	1,70	0.62
IMC menor a 25	123	75 %	41	25%				

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Sonia Buestán, Fabricio Flores

**Análisis:** En este estudio no se encontró una asociación significativa entre el Índice de masa corporal mayor a 25 y la presencia de dismenorrea (OR menor a 1 (0,83) con un intervalo de confianza del 95% (0,41-1.70) y un valor p de 0.62) El porcentaje de estudiantes que presentaron dismenorrea con un índice de masa corporal igual o superior a 25 se encontró en un 71,4% de estudiantes, mientras que aquellas estudiantes que su índice de masa corporal era menor a 25, se presentaron en un mayor porcentaje (75%); en cambio, en aquellas estudiantes que no tuvieron dismenorrea pero sí un IMC mayor a 25 corresponden a un 28,6%.

**TABLA N°5.** Asociación entre edad de menarquia y presencia de dismenorrea en las 213 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021.

Cuenca-Ecuador.2021.

<b>Edad de menarquia</b>	<b>Dismenorrea</b>		<b>No Dismenorrea</b>		<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>		<b>Valor p</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		<b>LI</b>	<b>LS</b>	
menor a 12 años	38	84,4%	7	25,6%	2,17	0,91	5,19	0.08
mayor a 12 años	120	71,43%	48	28,57%				

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Sonia Buestán, Fabricio Flores

**Análisis:** En este estudio nos indica que las estudiantes cuya menarquia se presentó antes de los 12 años podrían presentar dismenorrea, sin embargo, esta relación no fue estadísticamente significativa (OR: 2,17; IC 95%: 0,91- 5,19 valor p: 0,08). Respecto a la distribución de las participantes aquellas que presentaron una menarquia antes de los 12 años, la dismenorrea se presentó en un 84,4% (38), mientras que el 25,6% (7) restante no presentaron dismenorrea; en tanto que en el grupo de estudiantes que tienen antecedentes de dismenorrea después de los 12 años, un 71,43% (120) presentaron dismenorrea, y el 28,57% (48) restante no la presentaron.



**TABLA N°6.** Asociación entre antecedentes familiares de dismenorrea y presencia de dismenorrea en las 213 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021.

Cuenca-Ecuador. 2021

Antecedentes familiares	Dismenorrea		No Dismenorrea		OR	IC 95%		Valor p
	n	%	n	%		LI	LS	
Familiares con antecedentes de dismenorrea	66	89,20%	8	10,80%	4,21	1,86	9,5	0.01
Sin antecedentes familiares	92	66,20%	47	33,8%				

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Sonia Buestán, Fabricio Flores

**Análisis:** Se encontró una asociación significativa entre la presencia del antecedente familiar de dismenorrea y su presencia en las participantes. Por lo que se puede determinar que las estudiantes que tengan un familiar con dismenorrea tienen una probabilidad de 4,27 veces más de presentar dismenorrea respecto a las que no presentan antecedentes (OR:4,21; IC 95%: 1,86-9,5; valor p: 0,01). Las estudiantes que presentaron dismenorrea además de antecedentes familiares (89,2%) se manifestaron en mayor porcentaje que aquellas que no presentaban antecedentes familiares y sufren de dismenorrea (66,2%), se observó un OR de 1,38 con un intervalo de confianza del 95% superior a 1 (1,168-1,554).

**TABLA N°7.** Distribución de estudiantes con dismenorrea de acuerdo a los antecedentes familiares de dismenorrea en las 158 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021, Cuenca-Ecuador.

<b>Familiar con dismenorrea</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
ninguno	92	58,2%
madre	38	24,1%
hermana	17	10,71%
madre y hermana	11	7%
total	158	100%

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Sonia Buestán, Fabricio Flores

**Análisis:** Del total de participantes más de la mitad no presentan ningún antecedente familiar relacionado con dismenorrea con un porcentaje de 58,2%, el siguiente grupo que presentaron un porcentaje importante son aquellas participantes quienes indican que su madre presentó dismenorrea con un 24,1% seguidos de las que indican como antecedente familiar a hermanas con dismenorrea 10,71% sin embargo también un 7% indicaron que tanto madre como Hermana presentan dismenorrea.

**TABLA N°8.** Asociación entre consumo de café y presencia de dismenorrea en las 213 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021, Cuenca-Ecuador. 2021

Consumo de café	Dismenorrea		No Dismenorrea		OR	IC 95%		Valor p
	n	%	n	%		LI	LS	
Consumo de café (mayor a 1 taza por semana)	112	89,60%	13	10,40%	7,86	3,86	16,01	0.01
No consume	46	52,30%	42	47,70%				

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Sonia Buestán, Fabricio Flores

**Análisis:** De acuerdo a la tabla 8 existe asociación entre el consumo de café y la presencia de dismenorrea en la población estudiada, por lo que se puede indicar que una estudiante que consume café con una frecuencia mayor a una taza por semana tiene una posibilidad de 7,86 veces más de presentar dismenorrea frente a las estudiantes que no consumen (OR: 7,86; IC 95%: 3,86-16,01 valor p: 0,01).

**TABLA N°9.** Distribución de consumo de café en las 158 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021.

Cuenca-Ecuador.2021

<b>Consumo de café</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
No consume	46	29,1,%
Consumo de 1 -3 tazas de café por semana	67	42,4%
Consumo de 4 o más tazas de café por semana	45	28,5%
Total	158	100%

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Sonia Buestán, Fabricio Flores

**Análisis:** De las 158 participantes que presentaron dismenorrea se determinó que un gran porcentaje 42,4% consumen entre 1 a tres tazas de café a la semana, seguido de las participantes que no consumen café durante la semana con un 29.1 % mientras que las participantes que consumen más de cuatro tazas de café 28,5%

**TABLA N°10.** Asociación entre consumo de tabaco y presencia de dismenorrea en las 213 estudiantes de primer a cuarto ciclo de medicina de la Universidad de Cuenca. Periodo octubre 2020- febrero 2021.

Cuenca-Ecuador. 2021

Consumo de tabaco	Dismenorrea		No Dismenorrea		OR	IC 95%		Valor p
	n	%	n	%		LI	LS	
Consumo de cigarrillo. (1 o más cigarrillos al día)	8	61,5%	5	38,5%	0,53	0,16	1,70	0.28
No consume	150	75%	50	25%				

**Fuente:** Base de datos

**Autores:** Sonia Buestán, Fabricio Flores

**Análisis:** En este estudio no se encontró asociación entre el consumo de cigarrillo y la presencia de dismenorrea (OR: 0.53; IC 95%: 0,16.1,70; valor p 0,28). El porcentaje de estudiantes quienes manifestaron consumo de 1 o más cigarrillos al día y que presentaron dolor asociado a la menstruación corresponden a un total de 8 (61,5%), mientras que aquellos que no presentaron dismenorrea pero si consumo de cigarrillos fueron un total de 38,5%, mientras que aquellas que no consumen cigarrillos y que presentan dismenorrea se observaron en 5 estudiantes (25%), y por último aquellas que presentaron dismenorrea pero no manifiestan consumo de cigarrillos corresponden a 150 (75%).

## CAPÍTULO VI

### 6.1 DISCUSIÓN

La dismenorrea es un importante problema de salud en mujeres en edad reproductiva está asociada a la menstruación cuya característica es el dolor pélvico de intensidad y de duración variable siendo su prevalencia variable entre el 45% al 93% a nivel mundial. (1)

En este estudio se tomó en cuenta a estudiantes universitarias que se encuentran en primer a cuarto ciclo de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca siendo la edad media de las participantes de  $19.9 \pm 1,64$  (DS) donde se encontró una prevalencia de 74,17% que fue similar a un estudio realizado por Fernández, Onieva y Parra cuya prevalencia fue 74,8% realizada en estudiantes universitarias pertenecientes al área de salud (4). Además también se clasificó a la dismenorrea según la escala de intensidad de Aldresch y Milson (27) de las 213 participantes el 23,15 % presentaron dismenorrea leve, 11,39 % moderada y 66,45% grave. llama la atención que más de la mitad de las participantes presentaron dismenorrea grave que comparado al estudio realizado por Ju H, Jones M, Mishra G la dismenorrea se presentaba distribuida 21.1% dismenorrea leve, 41.4% moderado, y 37.5% severo (8).

De manera similar, en un estudio realizado en España, se encontró que el sobrepeso era un factor de riesgo importante para la probabilidad de experimentar dolor y para aumentar la duración del dolor, mientras que la gravedad de la dismenorrea no se asoció ni con la altura ni con el peso. (8) A su vez, en el presente estudio no existió una relación estadísticamente significativa ( $OR=0,83$ ;  $p=0,62$ ) entre un índice de masa corporal mayor a 25 y la presencia de dismenorrea. En contraste, en un estudio realizado en una universidad Brasileña en el cual a diferencia de las mujeres con un IMC normal, aquellas con un IMC mayor e igual a 25 y menor o igual a 18 tuvieron probabilidades significativamente más altas de presentar dolor durante la menstruación. (22)

Por otro lado, en el presente estudio, se observó una asociación entre una menarquia menor a 12 años con el riesgo de presentar dismenorrea ( $OR=2,17$ ) pero la cual no es estadísticamente significativa (IC 95% 0,91-5,19), ya que los casos son insuficientes ( $p=0,08$ ). Sin embargo en un estudio realizado en una universidad de Grecia (1), en el cual la edad de menarquia menor o igual a 12 años se observó en el 42,2% de las estudiantes que presentaron dolor leve asociado a la menstruación, mientras que fue un 54,2% en el dolor moderado y 54,2% en aquellas con dolor severo, observándose un mayor porcentaje en este último, mientras que, en una edad de menarquia mayor a 15 años, la dismenorrea se presentó en el 16,9% de aquellas mujeres con dolor leve, un 11,7% en aquellas con dolor moderado y 9,7% en aquellas con dolor severo, determinando una relación estadísticamente significativa. (1)

A su vez, los antecedentes familiares de dismenorrea se relacionaron con un aumento en la presentación de dismenorrea ( $OR=4,21$   $p=0,01$ ), al igual que en un estudio realizado en China en donde se demostró una fuerte asociación con el informe de dolor menstrual por parte de las mujeres, para ello en estudios transversales se ha identificado que las relaciones familiares de mayor importancia son las de madre y hermanas. Además, en otro estudio en Irán se identificó como factor de riesgo a los antecedentes familiares en 2 estudios transversales con un odds ratio de 3.8 en una muestra de 276 mujeres iraníes con dismenorrea primaria (17).

Además en el presente estudio se encontró asociación estadísticamente significativa entre el consumo del café de más de una taza a la semana y la presencia de dismenorrea, las mujeres que consumen café tienen 7,86 veces más probabilidad de presentar dismenorrea frente a las que no consumen café ( $OR=7,86$ ;  $p=0,01$ ) en nuestro estudio el consumo de café en personas que presentan dismenorrea fue 89,6% mientras que en Kuwait el porcentaje de consumo de café fue de 37% en donde también se determinó el consumo de café como factor de riesgo (23).

En cuanto al consumo de tabaco como factor de riesgo para dismenorrea, se evidenció que no existe una relación estadísticamente significativa entre estos dos ( $OR=0,53$   $p=0,28$ ). Esto se contrapone a un estudio realizado en una universidad de Turquía, en donde se determinó que el consumo de un tabaco al día aumenta 1.6 veces el riesgo de padecer dismenorrea en relación a las no fumadoras. Así mismo, estudios prospectivos realizados en Estados Unidos manifiestan que las fumadoras actuales tienen un riesgo 1.5 veces mayor de experimentar dolor durante más de dos días (25)

## CAPITULO VII

### 7.1 CONCLUSIONES

- La alta prevalencia de dismenorrea es una de las principales morbilidades en la mujer en edad fértil, es por eso que su estudio es un pilar fundamental para el reconocimiento de sus factores de riesgo y con ello poder implementar estrategias de tratamiento oportuno. El estudio se realizó en 213 estudiantes de primer a cuarto ciclo de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca encontrando una prevalencia de 74,17%, manifestándose con una intensidad grave en la mayoría de casos (66,5%) en base a la escala de Aldresch y Milson.
- Respecto a los factores de riesgo se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de dismenorrea y el consumo de café indicándonos las estudiantes presentan 7,86 veces más probabilidad de presentar dismenorrea frente a las que no consumen café
- Los antecedentes familiares de dismenorrea según nuestro estudio indicaron que las participantes presentan 4,27 veces más probabilidad de presentar dismenorrea que aquellas participantes que no tienen antecedentes de dismenorrea en la familia.
- Sin embargo, los factores como índice de masa corporal mayor a 25, menarquia menor a 12 años y consumo de tabaco si bien se encontraban en las participantes que presentaban dismenorrea no presentaron asociación para su presencia.

### 7.2 RECOMENDACIONES

- Se debería publicar los resultados del presente estudio a la comunidad universitaria con la finalidad de que aporten conocimientos sobre los factores que pueden influenciar en la presencia de dismenorrea y con ello implementar estrategias de prevención en salud.
- Se recomienda implementar un estudio sobre prevalencia de dismenorrea y factores de riesgo en grupos más amplios de estudiantes universitarios y en diversos grupos etarios, así como enfocarse en el tratamiento empleado para la dismenorrea y su eficacia.



### 7.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vlachou E, Owens D, Lavdaniti M, Kalemikerakis J, Evagelou E, Margari N. Prevalence, Wellbeing, and Symptoms of Dysmenorrhea among University Nursing Students in Greece. *Diseases* [Internet]. 2019 [cited 27 March 2020];. Available from: <https://www.mdpi.com/2079-9721/7/1/5>
2. Yáñez N, Bautista S, Ruiz J, Ruiz Á. Prevalencia y factores asociados a dismenorrea en estudiantes de ciencias de la salud [Internet]. *Scielo.org.co*. [cited 2 March 2020]. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v8n3/v8n3a2.pdf>
3. Debain L, Sauvanet E, Petit E, Azria E. Dysmenorrea. *EMC - Tratado de Medicina*. marzo de 2017;21(1):1-5. [cited 27 March 2020]
4. Fernández-Martínez E, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML. Lifestyle and prevalence of dysmenorrhea among Spanish female university students. Palazón-Bru A, editor. *PLOS ONE*. 10 de agosto de 2018;13(8):1-11. [cited 27 March 2020]
5. Habibi N, Huang MSL, Gan WY, Zulida R, Safavi SM. Prevalence of Primary Dysmenorrhea and Factors Associated with Its Intensity Among Undergraduate Students: A Cross-Sectional Study. *Pain Management Nursing*. diciembre de 2015;16(6):855-61. [cited 20 March 2020]
6. Sezeremetaa D, Soares dos Santos M, Vrecchi M, Corbacho R, Carrera L, Pagotto J. Dysmenorrhea: Occurrence in the Life of Female Undergraduates from Health Sector. *UNOPAR*. :123-6.
7. Bernardi M, Lazzeri L, Perelli F, Reis FM, Petraglia F. Dysmenorrhea and related disorders. *F1000 Research*. 5 de septiembre de 2017;6(1645):1-7.
8. Ju H, Jones M, Mishra G. The prevalence and the risk factors of Dysmennorrhea. *EpidemiologicReviews* [Internet]. 2014 [06 marzo 2020]; 36(1):104-113. Disponible en: <https://academic.oup.com/epirev/article/36/1/104/566554>
9. Iacovides S, Avidon I, Baker FC. What we know about primary dysmenorrhea today: a critical review. *Human ReproductionUpdate*. noviembre de 2015;21(6):762-78.
10. Osayande AS, Mehulic S. Diagnosis and initial management of dysmenorrhea. *Am FamPhysician*. 2014;89(5):341-346.
11. James W. Daily, Ph.D., Xin Zhang, BS, Da Sol Kim, MS, Sunmin Park, Ph.D., Efficacy of Ginger for Alleviating the Symptoms of Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Clinical Trials, *Pain Medicine*, Volume 16, Issue 12, December 2015, Pages 2243–2255, <https://doi.org/10.1111/pme.12853>
12. Claydon S, kannan P. Some physiotherapy treatments may relieve menstrual pain in women with primary dysmenorrhea: a systematic review [Internet]. *ScienceDirect*.

- 2020 [cited 7 August 2020]. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2013.12.003>
13. Matthewman G, Lee A, Kaur JG, Daley AJ. Physical activity for primary dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J ObstetGynecol.* 2018;219(3):255.e1-255.e20. doi:10.1016/j.ajog.2018.04.001
  14. Zhang Q, Yu S, Wang Y, Wang M, Yang Y, Wei W, Yang J. (2019). Abnormal reward system network in primary dysmenorrhea. *Molecular Pain.* <https://doi.org/10.1177/1744806919862096>
  15. De Sanctis, Vincenzo & Soliman, Ashraf & Bernasconi, Sergio & Bianchin, Luigi & Bona, Gianni & Bozzola, Mauro & Buzi, Fabio & de Sanctis, Carlo & Tonini, Giorgio & Rigon, Franco & Perissinotto, Egle & Chieti-Pescara Italy, Annunzio. (2015). Primary Dysmenorrhea in Adolescents: Prevalence, Impact and Recent Knowledge. *Pediatric Endocrine Review.* 13. 465.
  16. Dysmenorrhea and endometriosis in the adolescent. ACOG Committee Opinion No. 760. American College of Obstetricians and Gynecologists. *ObstetGynecol* 2018;132:e249-58.
  17. Abd El-Mawgod MM, Alshaibany AS, Al-anazi AM. Epidemiology of dysmenorrhea among secondary-school students in Northern Saudi Arabia: *Journal of the Egyptian Public Health Association.* septiembre de 2016;91(3):115-9.
  18. Assefa N, Demissie A, Hailemeskel S. Primary dysmenorrhea magnitude, associated risk factors, and its effect on academic performance: evidence from female university students in Ethiopia. *International Journal of Women's Health.* septiembre de 2016; Volume 8:489-96.
  19. Rafique N, Al-Sheikh MH. Prevalence of primary dysmenorrhea and its relationship with body mass index: Primary dysmenorrhea and body mass index. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research.* septiembre de 2018;44(9):1773-8.
  20. Sharghi M, Mansurkhani SM, Ashtary-Larky D, Kooti W, Niksefat M, Firoozbakht M, et al. An update and systematic review on the treatment of primary dysmenorrhea. *JBRA Assisted Reproduction [Internet].* 2019 [citado 22 de abril de 2019]; Disponible en: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1518-0557.20180083>
  21. Madhubala C, Jyoti K. Relation Between Dysmenorrhea and Body Mass Index in Adolescents with Rural Versus Urban Variation. *The Journal of obstetrics and gynecology of India [Internet].* 2014 [07 marzo 2020]; 62(4):442-445. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3500946/pdf/13224\\_2012\\_Article\\_171.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3500946/pdf/13224_2012_Article_171.pdf)

22. Jiang W, Hua X, Hu C, Li F, Zhang X. The prevalence and risk factors of menstrual pain of married women in Anhui Province, Chin. *EJOG* [Internet]. 2018 [09 marzo 2019]; (18):1-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30216855>
23. Al-Matouq S, Al-Mutairi H, Al-Mutairi O, Abdulaziz F, Al-Basri D, Al-Enzi M, et al. Dysmenorrhea among high-school students and its associated factors in Kuwait. *BMC Pediatrics* [Internet]. 2019 [15 marzo 2020]; 19(80):1-12. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6421654/>
24. Aguilar A, Miranda M, Quintana A. La mujer, el ciclo menstrual y la actividad física. *Camaguey* [Internet]. 2017 [cited 9 March 2020];(21):294-307. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicocamaguey/amc-2017/amc172o.pdf>
25. Pejic A, Jankovic S. Risk factors for dysmenorrhea among young adult female university students. *Anlst Super Sanita* [Internet]. 2016 [10 marzo 2020]. 52(1):98-103. Disponible en: <http://www.annali-iss.eu/article/view/167/210>
26. Consejo de Salubridad General. GPC: Diagnóstico y Tratamiento de Dismenorrea en el Primer, Segundo y Tercer nivel de atención. México. CENETEC. [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/183\\_GPC\\_DISMENORREA/IMSS\\_183\\_09\\_GRR\\_Dismenorrea.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/183_GPC_DISMENORREA/IMSS_183_09_GRR_Dismenorrea.pdf) (último acceso 12 marzo 2020) x
27. Alves TP, Yamagishi JA. Dismenorrea: Diagnóstico E Tratamiento. *Faema*. 2016;7(2):1-12.7.

## 7.4 ANEXOS

### Anexo 1. Escala de Gravedad de Dismenorrea de Aldresch y Milson

Gravedad	Cólicos presentes siempre	Cólicos muy intensos	Interrupción de actividades
Dismenorrea leve	Si	No	No
Dismenorrea moderada	Si	Si	No
Dismenorrea grave	Si	Si	Si

### Anexo 2. Operacionalización de las variables.

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Escala
<b>Edad</b>	Tiempo que lleva viviendo una persona desde que nació	Cuantitativa discontinua	Años cumplidos desde el nacimiento registrado en el documento de identidad	Número de años cumplidos
<b>IMC</b>	Índice de masa corporal	Cualitativa	Bajo Peso Normal Sobrepeso Obesidad	Menor a 18,5 Entre 18,5 y 24,9 Entre 25 y 29,9 Mayor a 30
<b>Edad de menarquia:</b>	Edad de la primera menstruación	Cuantitativa discontinua	Edad a la que se produjo la primera menstruación	Edad en años
<b>Antecedentes familiares</b>	Registro de las relaciones entre los miembros de la familia junto a sus antecedentes médicos	Cualitativa	Historia familiar de dismenorrea	Madre Hermana Madre y hermana Ninguno
<b>Consumo de café</b>	Consumo de sustancia que aumente el riesgo de contraer una enfermedad	Cualitativa Cuantitativa discontinua Hábitos	Consumo de diversas sustancias	No consume Consumo de 1 a 3 tasas por semana Consumo de 4 o más tasas por semana
<b>Consumo de tabaco</b>	Consumo de sustancia que aumente el riesgo de contraer una enfermedad	Cualitativa Cuantitativa discontinua	Consumo de diversas sustancias	No consume Consumo de 1 o más cigarrillos al día
<b>Presencia de dismenorrea</b>	Enfermedad ginecológica que se presenta en edad reproductiva que se manifiesta como dolor pélvico durante la menstruación	cualitativa	Presencia de dolor pélvico durante la menstruación	Si NO

### Anexo 3. Cuestionario de recolección de datos

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.

Nota: Por favor lea detenidamente cada una de las preguntas y llene con información certera. De antemano agradecemos su colaboración.

Edad:           Ciclo:           Peso:           Talla:

Edad de menarquia:

- ¿Usted ha tenido menstruaciones dolorosas?

SI

NO

Si su respuesta es SI, continúe con la siguiente pregunta. En caso de que su respuesta sea NO se da como concluido el cuestionario. ¡Gracias por su colaboración!

- ¿Las menstruaciones dolorosas han sido muy intensas?

SI

NO

- El dolor producido durante la menstruación le ha impedido realizar actividades

SI

NO

AVECES

- ¿Ha sido usted diagnosticada previamente de dismenorrea?

SI

NO

- Puntúe en la siguiente escala del dolor la intensidad de dolor de su última menstruación (encierre en un círculo su respuesta)

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10

Sin dolor

Dolor muy intenso

- ¿Señale cuántas menstruaciones dolorosas ha tenido en un año? (encierre en un círculo su respuesta)

0    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10    11    12

- ¿Las menstruaciones dolorosas han interferido con sus actividades diarias?

Si

No

- ¿A qué edad usted tuvo su primera menstruación dolorosa?

Edad en años:

- ¿Usted consume tabaco? (seleccione una opción)

No consume

Consumo de 1 o más cigarrillos al día

- ¿Usted consume café? (seleccione una opción)

No consume

Consumo de 1 a 3 tazas por semana

Consumo de 4 o más tazas por semana

- En su familia, existe algún antecedente de dismenorrea (menstruaciones dolorosas) en: (Puede seleccionar más de una opción)

Madre

Hermana(s)

Madre y Hermana(s)

Ninguno

**Anexo 4.** Consentimiento informado.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título de la investigación: “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”**

Consentimiento Informado N° \_\_\_\_

Datos de los Investigadores:

Estudiante	# de cédula	Institución a la que pertenece
Sonia Carolina Buestán Amaya	0105133813	Universidad de Cuenca
Damián Fabricio Flores Vega	0106035744	Universidad de Cuenca

¿De qué se trata este documento?
Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en los estudiantes de primer a cuarto 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.
Objetivo del estudio
Este estudio tiene por objetivo determinar la 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
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 (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) con el fin de conseguir los datos que permitan llevar a cabo un análisis.

<b>Riesgos y beneficios</b>
Al aceptar ser parte de este estudio existe el riesgo que la participante puede presentar preocupación debido al desconocimiento de su estado de salud, también puede generar que la participante se sienta triste debido a que el cuestionario aborda preguntas sobre el estilo de vida. Mediante este estudio se espera obtener la prevalencia de dismenorrea en estudiantes de primer y segundo año de la carrera de medicina, Universidad de Cuenca Los resultados obtenidos servirán para conocer la realidad de una de las patologías más frecuentes en ginecología
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 (debe leerse todos los derechos a 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. Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio; 8. Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede; 9. El respeto de su anonimato (confidencialidad);



10. Que se respete su intimidad (privacidad);
11. Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
12. Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
13. Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
14. 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;
15. Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

**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/la participante

Firma del/la participante

N° de cédula

---