



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA**

**“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A DISMENORREA
PRIMARIA EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO DANIEL
HERMIDA, SANTA ANA PERIODO LECTIVO 2018-2019”**

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
MÉDICO/A**

AUTOR:

Jessica Tatiana Lojano Criollo

DIRECTOR:

Dr. Esteban Patricio Padrón Martínez

ASESOR:

Dr. Gabriel Aníbal Hugo Merino

CUENCA – ECUADOR

2019

RESUMEN

La dismenorrea primaria es una entidad clínica con un alta prevalencia a nivel mundial, siendo la población más afectada mujeres entre 12 y 19 años, actualmente se ha convertido en un problema de salud, en diferentes estudios realizados en instituciones educativas se ha logrado determinar que está asociada a factores ginecológicos, trae consigo complicaciones como la incapacidad, disminución del rendimiento escolar y alteraciones del estado anímico.

Objetivo: Determinar la prevalencia y factores asociados a dismenorrea primaria en adolescentes del Colegio Daniel Hermida Santa Ana periodo lectivo 2018-2019.

Metodología: es un estudio de corte transversal, analítico, observacional, cuantitativo y prospectivo. El cual se realizó en la Unidad Educativa “Daniel Hermida, incluyeron 159 mujeres adolescentes del periodo lectivo 2018- 2019, para la obtención de los datos se utilizó encuestas, formulario método Graffar-Mendez Castellanos los datos fueron ingresados en el programa SPSS. Versión 24.0 para su tabulación, elaboración y presentación en tablas de acuerdo con el tipo de variable.

Resultados: se encontró una prevalencia del 95.4% de dismenorrea primaria y factores asociados como menarquia temprana, bajo peso y hábitos de riesgo correspondieron a factores protectores para la dismenorrea primaria con datos estadísticamente significativos.

Conclusiones: la dismenorrea primaria es una patología con alta prevalencia en adolescentes del Colegio Daniel Hermida periodo lectivo 2018-2019.

PALABRAS CLAVES: DISMENORREA PRIMARIA, MENARQUIA, ADOLESCENTES.

ABSTRACT

Primary dysmenorrhea is a clinical condition with a high prevalence worldwide, being women between 12 and 19 years old the most affected population, it has now become a health problem. Different studies carried out in educational institutions have determined that dysmenorrhea associated with gynecological factors brings complications such as disability, decreased school performance and mood alterations.

Objective: To determine the prevalence and factors associated with primary dysmenorrhea at Daniel Hermida Santa Ana School's adolescents during 2018-2019 academic year.

Methodology: it is a cross-sectional, analytical, observational, quantitative and prospective study. It was carried out in "Daniel Hermida" high school with 159 adolescent women from the 2018-2019 academic year, to obtain the data, surveys were used and the Graffar-Mendez Castellanos form method. The data were entered into the SPSS program Version 24.0 for tabulation, preparation and presentation in tables according to the variable type.

Results: a prevalence of 95.4% of primary dysmenorrhea was found and associated factors such as early menarche, low weight and risk habits corresponded to protective factors for primary dysmenorrhea with statistically significant data.

Conclusions: Primary dysmenorrhea is a pathology with high prevalence in adolescents of the Daniel Hermida High School during 2018-2019 academic year.

KEYWORDS: PRIMARY DISMENORREA, MENARCHE, ADOLESCENTS.

ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
ÍNDICE	4
AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	7
CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL	8
CARTA DE COMPROMISO ETÍCO	9
DEDICATORIA	10
AGRADECIMIENTOS	11
CAPÍTULO 1	12
1. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Antecedentes	12
1.2. Planteamiento del problema	13
2. JUSTIFICACIÓN	15
CAPÍTULO 2	16
3. FUNDAMENTO TEÓRICO	16
3.1. Conceptualización	16
3.2. Clasificación y descripción clínica	18
3.3. Dismenorrea primaria	18
CAPÍTULO 3	24
4. HIPÓTESIS	24
5. OBJETIVOS	24
5.1. Objetivo general	24
5.2. Objetivos específicos	24
CAPÍTULO 4	25

6.	DISEÑO METODOLÓGICO	25
6.1.	Diseño general del estudio	25
6.2.	Criterios de inclusión y exclusión.....	26
6.3.	Métodos, técnicas e instrumentos	26
6.4.	Plan de análisis de los resultados.....	27
6.5.	Aspectos éticos.....	28
6.6.	Descripción de variables.....	28
CAPÍTULO 5		29
7.	RESULTADOS	29
7.1.	Control de calidad.....	29
7.2.	Resultados del estudio	29
CAPÍTULO 6		34
8.	DISCUSIÓN	34
9.	CONCLUSIONES.....	39
10.	RECOMENDACIONES	39
11.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	40
ANEXOS		46
Anexo 1: Encuesta realizada las adolescentes.....		46
Anexo 2: Formulario método de Graffar Méndez Castellanos para la condición socioeconómica.		49
Anexo 3: Oficio de bioética		50
Anexo 4: Oficio de autorización del Colegio Daniel Hermida		51
Anexo 5: Informe del antiplagio		52
Anexo 6: Certificado de centro de idiomas		53
Anexo 7: Rubrica de pares revisores.....		54
Anexo 8: Rubrica de Dirección de Carrera		56

Anexo 9: Informe final de investigación	57
Anexo 10: Solicitud para sustentación de tesis.....	58
Anexo 11: Consentimiento informado para menor de edad.....	59
Anexo 12: Consentimiento informado para mayor de edad.....	61
Anexo 13: Asentimiento informado	63
Anexo 14: Análisis operacional de las variables	64
Anexo 15: Actividades y revisión de recursos.....	66

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Jessica Tatiana Lojano Criollo, con cédula de identidad número 0106039605, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación de "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A DISMENORREA PRIMARIA EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO DANIEL HERMIDA, SANTA ANA PERIODO LECTIVO 2018-2019", 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 Católica 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 Católica 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, 02 de septiembre de 2019

Jessica Tatiana Lojano Criollo
C.I.: 0106039605
AUTORA

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Jessica Tatiana Lojano Criollo, autora del trabajo de titulación “PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A DISMENORREA PRIMARIA EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO DANIEL HERMIDA, SANTA ANA PERIODO LECTIVO 2018-2019”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 02 de septiembre de 2019

Jessica Tatiana Lojano Criollo
C.I.: 0106039605
AUTORA

CARTA DE COMPROMISO ETÍCO



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

CARTA DE COMPROMISO ETÍCO

Yo, Jessica Tatiana Lojano Criollo, con cédula de ciudadanía N° 0106039605 autora del trabajo de investigación previo a la obtención de título de médico, con el tema "Prevalencia y factores asociados a dismenorrea primaria en adolescentes del Colegio Daniel Hermida, Santa Ana periodo lectivo 2018-2019", mediante la suscripción del presente documento me comprometo a que toda la información recolectada se utilizara estrictamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelara a personas ajenas a este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realiza tiene fines académicos, los datos que se recolectara permitirá conocer la prevalencia y factores asociados a dismenorrea primaria en adolescentes del Colegio Daniel Hermida, las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 02 de septiembre de 2019

Jessica Tatiana Lojano Criollo
C.I.: 0106039605
AUTORA

DEDICATORIA

La presente tesis la dedico a mis padres: Ángel Justo Lojano y María Etelvina Criollo Guamán, quienes fueron un apoyo incondicional a lo largo de mi formación profesional, quienes estuvieron en todo momento brindándome las palabras necesarias para alentarme y no dejarme decaer antes las adversidades.

También la dedico a mis hermanos Valeria Lojano y Jonh Lojano, quienes siempre me motivaron a continuar en mis estudios, a mis sobrinas Valentina y Sarahi Heredia quienes son la luz de mis ojos y las que cada día en los momentos difíciles me sacaban una sonrisa.

AGRADECIMIENTOS

La elaboración de este tema de tesis fue gracias a que Dios me otorgo salud e ilumino mi camino en cada momento de debilidad.

Agradezco a mis padres quienes me apoyaron tanto moralmente y económicamente en mi formación profesional.

Agradezco a todos los catedráticos de mi institución académica, quienes me impartieron sus conocimientos y experiencias vividas.

Agradezco a mi director y asesor quienes me brindaron su tiempo, apoyo y conocimientos a lo largo de la elaboración del presente estudio.

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

Al dolor pélvico o abdominal tipo cólico asociado al ciclo menstrual se denomina dismenorrea, origina efectos negativos en mujeres adolescentes, se ha convertido en un trastorno frecuente a nivel mundial, con un rango de prevalencia que varía desde el 45 hasta el 95%, de este porcentaje 10 al 15% presentan episodios intensos de dolor pélvico o abdominal y en un 5% provocan una notoria incapacidad para las actividades de la vida diaria(1).

Rafique Nazish en el año 2018 en la revista de obstetricia y ginecología, mediante un estudio de tipo transversal en el que se incluyó a 370 estudiantes mujeres, demostró mediante el uso de un cuestionario que el 85,7% padecían dismenorrea primara, de esta población el 12.7% presentaba dolor leve, 65.6% era moderado, 8.4% severo, estos eran afectados por el índice de masa corporal concluyendo que las mujeres con bajo peso tienen mayor riesgo de padecer dismenorrea primaria(2).

Milagros Orrego en el año 2018 en Chiclayo – Perú, mediante un estudio de tipo observacional, corte transversal aplicada a una muestra aleatoria de 198 estudiantes, determino una prevalencia de dismenorrea del 90%, del porcentaje descrito el 65,9% de las participantes presentaron una dismenorrea del tipo primaria este dolor menstrual fue descrito como un dolor de intensidad leve en el 60,1%. El factor de riesgo más significativo fue el de mujeres con antecedentes maternos de dismenorrea primaria (3).

Vincenzo De Sanctis en el año 2015, menciona que la prevalencia de dismenorrea primaria en adolescentes es de 16% y 93%, de las cuales experimentan un dolor severo en un 2% a 29%, indican que los factores de riesgo que se relacionan con mayor gravedad son menarquia temprana, cambios en las características de la menstruación como: períodos menstruales prolongados,

flujo menstrual abundante, antecedentes familiares de dismenorrea y que el uso de métodos anticonceptivos orales en esta población favorece a que este trastorno sea menos agresivo(4).

Bazalar Agurto, X. A. en el año 2014 en Lima-Perú, realizó un estudio de tipo observacional, analítico, prospectivo de corte transversal, realizado a 67 internas de la EAP de Obstetricia y 39 internas de la EAP Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, mediante el uso de encuestas se logró determinar una prevalencia de dismenorrea del 66%, en cuanto a la intensidad del dolor según la escala visual análoga se reportó un 38.6% para obstetricia, nutrición 53.8% persistiendo el dolor de 1 a 2 días, se concluyó que los factores de riesgo más significativos fueron sangrado abundante, antecedente materno, dolor abdominal bajo(5).

Nunes Janaina, M.O. en el año 2013 en Panaíba –Brazil, en un estudio transversal con una muestra de 130 mujeres universitarias entre 17 a 33 años utilizando como instrumento de recolección de datos un cuestionario que contenía datos sociodemográficos, ginecológicos y obstétricos determino una prevalencia de 95.4% de dismenorrea, con la utilización de la escala visual análoga se logró establecer que un 51.6% experimentaron un dolor moderado, 36.3% dolor severo, de esta población 20.2% no realizan actividad física(6).

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Situación problemática

En la etapa de la adolescencia las mujeres tienden a sufrir cambios en su organismo, uno de los hechos más significativos es el inicio de su ciclo menstrual (menarquia), que ocasionan cambios fisiológicos y orgánicos, estos pueden manifestarse de forma patológica observándose repercusiones, en la ciclicidad, duración, en cuanto a las características del flujo menstrual, procesos inflamatorios pélvicos que generan cuadros de dolores pélvicos o abdominales en algunas adolescentes. Según un estudio realizado en el Ecuador se ha observado que el inicio más temprano del periodo menstrual en los últimos años

en los adolescentes, fue a los 12 años (38.7%), seguido de adolescentes de 13 años (26.4%) y con un menor porcentaje a los 14 años (12.7%) (7).

Al tener datos que corroboren que el inicio de la menarquía en el Ecuador fue a partir de los 12 años, considerando que la dismenorrea primaria se presenta en los ciclos ovulatorios, la frecuencia con la que se presenta a los 12 años es del 39%, incrementándose a los 14 y 16 años de edad y con una incidencia del 72% entre los 17 a 18 años de edad(8).

Mediante estudios realizados en diferentes países se logró determinar que la dismenorrea primaria es un trastorno prevalente en mujeres adolescentes debido a que generalmente se presenta dos años posteriores a la menarquía (primera menstruación) a su vez esta provoca en la mayoría de ellas un dolor de moderada intensidad que ocasiona interferencia en las actividades cotidianas y escolares de la población.

En la ciudad de Cuenca según un estudio realizado en el Colegio Miguel Merchán Ochoa en el año 2014, se logró determinar una prevalencia de 77.9% de dismenorrea en estudiantes de 13 a 19 años de edad de las cuales un 20.9% presentaron una dismenorrea leve, 49.3% moderada y 29.8 grave(9).

1.2.2. Formulación del problema

Actualmente en la ciudad de Cuenca y sobre todo en áreas rurales de la ciudad, no se han realizado estudios que determinen la gravedad de este padecimiento que se ha convertido en un problema de salud pública el cual genera un sin número de complicaciones en el ámbito social, educativo y de la salud, entre ellos la incapacidad que es generado por el intenso dolor que presenta la adolescente, ocasionando disminución en su rendimiento académico, ausentismo escolar y alteraciones interpersonales, que interfieren en la calidad de vida de las adolescentes.

Por lo mencionado anteriormente se considera importante conocer ¿Cuál es la prevalencia y que factores asociados están vinculados de forma directa con la dismenorrea primaria en adolescentes del Colegio Daniel Hermida periodo lectivo 2018 -2019?

Considerando que la dismenorrea primaria es un trastorno frecuente en las adolescentes que amerita la determinación de la interrogante planteada con anterioridad debido a que los efectos que produce dicha patología interfieren en el desarrollo tanto social, psicológico y educativo normal, es necesario dar a conocer a la población este problema de salud, con el fin de evitar consecuencias tanto en su vida personal, social y educativa.

2. JUSTIFICACIÓN

El código de la niñez y la adolescencia del Ecuador en el Art. 27 establece que “los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a disfrutar del más alto nivel de salud física, mental, psicológica y sexual”, por lo cual se considera importante realizar este estudio en la población seleccionada debido a la repercusión negativa de la dismenorrea primaria tanto en el ámbito social, psicológico y educativo de la adolescente(10).

Por lo mencionado anteriormente, al no existir programas específicos de salud que aborden este trastorno en las adolescentes y al contar con pocos estudios que determinen la causa y la frecuencia de dismenorrea primaria en la ciudad de Cuenca, sobre todo en áreas rurales es importante determinar la prevalencia y los factores asociados que se vinculan de forma directa con este problema.

Los resultados obtenidos aportarán beneficios significativos debido a que pueden identificarse factores modificables sobre los que se pueda incidir para de esta forma prevenir este problema de salud. Considerando que la población de estudio pertenece al área rural, mediante la realización del estudio se pretende lograr concientizar a las adolescentes a mejorar su calidad de vida mediante la promoción y prevención de salud.

El estudio puede aportar datos que beneficien la atención primaria de la salud en el área, puesto que una correcta determinación de la frecuencia de dismenorrea primaria, permitirá su tratamiento adecuado y oportuno evitando la automedicación y los perjuicios psicosociales en las mujeres que la padecen. Adicionalmente, los resultados pueden servir de base para el diseño y realización de estudios que abarquen mayor población, y persigan otros fines mayores.

CAPÍTULO 2

3. FUNDAMENTO TEÓRICO

3.1. Conceptualización

3.1.1. *Dismenorrea*

La dismenorrea es un trastorno caracterizado por dolor pélvico o abdominal tipo cólico que guarda relación con la menstruación. “Deriva etimológicamente del griego (dys: difícil, mens: mes y rhoja: flujo), que significa flujo menstrual difícil o doloroso”(1).

3.1.2. *Ciclo menstrual normal*

Generalmente a partir de los 9 a 12 años de edad, las concentraciones tanto de estrógenos y de luteinizante aumentan, el cambio más significativo que se produce es la reactivación del eje hipotálamo hipofisario gonadal, el ciclo menstrual es considerado como la interrelación tanto de hipotálamo, hipófisis, ovarios y útero. El ciclo menstrual a su vez está dividido en; ciclo ovárico subdividido en dos fases: la folicular y la luteínica; el ciclo endometrial en tres fases proliferativa, secretora y de descamación o menstruación(11).

3.1.3. *Ciclo ovárico*

Fase folicular: en esta fase el hipotálamo por medio de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH), provoca que la hipófisis libere la hormona folículo estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH), generando de esta manera el desarrollo de los folículos ováricos y la síntesis de hormonas esteroideas. Al aumentar los niveles estrógenos, se estimula la proliferación de la mucosa endometrial, produciendo un efecto de retroalimentación negativa sobre la FSH y de retroalimentación positiva en LH, aumentando el espesor de sus vasos, estroma y estructuras glandulares, dando lugar a la fase proliferativa. Esta fase inicia entre el primer día de la menstruación hasta el día 14(11)(12).

Fase luteínica: en esta fase se produce un descenso de los niveles de luteinizante y folículo estimulante, debido a que el cuerpo lúteo genera aumento de progesterona y aumento del estradiol, bajo la acción de la progesterona el endometrio en aproximadamente 12 días al no producirse la implantación del óvulo fecundado pasa a la fase secretora, provocando de esta manera la involución del cuerpo lúteo disminuyendo los niveles de progesterona y estradiol causando descamación del endometrio generando a su vez la menstruación. Esta fase dura 14 ± 1 días(9).

3.1.4. Ciclo endometrial

Fase proliferativa: al iniciar esta fase el tejido de superficie se forma y reviste el endometrio, en esta fase el grosor del endometrio aumenta considerablemente. Todo este proceso coincide con el crecimiento de los folículos ováricos, está controlada por los estrógenos secretados por los mismos. Esta fase dura 9 días(13).

Fase secretora: al no haber fecundación a los 10 a 14 días el cuerpo lúteo se atrofia, posteriormente se produce disminución de las hormonas ováricas como estrógenos y progesterona, estimulando a su vez la secreción hipotalámica e hipofisaria de la hormona liberadora de gonadotropina, folículo estimulante y luteinizante iniciando el ciclo ovárico y endometrial. En esta fase en el tejido endometrial ocurren varios cambios entre ellos se produce una proliferación vascular de las arterias espirales, crece la estructura glandular y madura su estroma(11).

Fase de descamación o menstruación: en esta fase se produce el desprendimiento fisiológico del tejido endometrial, producida como resultado de la disminución hormonal, el tejido se necrosa, exfolia y desprende, de esta manera sus restos son expulsados por la vagina, junto con sangre, moco y células vaginales. Generalmente dura 3 – 5 días, se pierde aproximadamente 30 mililitros de sangre, a este proceso suelen acompañarse de síntomas como dolor pélvico(11)(14).

Un ciclo menstrual es considerado normal cuando dura entre 28 ± 7 días, sin embargo, un 2% de las mujeres tienen periodos menstruales que persisten menos de 21 o más de 35 días, la fase descamativa o menstrual dura entre 4.5 a 8 días, con un sangrado que oscile entre 30 a 80 mililitros(15).

3.2. Clasificación y descripción clínica

Según la etiología de la dismenorrea se distinguen 2 tipos: primaria y secundaria.

3.2.1. *Dismenorrea primaria esencial o funcional*

Es un trastorno generado antes o durante la menstruación, generalmente aparece en los dos años posteriores al inicio de la primera menstruación, por lo cual la población más afectada es la de adolescentes, de causa fisiológica debido a que no está relacionado con anomalías o patologías pélvicas y no guarda relación con ninguna enfermedad orgánica específica. A la exploración física y exámenes complementarios como la ecografía los resultados no reportan ninguna anomalía(16).

3.2.2. *Dismenorrea secundaria*

Dolor pélvico que se asocia con la menstruación, causado por patologías ginecológicas entre ellas la endometriosis, adenomiosis, congestión pélvica, enfermedad inflamatoria pélvica, tumores uterinos (pólipo, mioma), tumores o quistes ováricos, malformaciones genitales y el uso de dispositivos intrauterino, son considerados en parte de carácter hereditario, debido a que en muchas ocasiones existe un familiar de primer grado que padece de endometriosis(17).

3.3. Dismenorrea primaria

Es el dolor tipo cólico asociado a la menstruación, originado en el útero en la mayoría de las ocasiones relacionado con el inicio del flujo menstrual, asociado a ciclos ovulatorios, apareciendo de esta manera con el inicio de la primera menstruación o de 6 a 12 meses posteriores al inicio de la menarquia. Generalmente este dolor dura de 8 a 72 horas, en ocasiones se irradia a región

lumbar o muslos, puede producirse un dolor tan intenso que genera dificultad para realizar las actividades diarias y afectando la calidad de vida(18) (19).

3.3.1. Epidemiología

La dismenorrea primaria tiene una prevalencia del 30 a 90% en diferentes países del mundo, sin embargo, en las adolescentes clasificadas según la OMS de 10 a 19 años de edad su prevalencia se encuentra entre el 51.3 y el 85%, teniendo en cuenta las características demográficas de las adolescentes incluidos en diferentes estudios(20).

En un estudio realizado en un Colegio de la zona urbana de la ciudad de Cuenca se determinó una prevalencia de 77.9%, presentándose un 70.3% en estudiantes de 15 y 18 años (10).

3.3.2. Etiología

Aún no está establecido de una manera precisa cual es la etiología de la dismenorrea primaria, sin embargo se han mencionado factores que influyen en su aparición entre ellos: el aumento de la presión intrauterina, durante el sangrado menstrual la presión del tono uterino basal normal es menor a 10 mmHg, existe de 3 a 4 contracciones sincronizadas rítmicas cada 10 minutos, estos factores se alteran en mujeres con este trastorno, produciéndose un aumento de la presión la misma que puede llegar de 150 -180 mmHg generando de esta manera de 4 a 5 contracciones sin ritmo y coordinación, al existir este aumento la presión uterina supera la presión arterial sistémica, se liberan metabolitos anaeróbicos se produce isquemia endometrial, se estimulan las fibras nerviosas que conllevan a dolor (2) (18).

3.3.3. Fisiopatología

No se conoce con claridad la fisiopatología de la dismenorrea primaria. Sin embargo, se describen sucesos importantes como el incremento de la prostaglandina, originado de las actividades de la COX-2 en el tejido endometrial, que provoca un aumento del tono miometrial y una contracción excesiva, posteriormente el ascenso de los leucotrienos genera estimulación miometrial y

vasoconstricción, el aumento de la vasopresina produce contracciones disrítmicas que ocasiona hipoxia e isquemia en el útero, de esta manera el ascenso de los leucotrienos y el descenso de la prostaciclina influyen de manera directa en la fisiopatología de la dismenorrea. En la fase secretora y proliferativa se ha determinado un incremento de la expresión de citoquinas proinflamatorias y un descenso de los factores de crecimiento todos estos factores están implicados en la regulación de la decidualización, descomposición y reparación del endometrio, exacerbando de manera indirecta en la dismenorrea primaria(4).

3.3.4. Factores de asociados

Entre los factores de asociados que guardan relación con la dismenorrea primaria según estudios realizados mencionamos:

- Antecedentes familiares según un estudio realizado en Chiclayo donde determinan que el factor de riesgo más significativo fue el de mujeres con antecedentes maternos de dismenorrea primaria(3).
- Menarquia temprana un estudio indica que los factores de riesgo que se relacionan con mayor gravedad son menarquia temprana, cambios en las características de la menstruación como: períodos menstruales prolongados, flujo menstrual abundante(4).
- Cantidad de flujo menstrual mediante el uso de encuestas realizadas a estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, se concluyó que los factores de riesgo más significativos fueron sangrado abundante(5).
- Estado nutricional de la adolescente: Rafique Nazish en el año 2018 en la revista de obstetricia y ginecología, mediante un estudio de tipo transversal se demostró mediante el uso de un cuestionario que el 85,7% padecían dismenorrea primara, estos eran afectados por el índice de masa corporal concluyendo que las mujeres con bajo peso tienen mayor riesgo de padecer dismenorrea primaria(2).
- Sedentarismo: determinado según un estudio realizado en Brasil se constató que un 20.2% no realizan actividad física(6).

- Tabaquismo, alcohol y drogas: posterior a la realización de una regresión logística binaria entre el estilo de vida de estudiantes universitarias en España pudieron identificar que el consumo de bebidas alcohólicas y cigarrillo incrementan el riesgo de padecer dismenorrea (40).

3.3.5. *Diagnostico*

El diagnóstico de la dismenorrea primaria es clínico, el cual requiere de una correcta anamnesis, examen físico general y exámenes complementarios.

Anamnesis: tener presente que los síntomas propios de este trastorno incluyen dolor abdominal localizado en el hipogastrio el mismo que puede o no tener irradiación a la región lumbar y miembros inferiores, con una duración de 8 -72 horas que se acontece con el inicio del flujo menstrual. Entre los síntomas asociados tenemos cefalea, diarrea, fatiga, náuseas o vómitos. Importante indagar sobre antecedentes familiares(21).

Examen ginecológico al igual que los exámenes complementarios no son fundamental debido a que los resultados suelen ser normales(21) (22).

Sin embargo, es necesario exámenes complementarios como ecografía, tomografía, resonancia magnética con la finalidad de un correcto diagnóstico diferencial y el manejo más adecuado.

3.3.6. *Tratamiento*

Existen diferentes tipos de tratamiento los mismos que abarcan medicamentos antiinflamatorios no esteroideos, anticonceptivos orales y los métodos no farmacológicos dentro de los cuales se puede mencionar la fisioterapia y las intervenciones psicológicas(23).

- **Farmacológicos:**

Antinflamatorios no esteroideos: tienen como finalidad la inhibición de la enzima ciclo-oxigenasa, generando un descenso de las prostaglandinas,

responsables de la fisiopatología de la dismenorrea primaria. Estos fármacos se encargan de aliviar el dolor menstrual y relajar los músculos del útero, aun no existen estudios que afirmen que la combinación de varios fármacos tenga eficacia en este trastorno. Los fármacos más recomendados según estudios realizados son el paracetamol, ibuprofeno 200 a 600 miligramos cada 6 horas, naproxeno sódico 440 a 550 miligramos, posteriormente 220 a 275 miligramos cada 12 horas, se recomienda su administración de uno o dos días antes del inicio de la menstruación, continuar dos a tres días posteriores al inicio(21)(24).

Anticonceptivos orales: Aun no existen datos que aseguren la efectividad de su uso en el tratamiento de la dismenorrea primaria, sin embargo, en estudios se menciona que su uso está indicado en adolescentes que no responden a AINES. Su función es disminuir el revestimiento endometrial e inhibir la ovulación y la producción de progesterona, debido a que esto genera producción de prostaglandinas y leucotrienos responsables del dolor menstrual, se ha demostrado que el uso de anticonceptivos orales combinados a dosis baja como levonogestrel 100 mg más etinilestradiol 20 mg reduce el dolor experimentado en dismenorrea moderada y severa(25).

En las adolescentes con dismenorrea primaria que requieran anticoncepción, el tratamiento de primera línea en este tipo de pacientes es el uso de anticonceptivos hormonales(26).

- **No farmacológicos**

En varios estudios realizados se han descrito medidas no farmacológicas útiles en el tratamiento de la dismenorrea primaria, no invasivas y mínimamente invasivas que producen alivio de los síntomas, entre ellos mencionados la acupuntura y acupresión, biorretroalimentación, tratamientos térmicos, técnicas de relajación y la estimulación eléctrica transcutánea (TENS)(27).

3.3.7. Adolescencia

La adolescencia es el periodo de transición entre la infancia y la edad adulta, que trae consigo una serie de cambios físicos, psicológicos, emocionales y sociales, comienza con la pubertad y culmina cuando se completa el crecimiento y

desarrollo físico y maduración psicosocial. Según la OMS es el periodo entre los 10 a 19 años de edad, según estudios se describen 3 etapas: 10 a 14 años adolescencia inicial, 15 a 17 años adolescencia media y 18 a 21 años adolescencia tardía(28).

Durante este período se produce en la mujer la menarquia, o primera menstruación, el cual se considera el indicador de maduración sexual más utilizado.

3.3.8. Menarquia

La menarquia o denominada primera menstruación es el acontecimiento más significativo que se presenta durante el desarrollo puberal de la mujer, generalmente ocurre dos años después de la aparición de la telarquia y en estadios de Tanner mamario III-IV, se presenta a la edad de 12 años, sin embargo, en el 11% de las mujeres se presenta a los 11 años y un 3% se presenta a los 14 años(29)(30)(31).

3.3.9. Dismenorrea

La dismenorrea es un trastorno caracterizado por dolor abdominal o pélvico que puede presentarse antes de la menstruación o durante la menstruación. “Deriva etimológicamente del griego (dys: difícil, mens: mes y rhoja: flujo), que significa flujo menstrual difícil o doloroso”. Se ha subdividido en dos tipos dismenorrea primaria y dismenorrea secundaria(1).

CAPÍTULO 3

4. HIPÓTESIS

La dismenorrea primaria tiene una prevalencia elevada, en mujeres de adolescentes del Colegio Daniel Hermida y se ve influenciada por una variedad de factores, los de mayor relevancia son edad de la menarquia, cantidad de flujo menstrual y antecedentes maternos de dismenorrea.

5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Determinar la prevalencia y factores asociados a dismenorrea primaria en adolescentes del Colegio Daniel Hermida Santa Ana periodo lectivo 2018-2019.

5.2. Objetivos específicos

1. Identificar las características sociodemográficas: edad del estudiante, estado civil, condición socioeconómica.
2. Determinar los factores asociados a dismenorrea primaria en adolescentes del Colegio Daniel Hermida, tales como edad de la menarquia, hipermenorrea, antecedentes familiares, bajo peso, hábitos de riesgo (consumo de alcohol, cigarrillo y drogas) y paridad en estudiantes.
3. Establecer la relación entre dismenorrea primaria y los factores asociados tales como hipermenorrea, antecedentes familiares, bajo peso, hábitos de riesgo (consumo de alcohol, cigarrillo y drogas) y paridad en estudiantes del Colegio Daniel Hermida.

CAPÍTULO 4

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Diseño general del estudio

6.1.1. Tipo de estudio

Fue un estudio cuantitativo, analítico y de corte transversal.

6.1.2. Área de investigación

El tema de investigación se desarrolló en el COLEGIO DANIEL HERMIDA, se incluyeron 159 mujeres adolescentes del periodo lectivo 2018- 2019, el cual está ubicado en la parroquia Santa Ana una parroquia rural de la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, el colegio cuenta con 300 estudiantes de los cuales 159 son mujeres.

6.1.3. Universo de estudio

El universo de estudio estuvo conformado por 159 mujeres de 15 a 19 años de edad, que estuvieron matriculadas en el Colegio “Daniel Hermida” en el año lectivo 2018- 2019, por lo tanto, se trabajó con un universo heterogéneo finito.

6.1.4. Selección y tamaño de la muestra

No se realizó cálculo del tamaño de la muestra debido a que se trabajó con todo el universo que estuvo conformado por estudiantes de sexo femenino del Colegio Daniel Hermida que se encuentren cursando el periodo lectivo 2018-2019, el universo está conformado por 159 adolescente de 15 a 19 años de edad.

6.1.5. Unidad de análisis y observación

La unidad de observación correspondió al Colegio Daniel Hermida de la ciudad de Cuenca. La unidad de análisis fueron las estudiantes de la sección bachillerato durante el periodo lectivo 2018 - 2019.

6.2. Criterios de inclusión y exclusión

6.2.1. Criterios de inclusión

- Estudiantes que se encuentren matriculadas en el colegio Daniel Hermida en el periodo septiembre lectivo 2018- 2019.
- Mujeres de 15 a 19 años de edad.
- Estudiantes que tengan el consentimiento informado/asentimiento informado, firmado por sus representantes o ellas en el caso de ser mayores de edad.

6.2.2. Criterios de exclusión

- Mujeres de 15 a 19 años de edad que se encuentren embarazadas.
- Mujeres menores de 15 años o mayores de 19.
- Mujeres que aún no hayan tenido la menarquia.
- Estudiantes que no acepten participar y/o no tengan su firma o la de su representante en el consentimiento informado/asentimiento informado.

6.3. Métodos, técnicas e instrumentos

6.3.1. Métodos para la obtención de la información

Previo a revisiones bibliográficas con el fin de indagar prevalencia y factores asociados a dismenorrea primaria tanto a nivel internacional, nacional y local acerca del tema planteado, se procedió a realizar la aprobación del protocolo por parte del Comité Institucional de Ética en Investigación de Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca, la autorización correspondiente de institución educativa Daniel Hermida, firma de consentimientos informados por representantes de población seleccionada y firma de asentimientos informados (anexo 1 – anexo 2) por parte de las adolescentes, se procedió a recolectar la información de las mujeres de 14 a 19 años de edad que se encuentren cursando el periodo lectivo 2018-2019.

mediante una encuesta tomada de un estudio realizado en la ciudad de Quito con características similares, la misma que fue modificada por mi autoría el cual consta de datos generales, menstruación en un ítem se determinó mediante la cuantificación subjetiva de sangrado uterino anormal (Esquema pictórico de valoración hemática) hipermenorrea, antecedentes ginecológicos familiares, estilos de vida y formulario de método Graffar-Mendez Castellanos utilizado para determinar la condición socioeconómica de los padres de la adolescentes. Estos datos fueron registrados en el formulario (anexo 3 – anexo 4). Modificada por la investigadora para el efecto.

6.3.2. Técnica e instrumentos

Para la recolección de los datos fue necesario el uso de un formulario de preguntas, el mismo que fue tomado de un estudio realizado en la ciudad de Quito con características similares, y modificado por la autora de la investigación. Dicho formulario consta de datos generales, menstruación en un ítem se determinó mediante la cuantificación subjetiva de sangrado uterino anormal (Esquema pictórico de valoración hemática) hipermenorrea, antecedentes ginecológicos familiares, estilos de vida y formulario de método Graffar-Mendez Castellanos utilizado para determinar la condición socioeconómica de los padres de las adolescentes. Estos datos fueron registrados en el formulario (anexo 3 – anexo 4). Modificada por la investigadora para el efecto.

6.4. Plan de análisis de los resultados

Los datos de los formularios fueron transcritos a una base de datos digital, asignando un valor numérico para el reemplazo de los datos encontrados en cada uno de los formularios.

Para el análisis de los datos y la construcción de la base de datos digital se utilizó el programa estadístico SPSS v. 15.0.0.0 (versión gratuita). El análisis consistió en la descripción de las variables univariadas mediante tablas de frecuencias, porcentajes y tablas cruzadas. Para las variables cuantitativas se determinó el tipo de distribución de los datos, y se presentaron estimadores de tendencia central y de dispersión.

Para determinar la asociación estadística entre los factores asociados estudiados y la presencia de dismenorrea primaria, se consideró las pruebas de Odds Ratio para el análisis bivariado, el intervalo de confianza empleado fue del 95%, con un margen de error del 5%, considerándose como valores estadísticos significativos todos aquellos que presenten un valor $p < 0.050$.

Para el análisis descriptivo se utilizará tablas de frecuencia y porcentajes, sin descartar la necesidad de hacer uso de gráficos de barra simples, dobles o pasteles.

6.5. Aspectos éticos

Este estudio se trata de una “Investigación con riesgo mínimo”, ya que la participación es voluntaria, anónima y no contienen ninguna intervención experimental.

Previo al estudio realizado en el Colegio Daniel Hermida de la parroquia Santa Ana, se solicitará la autorización al Comité Institucional de Ética en Investigación de Seres Humanos de nuestra Facultad y se dará a conocer el consentimiento informado para menores de edad a cada representante de la población seleccionada en proyecto de investigación, además se dará a conocer el asentimiento informado para cada participante, respetando la autonomía de participar o no en el mismo, poniendo en práctica de esta manera en el principio de beneficencia y no maleficencia.

6.6. Descripción de variables

- **Variables dependientes:** dismenorrea primaria.
- **Variables independientes:** edad de la menarquia, hipermenorrea, antecedente familiar de dismenorrea, bajo peso, hábitos de riesgo (consumo de alcohol, cigarrillo y drogas) y paridad en estudiantes.
- **Variables intervinientes:** Edad, condición socioeconómica de los padres.

CAPÍTULO 5

7. RESULTADOS

7.1. Control de calidad

Se procedió a la recolección de datos necesaria para la investigación a todo el universo en estudio, el mismo que corresponde a 159 estudiantes femeninas de la sección Bachillerato del Colegio Daniel Hermida de la ciudad de Cuenca.

Durante el proceso de recolección de datos se excluyó a 28 de las estudiantes debido a su manifestación expresa de no querer formar parte del estudio, por lo cual se pudieron obtener datos de las 131 estudiantes restantes, las mismas que cumplieron a cabalidad con todos los criterios de inclusión establecidos previos a la recolección.

7.2. Resultados del estudio

7.2.1. Características sociodemográficas de la población

Tabla 1. Características sociodemográficas de las estudiantes de la sección Bachillerato del Colegio Daniel Hermida de la ciudad de Cuenca durante el periodo lectivo 2018 – 2019.

Características socio demográficas		Frecuencia	Porcentaje
Grupo etario*	Adolescencia media (15 - 17 años)	105	80,2
	Adolescencia tardía (18 - 21 años)	26	19,8
Estado civil	Soltera	127	96,9
	Unión libre	4	3,1
Condición socio - económica**	Alto	1	0,8
	Medio alto	2	1,5
	Medio bajo	25	19,1
	Bajo	96	73,3
	Marginal	7	5,3

* Edad: mínimo: 15, máximo: 19, media: 16,49 ± 1,13
** Condición socioeconómica: estratificación según Método Graffar - Méndez Castellanos

Fuente: Encuestas
Elaborado por: Lojano Tatiana

La edad de la población en estudio tuvo una media de 16,49 años \pm 1,13 (edad mínima: 15 años, edad máxima: 19 años). De la misma manera se determinó 105 estudiantes (80,2%) en adolescencia media, y 26 (19,8%) en adolescencia tardía.

El estado civil más frecuente fue el soltero con 127 estudiantes (96,9%), llama la atención que las 4 estudiantes restantes (3,1%) indicaron encontrarse en unión libre. La condición socioeconómica de los padres fue evaluada mediante el test de Graffar - Méndez Castellanos, observándose que 96 estudiantes (73,3%) pertenecen al estrato social IV o bajo, de la misma manera 25 (19,1%) pertenece al estrato III o medio bajo, 7 (5,3%) al estrato V o marginal y solamente 3 (2,3%) se encontraban en los estratos sociales I y II.

7.2.2. Prevalencia de la dismenorrea primaria

Tabla 2. Prevalencia de dismenorrea primaria en estudiantes de la sección Bachillerato del Colegio Daniel Hermida de la ciudad de Cuenca durante el periodo lectivo 2018 – 2019.

Dismenorrea primaria	Frecuencia	Porcentaje
Si	125	95,4%
No	6	4,6%
Total	131	100,0%

Fuente: Encuestas
Elaborado por: Lojano Tatiana

Se pudo observar una frecuencia de dismenorrea en 125 estudiantes (95,4%) y solamente 6 (4,6%) no presentaban tal patología (IC95%: 1,01 – 1,08).

7.2.3. Factores asociados a dismenorrea primaria

Tabla 3. Frecuencia de los factores asociados a dismenorrea primaria en las estudiantes de la sección Bachillerato del Colegio Daniel Hermida de la ciudad de Cuenca durante el periodo lectivo 2018 – 2019.

Factores asociados a dismenorrea primaria		Frecuencia	Porcentaje
Hipermenorrea	Si	23	17,6
	No	108	82,4
Antecedente familiar de dismenorrea	Si	85	64,9
	No	46	35,1
Menarquia temprana*	Si	8	6,1
	No	123	93,9
Bajo peso**	Si	7	5,3
	No	124	94,7
Hábitos de riesgo	Si	21	16,0
	No	110	84,0
Paridad	Si	5	3,8
	No	126	96,2
* Menarquia temprana: < 10 años ** IMC: Mínimo: 13.36, Máximo: 30.32, Media: 22.40 ± 2.82			

Fuente: Encuestas
Elaborado por: Lojano Tatiana

La hipermenorrea fue cuantificada subjetivamente por las estudiantes mediante el calendario pictórico de sangrado menstrual (QBWPC) en el que se considera el número de días de sangrado, cantidad de toallas o tampones utilizados y la presencia de coágulos; este factor estuvo presente solo en 17 estudiantes (17,6%).

El antecedente familiar de dismenorrea se encontró en 85 estudiantes (64,9%). La menarquia temprana estuvo presente solo en 8 estudiantes (6,1%) considerándose una edad de menarquia temprana cuando esta ocurre antes de los 10 años de edad.

En cuanto al Índice de masa corporal (IMC) el valor mínimo fue 13.36, el máximo de 30.32, con un valor medio de 22.40 ± 2.82. Se considera como factor asociado

a valores inferiores de los valores referenciales a la normalidad, encontrándose así a 7 estudiantes (5,3%) dentro de este rango.

Los hábitos de riesgo como tabaquismo, alcoholismo y consumo de drogas ilícitas fueron determinados en 21 estudiantes (16%), encontrándose el consumo de alcohol en todas ellas, mientras que el consumo de tabaco u otras drogas solo estuvo presente en el 1,5%. La paridad en cambio solo en 5 estudiantes (3,8%).

7.2.4. Asociación estadística entre la presencia de dismenorrea primaria y los factores asociados

Tabla 4. Relación estadística entre los factores asociados y la dismenorrea primaria en las estudiantes de la sección Bachillerato del Colegio Daniel Hermida de la ciudad de Cuenca durante el periodo lectivo 2018 – 2019.

Factores asociados		Dismenorrea primaria		Total	OR	Valor P
		Si	No		IC 95%	
Hipermenorrea	Si	21	2	23	0,404 (0,069-2,350)	0,313
	No	104	4	108		
Antecedentes familiares de dismenorrea	Si	82	3	85	1,907 (0,369-9,853)	0,441
	No	43	3	46		
Menarquia temprana	Si	6	2	8	0,101 (0,015-0,664)	0,017
	No	119	4	123		
Bajo peso	Si	5	2	7	0,083 (0,012-0,568)	0,011
	No	120	4	124		
Hábitos de riesgo	Si	18	3	21	0,168 (0,031-0,899)	0,037
	No	107	3	110		
Paridad	Si	3	2	5	0,049 (0,006-0,381)	0,004
	No	122	4	126		

Fuente: Encuestas
Elaborado por: Lojano Tatiana

Para el análisis estadístico se realizó el cruce respectivo de las variables correspondientes a los factores asociados con el diagnóstico de Dismenorrea primaria, los mismos que fueron dicotomizados, obteniéndose los siguientes resultados:

Los datos sugieren que la presencia de hipermenorrea disminuye en un 60% el riesgo de dismenorrea. Sin embargo, esta asociación no es estadísticamente significativa. [OR: 0,404 (IC: 0,069 – 2,350) p: 0,313].

El factor de antecedentes familiares de dismenorrea incrementa el riesgo de padecer esta patología en 0,9 veces. Sin embargo, estos datos tampoco presentan significancia estadística (IC95%: 0,369-9,853), con un valor P no significativo (p= 0,441).

La menarquia temprana, es decir antes de los 10 años de edad se presenta como un factor protector para el padecimiento de dismenorrea primaria, con valores estadísticamente significativos [OR=0,101 (IC95%: 0,015-0,664) Valor p: 0,017].

El bajo peso valorado con un IMC inferior a los 18 kg/m², demostró asociación estadísticamente significativa con dismenorrea primaria en las adolescentes, sugiriendo ser un factor de protección, sin embargo, esto podría corresponder a un sesgo poblacional por la baja frecuencia de casos con el factor de riesgo. [OR=0,083 (no valorable) - (IC95%: 0,012-0,568) - Valor p: 0,011].

La presencia de hábitos de riesgo en las adolescentes parece disminuir el riesgo de padecer dismenorrea primaria, siendo el consumo de alcohol el más frecuente, con datos estadísticamente significativos. [OR=0,168 (IC95%: 0,031-0,899) Valor p: 0,037]. Son conocidas las propiedades miorelajantes del alcohol sobre el miometrio que en parte podrían explicar estos hallazgos, además no se analizó el tiempo ni la intensidad de consumo. En todo caso, no se aconseja utilizar este método como prevención.

Finalmente, el haber tenido al menos 1 hijo se presenta como un factor protector para la dismenorrea, datos que se presentaron estadísticamente significativos, sin embargo, no concluyentes al presentar una muy baja frecuencia de casos con el factor. [OR=0,049 (No valorable) - (IC95%: 0,006-0,381) - Valor p: 0,004].

CAPÍTULO 6

8. DISCUSIÓN

La dismenorrea se define como la presencia de dolor tipo cólico de intensidad variable que ocurre antes, durante o después de la menstruación, y que en muchos de los casos incapacita a las mujeres durante la realización de sus actividades diarias, afectando severamente su estilo y calidad de vida (1).

De acuerdo a las cifras de prevalencia, Ortíz en la ciudad de México durante 2016 en su estudio de revisión indica que la prevalencia de esta patología se mantiene variante entre el 40% y 90%, dependiendo principalmente del país o zona geográfica de la población (32), de la misma manera Reyes en la Universidad de Cádiz en 2018 y tras el análisis de 11 artículos publicados en revistas indexadas concluye que la prevalencia de dismenorrea se ubica entre el 20% y 90% de la población general, indicando además que esta genera incapacidad en aproximadamente el 15% de las mujeres que la padecen (33), al igual que Ortíz y colaboradores en la ciudad de México durante 2018 quienes también indican que la prevalencia de esta alcanzaría el 95% (34).

Por otra parte, Caice y Coaboy en la ciudad de Guayaquil en un estudio realizado en diferentes instituciones educativas secundarias durante 2017 pudieron identificar una frecuencia de casos del 76% en estudiantes entre los 12 y 15 años, siendo el estado civil soltero en su totalidad (35); Orrego en Perú durante 2018, en su estudio pudo encontrar una prevalencia del 90%, señalando que el grupo etario en este estudio estuvo entre los 10 y 19 años, además que no se consideró el estado civil, ni condición socioeconómica (36). Gómez, en Perú durante 2017, analizando los datos de 84 adolescentes que tuvieron por edad media 15,8 años concluyó que la prevalencia fue del 94,5% (37). Vélez y Velásquez en la ciudad de Loja en 2016 pudieron analizar a 335 adolescentes entre 11 y 15 años, indicando una prevalencia del 79%, pero al igual que en el estudio anterior, no se considera ni estado civil, ni estado socioeconómico (38). En contraste a estos estudios, en el presente se pudo determinar una prevalencia del 95,4%, mientras que la población en estudio estuvo entre los 15 y 19 años

de edad, con una media de $16,49 \pm 1,13$, de las cuales el 97% se mantenía soltera, siendo la condición socioeconómica predominante la baja y media baja siendo datos muy similares a los encontrados en México, España y Perú, lo cual podría deberse a que la población estudiada en todos los estudios pertenecía a la adolescencia tardía, mientras que el estudio Guayaquileño y el de la ciudad de Loja incluía a adolescentes desde los 12 años de edad, lo que podría alterar los valores de prevalencia.

De acuerdo con los factores asociados, la hipermenorrea no mostró significancia estadística, presentándose como factor que disminuye el riesgo de dismenorrea, en contraste a los resultados obtenidos por Al-Matouq y colaboradores en Kuwait, 2019 donde pudieron demostrar que el flujo menstrual abundante tiene mayor relación con los dolores menstruales a pesar que una duración normal en el ciclo menstrual (39), de la misma manera Fernández-Martínez y colaboradores en España durante 2018 concluyeron que el un flujo menstrual por encima de lo normal incrementa el riesgo para padecer dismenorrea en las mujeres universitarias ($p=0,003$) (40), Vilšinskaitė y colaboradores en Lituania, 2019 quienes al igual que los estudios previos indicaron que el flujo menstrual abundante y un tiempo de sangrado mayor tienen mayor riesgo de presentarse con dolor menstrual (41); sin embargo, en el presente estudio dicho factor se presentó como protector frente a la dismenorrea primaria, pero su asociación estadística no demostró significancia, lo cual podría deberse principalmente a que la frecuencia de casos de dismenorrea fue relativamente menor a la presentada en los estudios previamente citados, donde los casos de hipermenorrea estuvieron presentes en mayor cantidad.

De la cruz y colaboradores en Perú durante 2018, en su estudio realizado en mujeres universitarias evidenciaron que el antecedente materno de dismenorrea estuvo presente en el 54% de las estudiantes con diagnóstico de dismenorrea (42), de la misma manera Orrego en su estudio realizado en Perú, encontró asociación estadística significativa entre la presencia de dismenorrea en la madre y la dismenorrea primaria en adolescentes de bachillerato (36), al igual que Muluneh y colaboradores en Etiopía, 2018 quienes observaron que el antecedente materno de dismenorrea incrementa hasta 9 veces el riesgo en las

adolescentes de padecer esta patología, con datos estadísticamente significativos [AOR (95% CI) = 9.79 (4.99, 19.20)] (43); de manera similar a la expuesta en estos estudios, en el presente también se evidenció incremento del riesgo con la presencia de este factor, sin embargo estos datos no demostraron de relación estadística significativa lo cual podría estar sujeto a una escasa homogeneidad entre las estudiantes que tenían el factor asociado a dicha patología y las estudiantes que no presentaban el factor.

Citando nuevamente a Muluneh y colaboradores, quienes expusieron que la menarquia temprana incrementa el riesgo de padecer dismenorrea primaria, denotando valores estadísticamente significativos [(IC 95%) = 4.10 (1.21,13.09)] (43), Ameade y colaboradores en Ghana durante 2018, quienes también encontraron datos estadísticamente significativos tras realizar la asociación entre la menarquia antes de los 10 años y el diagnóstico actual de dismenorrea ($p=0,005$) (44), y el estudio realizado por Al-Matouq y colaboradores, los cuales concluyeron que este factor corresponde a un riesgo, con datos similares a los previamente expuestos ($P=0,005$) (39); se puede concluir que este incrementaría el riesgo de padecer esta patología, lo cual contradice los resultados expuestos por Jiménez y colaboradores en Colombia durante 2013 donde la menarquia temprana reduciría el riesgo de padecer dismenorrea ($OR= 0,58 - p=0,05$) (45), Bautista y colaboradores en Colombia durante 2009, quienes de la misma forma concluyen presencia de protección de este factor frente a la dismenorrea, sin embargo son datos poco significativos ($p=0,17$) (46), y los antes mencionados en el presente estudio, donde se indicó que a menor edad de la menarquia existe menor riesgo de padecer dolor menstrual, con datos estadísticamente significativos ($p=0,017$), poniendo a consideración la existencia de diferencias raciales entre el presente estudio y los demás que fueron realizados en población de un grupo étnicos diferentes.

Jiang y colaboradores en China, 2018 lograron determinar que las alteraciones en el IMC, ya sean por déficit o por exceso incrementan el riesgo de dismenorrea ($p<0,05$) frente a las mujeres que presentaron un IMC normal (47), así también Kafaei-Atrian y colaboradores en Irán, 2019 encontraron asociación estadística significativa ($p>0,05$) entre valores antropométricas alteradas (medidas como

perímetro abdominal e índice cintura/cadera) y la presencia no solo de dismenorrea, sino también de otras alteraciones menstruales, como alteraciones en el flujo menstrual y el tiempo de duración del sangrado menstrual alterado (48); Xu y colaboradores en China, 2018 obtuvieron resultados semejantes a los previamente mencionados frente a las alteraciones por exceso en el IMC y la presencia de dismenorrea [(OR = 1,20, IC 95%: 1,14-1,41)], relacionando además esta condición como predictor para la aparición de hipertensión en mujeres jóvenes (49). Por otra parte Prieto en España durante 2016 en su estudio de observación clínica pudieron concluir que el bajo peso podría reducir significativamente la frecuencia de otras patologías que se producen en pacientes obesas (50), al igual que Lasso y colaboradores en Ecuador durante 2015 quienes observaron que un IMC bajo reduce el riesgo de padecer esta patología (OR= 0,85 p=0,54) (51), al igual a los señalados en el presente estudio donde se observó que la presencia de un peso bajo corresponde a un factor protector frente a la dismenorrea, con datos estadísticos significativos.

Fernández y colaboradores, tras la realización de una regresión logística binaria entre el estilo de vida de estudiantes universitarias en España pudieron identificar que el consumo de bebidas alcohólicas y cigarrillo incrementan el riesgo de padecer dismenorrea (p=0,001), así mismo relacionan a este riesgo el consumo de cafeína (40), al igual que Carman y colaboradores en Turquía, 2018 también relacionan el consumo de cafeína y tabaco con el dolor premenstrual, además de la cefalea relacionada con la menstruación (52); Jenabi y colaboradores en Irán, 2019 también demostraron la existencia de un riesgo por parte del tabaquismo y la dismenorrea (OR = 1.53; IC del 95%: 1.21, 1.85) (53), mientras que Ju y colaboradores en 2014 no encontraron una verdadera relación entre el consumo de tabaco u otras sustancias para el diagnóstico de dismenorrea (54); discrepando de estos resultados, en el presente estudio, la presencia de estos hábitos de riesgo fueron catalogados como factores que disminuyen el riesgo de dismenorrea, con datos estadísticamente significativos (p=0,037), sin embargo no existe un adecuado análisis con respecto a dichos hábitos, ya que los datos están basados a la percepción subjetiva de cada una de las estudiantes encuestadas, por lo que dicho valor protector no podría considerarse como tal,

siendo necesario un análisis a mayor profundidad que pueda corroborar dicha asociación.

Finalmente, el antecedente de haber sido madre en las adolescentes fue catalogado como factor protector para el diagnóstico de dismenorrea, con datos estadísticos significativos ($p=0,004$), los mismos que se asemejan a los presentados por Ju y colaboradores, quienes indican que la paridad reduce el riesgo de padecer dicha patología, y disminuye notablemente la intensidad del dolor en aquellas que ya la padecen ($p<0,05$) (54), al igual que Alberico y colaboradores en Italia en 2018, quienes indicaron que la presencia de un parto disminuye notablemente el dolor pélvico en pacientes con dismenorrea y otras enfermedades pélvicas como la endometriosis (IC 95% 77-90%) (55), por otra parte Righarts y colaboradores, en Nueva Zelanda en 2018 no pudieron encontrar una verdadera relación estadística que indique protección por parte del embarazo para la dismenorrea, sin embargo, dicho estudio fue realizado en pacientes con dismenorrea secundaria a endometriosis (56), al igual que Muluneh, quien tampoco pudo demostrar esta relación, sin embargo señala que el inicio de la vida sexual podría mejorar en gran medida el dolor menstrual AOR (IC 95%) = 0.24 (0.10.0.55) (43).

Es importante señalar que la dismenorrea primaria en el presente estudio exhibe cifras de prevalencia elevadas pero que van acorde a las expresadas en estudios tanto nacionales como internacionales, además de que existieron varios factores asociados que demostraron reducir el riesgo de padecer esta patología contrariamente a lo que expresan otros estudios realizados en poblaciones con características similares a la nuestra, pero como se mencionó con anterioridad estos valores no pueden ser valorados como correctos, siendo necesarios estudios más concretos sobre dichos factores que pudieran corroborar la presencia de verdadera protección frente a esta patología.

9. CONCLUSIONES

Tras el análisis de los resultados se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

- La prevalencia de la dismenorrea primaria en las adolescentes del colegio Daniel Hermida de la ciudad de Cuenca es tan elevada que está presente en casi toda la población con un porcentaje 95.4%, coincidiendo con la reportada en otros estudios.
- Los factores como menarquia temprana, bajo peso y hábitos de riesgo correspondieron a factores protectores para la dismenorrea primaria con datos estadísticamente significativos, sin embargo, dichos datos estuvieron sujetos a sesgo poblacional por lo que no se consideran confiables.
- La paridad, correspondía a un factor protector para la dismenorrea primaria.

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar un análisis más profundo en cuanto a los factores asociados, en el que pueda incluir a adolescentes de varios centros educativos.
- Realizar un estudio más detallado sobre los factores asociados que sugieren protección frente a esta patología, corroborando una verdadera reducción del riesgo en las adolescentes de la ciudad de Cuenca.
- Implementar un programa de educación sexual y reproductiva en el que se aborde temas como dismenorrea y métodos para prevenirlo o manejarlo, logrando que de esta manera las estudiantes tengan mayor conocimiento sobre estos temas, evitando así posibles complicaciones.
- Mantener capacitado al personal que labora en la institución para que puedan identificar ciertos factores de riesgo que podrían complicar esta patología.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vázquez P. Fisioterapia en la dismenorrea primaria: masoterapia en comparación al ejercicio terapéutico [Internet]. Universidad de Coruña; 2018. Disponible en: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/20688/V%C3%A1zquezHerrero_Paula_TFG_2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y
2. Rafique N, Al-Sheikh MH. Prevalence of primary dysmenorrhea and its relationship with body mass index: Primary dysmenorrhea and body mass index. *J Obstet Gynaecol Res.* septiembre de 2018;44(9):1773-8.
3. Milagros Jeniffer Orrego Carbajal. Características, factores asociados y manejo de la dismenorrea en estudiantes de dos institutos superiores de Chiclayo agosto-diciembre 2016. [Perú]: Universidad de San Martín de Porres; 2018.
4. Sanctis VD, Soliman A, Bernasconi S, Bona G, Bozzola M, Buzi F, et al. Primary Dysmenorrhea in Adolescents: Prevalence, Impact and Recent Knowledge. *Pediatr Endocrinol Rev.* 2015;13(2):10.
5. Agurto XAB. Prevalencia y factores asociados a la dismenorrea en internas de las E.AP.. de obstetricia y nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2014. [Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
6. Nunes JM de O, Rodrigues J do A, Moura MS de F, Batista SRC, Coutinho SKSF, Hazime FA, et al. Prevalência de dismenorreia em universitárias e sua relação com absenteísmo escolar, exercício físico e uso de medicamentos. *Rev Bras Em Promoção Saúde.* 6 de mayo de 2014;26(3):381-6.
7. Montesdeoca R. Prevalencia del embarazo en la adolescencia en el año 2009 en la Fundación Pablo Jaramillo Crespo y factores asociados al embarazo adolescente. [Ecuador]: Universidad del Azuay; 2013.
8. Rodríguez M. Problemas ginecológicos más frecuentes y anticoncepción en la adolescencia. En: *Curso de Actualización Pediatría 2017.* 3.0. Madrid: Lua Ediciones; 2017. p. 223-32.
9. León WDL, Calle AMM, Valarezo AIU. Prevalencia de dismenorrea en las estudiantes de 13 - 19 años y su relación con el estado nutricional. "Colegio Miguel Merchán Ochoa". Cuenca - Ecuador. 2014. 2014;59.
10. Código de la niñez y la adolescencia [Internet]. Derechos garantías y deberes. Sec. Derechos de supervivencia, 100 2017 p. 107. Disponible en: <http://www.lexis.com.ec/wp-content/uploads/2017/09/CODIGO-DE-LA-NIN%CC%83EZ-Y-ADOLESCENCIA.pdf>
11. Jiménez MJR, Aguilá NC. El ciclo menstrual y sus alteraciones. En: *Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria*

- [Internet]. España: Lua Ediciones; 2017. p. 83. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2017/08/Pediatria-Integral-XXI-5_WEB.pdf
12. Zhingre VMP, Castillo PAP. Prevalencia de trastornos del ciclo menstrual y factores asociados en estudiantes de la facultad de ciencias médicas, Universidad de Cuenca. 2016. [Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2016.
 13. Nelly D. Conocimiento sobre la menarquia en las adolescentes de la Institución Educativa Micaela Bastidas Puyucahua – Huancavelica, 2017 [Internet]. [Perú]: Universidad Nacional de Huancavelica; 2017. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1054/TP-UNH-OBST.00090.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 14. Caravajal J, Ralph Constanza. Manual Obstetricia y Ginecología. [Internet]. VII; 2017. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/04/Manual-Obstetricia-Ginecologia-2017.pdf>
 15. Aguilar Macías AS, Miranda M de los Á, Quintana Díaz A. La mujer, el ciclo menstrual y la actividad física. Rev Arch Méd Camagüey. abril de 2017;21(2):294-307.
 16. Debain L, Sauvanet E, Petit E, Azria E. Dismenorrea. EMC - Tratado Med. marzo de 2017;21(1):1-5.
 17. Muñoz J. Kinesiotape y dismenorrea. [Soria]: Universidad de Valladolid; 2017.
 18. Sahin ME, Sahin E, Madendag Y, Madendag IC, Tayyar AT, Özdemir F, et al. The Effect of Anterior Uterocervical Angle on Primary Dysmenorrhea and Disease Severity. Pain Res Manag. 17 de septiembre de 2018;2018:1-5.
 19. Santa Cruz- Rojas SO, Correa-López LE. Asociación entre dismenorrea primaria y ausentismo académico en estudiantes de medicina de primer y segundo año de la Universidad Ricardo Palma en junio del 2016. Rev Fac Med Humana [Internet]. 14 de marzo de 2017 [citado 23 de enero de 2019];17(1). Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/750>
 20. Shobeiri F, Nazari S, Nazari S, Jenabi E, Shayan A. Effect of Menstrugole on primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. Obstet Gynecol Sci. 2018;61(6):684.
 21. Osayande AS, Mehulic S. Diagnosis and Initial Management of Dysmenorrhea. Am Fam Physician. 1 de marzo de 2014;89(5):341-6.
 22. Alves TP, Yamagishi JA. Dismenorrea: diagnóstico e tratamento. Rev Científica Fac Educ E Meio Ambiente. 2016;II(7):12.
 23. Vargas E, Sonia G. Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados de la efectividad de la neuroestimulación eléctrica transcutánea

- (TENS) en el tratamiento de la dismenorrea primaria. [Lima -Perú]: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017.
24. Ortiz MI, Murguía-Cánovas G, Vargas-López LC, Silva R, González-de la Parra M. Naproxeno, paracetamol y pamabrom versus paracetamol, pirlamina y pamabrom en dismenorrea primaria: estudio aleatorizado, doble ciego. Medwave [Internet]. 24 de octubre de 2016 [citado 28 de enero de 2019];16(09). Disponible en: /link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/6587
 25. Ryan S. The Treatment of Dysmenorrhea. *Pediatr Clin North Am.* abril de 2017;64:1-12.
 26. Petraglia F, Parke S, Serrani M. Estradiol valerate plus dienogest versus ethinylestradiol plus levonorgestrel for the treatment of primary dysmenorrhea. *Int J Gynecol Obstet.* marzo de 2014;125:1-5.
 27. Kannan P, Claydon LS. Some physiotherapy treatments may relieve menstrual pain in women with primary dysmenorrhea: a systematic review. *J Physiother.* 1 de marzo de 2014;60(1):13-21.
 28. Güemes M, Ceñal MJ. Pubertad y adolescencia. 28 de febrero de 2017;V:16.
 29. Rubinstein AV, Rahman G, Risso P, Ocampo DC. Presentación de la menarca en madres e hijas. ¿Existe un adelanto? *Acta Pediátrica México.* 30 de junio de 2017;38(4):219.
 30. Guillén LS. Pubertad normal y variantes de la normalidad. *Pediatr Integral.* 2015;XIX(6):10.
 31. Berrones MÁ. Alteraciones menstruales en pacientes adolescentes del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos. 2014;6.
 32. Ortiz M. Eficacia de un programa fisioterapéutico para la atención de dismenorrea primaria. *Rev Mex Investig En Cult Física Deporte [Internet].* 2016 [citado 25 de julio de 2019];7(9). Disponible en: <http://revista.ened.edu.mx/index.php/revistaconade/article/view/24>
 33. Reyes S. Tratamiento fisioterapeutico en la dismenorrea primaria. [España]: Universidad de Cadiz; 2018.
 34. Ortiz MI, Murguía-Cánovas G, Vargas-López LC, Silva R, González-de la Parra M. Naproxeno, paracetamol y pamabrom versus paracetamol, pirlamina y pamabrom en dismenorrea primaria: estudio aleatorizado, doble ciego. Medwave [Internet]. 24 de octubre de 2016 [citado 25 de julio de 2019];16(09). Disponible en: /link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/6587
 35. Caice González MF, Coaboy Zambrano YV. Caracterización de los factores asociados a dismenorrea en adolescentes entre 12 y 18 años en tres Unidades Educativas de las Provincias de Guayas, Manabí y Los Ríos año 2017 [Internet]. [Ecuador]: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias

- Médicas. Carrera de Obstetricia; 2018 [citado 25 de julio de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31688>
36. Orrego M. Características, factores asociados y manejo de la dismenorrea en estudiantes de dos institutos superiores de Chiclayo agosto-diciembre 2016 [Internet]. [Perú]: Universidad San Martín de Porres; 2018 [citado 25 de julio de 2019]. Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/3590>
 37. Gómez A. Factores relacionados a dismenorrea en estudiantes de dos instituciones educativas en la región Lambayaque 2015 [Internet]. [Perú]: Universidad San Martín de Porres; 2017 [citado 25 de julio de 2019]. Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/2537>
 38. Vélez G, Velásquez C. Disminorrea primaria en las adolescentes de los colegios del Área Urbana de la ciudad de Zumba, cantón Chinchipe, provincia de Zamora Chinchipe. [Internet]. [Loja]: Universidad Nacional de Loja; 2016 [citado 25 de julio de 2019]. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/handle/123456789/17521>
 39. 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 Pediatr.* 18 de marzo de 2019;19(1):80.
 40. Fernández-Martínez E, Onieva-Zafra MD, Parra-Fernández ML. Lifestyle and prevalence of dysmenorrhea among Spanish female university students. *PloS One.* 2018;13(8):e0201894.
 41. Vilšinskaitė DS, Vaidokaitė G, Mačys Ž, Bumbulienė Ž. The risk factors of dysmenorrhea in young women. *Wiadomosci Lek Wars Pol* 1960. 2019;72(6):1170-4.
 42. De la cruz A, Machacca Bernal JL, Accostupa G. Prevalencia, factores asociados y consecuencias de dismenorrea en alumnas de la Escuela Profesional de Obstetricia Universidad Andina del Cusco 2017. [Internet]. [Perú]: Universidad Andina del Cusco; 2018 [citado 25 de julio de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uandina.edu.pe:8080/xmlui/handle/UAC/1751>
 43. Muluneh AA, Nigussie TS, Gebreslasie KZ, Anteneh KT, Kassa ZY. Prevalence and associated factors of dysmenorrhea among secondary and preparatory school students in Debremarkos town, North-West Ethiopia. *BMC Womens Health.* 24 de 2018;18(1):57.
 44. Ameade EPK, Amalba A, Mohammed BS. Prevalence of dysmenorrhea among University students in Northern Ghana; its impact and management strategies. *BMC Womens Health.* 13 de 2018;18(1):39.
 45. Jiménez GÁ, Sánchez JG, Ballesteros HM, Miranda C. Prevalence, Risk Factors, and Clinical Characteristics of Dysmenorrhea in Students from the

- School of Nursing at Universidad Pontificia Bolivariana. Med UPB. 2013;32(1):20-9.
46. Bautista-Roa S-J, Bernal Herrera R, Yáñez Montealegre N, Zamora Miramón IP. Prevalencia y factores asociados a dismenorrea en estudiantes de la Universidad del Rosario [Internet] [bachelorThesis]. [Colombia]: Universidad del Rosario; 2010 [citado 10 de agosto de 2019]. Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/1735>
 47. Jiang W, Hua X-G, Hu C-Y, Li F-L, Huang K, Zhang X-J. The prevalence and risk factors of menstrual pain of married women in Anhui Province, China. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* octubre de 2018;229:190-4.
 48. Kafaei-Atrian M, Mohebbi-Dehnavi Z, Sayadi L, Asghari-Jafarabadi M, Karimian-Taheri Z, Afshar M. The relationship between the duration of menstrual bleeding and obesity-related anthropometric indices in students. *J Educ Health Promot.* 2019;8:81.
 49. Xu H, Li P-H, Barrow TM, Colicino E, Li C, Song R, et al. Obesity as an effect modifier of the association between menstrual abnormalities and hypertension in young adult women: Results from Project ELEFANT. *PLoS One.* 2018;13(11):e0207929.
 50. Prieto IR. Alteraciones menstruales en trastornos de la conducta alimentaria, ¿siempre se debe al bajo peso? *Trastor Conducta Aliment.* 2016;23(1):2502-15.
 51. Lasso WD, Mejía AM, Urdiales AI. Prevalencia de dismenorrea en las estudiantes de 13-19 años y su relación con el estado nutricional. «Colegio Miguel Merchán Ochoa». Cuenca-Ecuador. 2014 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2015 [citado 10 de agosto de 2019]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/22500>
 52. Carman KB, Arslantas D, Unsal A, Atay E, Ocal EE, Demirtas Z, et al. Menstruation-related headache in adolescents: Point prevalence and associated factors. *Pediatr Int Off J Jpn Pediatr Soc.* junio de 2018;60(6):576-80.
 53. Jenabi E, Khazaei S, Veisani Y. The relationship between smoking and dysmenorrhea: A meta-analysis. *Women Health.* junio de 2019;59(5):524-33.
 54. Ju H, Jones M, Mishra G. The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. *Epidemiol Rev.* 2014;36:104-13.
 55. Alberico D, Somigliana E, Bracco B, Dhouha D, Roberto A, Mosconi P, et al. Potential benefits of pregnancy on endometriosis symptoms. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* noviembre de 2018;230:182-7.
 56. Righarts A, Osborne L, Connor J, Gillett W. The prevalence and potential determinants of dysmenorrhoea and other pelvic pain in women: a

prospective study. BJOG Int J Obstet Gynaecol. noviembre de 2018;125(12):1532-9.

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta realizada las adolescentes.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA FACULTAD DE MEDICINA

PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A DISMENORREA PRIMARIA
EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO DANIEL HERMIDA, SANTA ANA
PERIODO LECTIVO 2018-2019.

➤ Objetivo del instrumento.

Recopilación de información necesaria para establecer la prevalencia y los factores asociados a dismenorrea primaria en mujeres adolescentes del Colegio Daniel Hermida.

➤ Instructivo

1. Para registrar los datos en el formulario marque con (x) los casilleros en blanco.
2. Registre los datos en el formulario solamente con esfero azul/negro.

ENCUESTA N° _____

➤ Contenido

DATOS GENERALES

EDAD: 1. 15 a 17 años 2. 18 a 21 años

ESTADO CIVIL:

1. Soltera ___ 2. Unión libre ___ 3. Casada ___ 4. Viuda ___ 5. Divorciada ___

PESO: _____ TALLA: _____ IMC: _____

Interpretación:

Bajo peso <18.5	<input type="checkbox"/>
Normal 18.5 - 24.9	<input type="checkbox"/>
Sobrepeso 25.0 - 29.9	<input type="checkbox"/>
Obesidad >30	<input type="checkbox"/>

MENSTRUACIÓN







1. ¿A qué edad se presentó tu primera menstruación?

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1. Menos de 10 años |
| <input type="checkbox"/> | 2. 10-14 años |
| <input type="checkbox"/> | 3. Mayor de 14 años |

2. ¿Durante tu periodo menstrual, sufres de dolor abdominal o pélvico tipo cólico?

1. Sí 2. No

3. ¿Señala e indique en el siguiente gráfico, el sangrado que usted presenta durante su periodo menstrual?

Toallas sanitarias	Puntos anotados a cada una	Tampones	Puntos anotados a cada uno
	1	Flujo ligero (FL) 	1
	5	Flujo moderado (FM) 	5
	20	Flujo abundante (FA) 	10

Coágulos grandes	5
Coágulos pequeños	1

Ilustración 1: Cuantificación subjetiva de sangrado anormal (Esquema pictórico de valoración hemática), tomada del libro de Williams Ginecología 3 ed.

Toalla	1 día	2 día	3 día	4 día	5 día	6 día	7 día	8 día	Total de Puntos
Tampón									
Sangrado									
Número de tolla o tampón									
Cantidad de flujo									
Coágulos									
Sin coágulos									
Total por días									

Interpretación: ¿Tiene hipermenorrea? Sí No

ANTECEDENTES GINECOLÓGICOS FAMILIARES

4. ¿Alguien en tu familia (madre o hermanas) presenta menstruaciones dolorosas?

1. Sí 2. No

ESTILOS DE VIDA

5. ¿Actividad sexual?

1. Sí 2. No

6. ¿Utilizas algún método anticonceptivo?

1. Sí 2. No Especifique: _____.

7. ¿Paridad (tiene o ha tenido hijos)?

<input type="checkbox"/>	1. 0
<input type="checkbox"/>	2. 1
<input type="checkbox"/>	3. >1

8. ¿Consume alcohol?

1. Sí 2. No

9. ¿Consume cigarrillo?

1. Sí 2. No

10. ¿Consume drogas?

1. Sí 2. No

Anexo 2: Formulario método de Graffar Méndez Castellanos para la condición socioeconómica.

	Ítems	Puntos
Profesión del jefe de hogar	Profesión Universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad, oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación Superior)	<input type="checkbox"/> (1)
	Profesión Técnica Superior, medianos comerciantes o productores	<input type="checkbox"/> (2)
	Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, pequeños comerciantes o productores	<input type="checkbox"/> (3)
	Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa)	<input type="checkbox"/> (4)
	Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa)	<input type="checkbox"/> (5)
Nivel de instrucción del jefe de hogar	Enseñanza Universitaria o su equivalente	<input type="checkbox"/> (1)
	Técnica Superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media.	<input type="checkbox"/> (2)
	Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior	<input type="checkbox"/> (3)
	Enseñanza primaria, o alfabeta (con algún grado de instrucción primaria)	<input type="checkbox"/> (4)
	Analfabeta	<input type="checkbox"/> (5)
Principal fuente de ingreso de la familia	Fortuna heredada o adquirida	<input type="checkbox"/> (1)
	Ganancias o beneficios, honorarios profesionales	<input type="checkbox"/> (2)
	Sueldo mensual	<input type="checkbox"/> (3)
	Salario semanal, por día, entrada a destajo	<input type="checkbox"/> (4)
	Donaciones de origen público o privado	<input type="checkbox"/> (5)
Condiciones de alojamiento	Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo	<input type="checkbox"/> (1)
	Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes sin exceso y suficientes espacios	<input type="checkbox"/> (2)
	Viviendas con buenas condiciones, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2	<input type="checkbox"/> (3)
	Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en condiciones sanitarias	<input type="checkbox"/> (4)
	Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas.	<input type="checkbox"/> (5)
Total de puntaje		

ESTRATO	TOTAL DE PUNTAJE OBTENIDO
ESTRATO I	4-6 Alto
ESTRATO II	7-9 medio alto
ESTRATO III	10-12 medio bajo
ESTRATO IV	13-16 bajo
ESTRATO V	17-20 marginal

Anexo 3: Oficio de bioética



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 19/6/2019

El Comité Institucional de Bioética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Medicina.

CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado

Prevalencia y factores asociados a dismenorrea primaria en adolescentes del Colegio Daniel Hermida, Santa Ana período lectivo 2018 - 2019.

Trabajo de titulación realizado por Jessica Tatiana Lojano Criollo

Código: Lo05PreME51



A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Carlos Flores'.

DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA

Anexo 4: Oficio de autorización del Colegio Daniel Hermida



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 19 de junio de 2019.

Señora Magister
Cristina Espinel
Rectora de la Unidad Educativa Daniel Hermida
Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que la estudiante de la Carrera de Medicina LOJANO CRIOLLO JESSICA TATIANA con CI: 0106039605, puedan permitirle realizar su trabajo de investigación en su distinguida Unidad Educativa, con la finalidad de recopilar información, que requiere para el desarrollo de su trabajo de titulación cuyo tema aprobado es "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A DISMENORREA PRIMARIA EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO DANIEL HERMIDA, SANTA ANA PERIODO LECTIVO 2018-2019". La Investigación será dirigida por el DR. ESTEBAN PATRICIO PADRON MARTINEZ, ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA, docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD EDUCATIVA DANIEL HERMIDA
SANTA ANA
TITULACIÓN

LCDA. CAREM PRIETO F. MGS.

Responsable de Titulación Carrera de Medicina-Matriz de la Universidad Católica de Cuenca



Procedido

Manual Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

UNIDAD EDUCATIVA DANIEL HERMIDA	
RECIBI CONFORME	
Hora: 7:55	
Fecha: 20-06-2019	
Firma: <i>[Signature]</i>	

Anexo 5: Informe del antiplagio

INFORME FINAL DE TITULACION JESSICA TATIANA LOJANO CRIOLLO

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %	6 %	0 %	4 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repository.urosario.edu.co Fuente de Internet	1 %
2	core.ac.uk Fuente de Internet	1 %
3	www.pediatriaintegral.es Fuente de Internet	1 %
4	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	es.scribd.com Fuente de Internet	1 %
6	dspace.ucacue.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
7	www.repositorioacademico.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
8	www.elsevier.es Fuente de Internet	<1 %

Anexo 6: Certificado de centro de idiomas



CENTRO DE IDIOMAS

Cuenca, 04 de septiembre de 2019

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO

Dr. Vladimir Quinche Orellana, Msc.



3/388

Cuenca: Av. de las Américas y Tarqui. ☎ Telf: 2830751, 2824365, 2826563 Azogues: Campus Universitario "Luis Cordero El Grande", (Frente al Terminal Terrestre).
☎ Telf: 593 (7) 2241 - 613, 2243-444, 2245-205, 2241-587 Cañar: Calle Antonio Avila Clavijo. ☎ Telf: 072235268, 072235870 San Pablo de la Troncal: Cdia. Universitaria
km.72 Quinceava Este y Primera Sur ☎ Telf: 2424110 Macas: Av. Cap. José Villanueva s/n ☎ Telf: 2700393, 2700392

www.ucacue.edu.ec

Anexo 7: Rubrica de pares revisores



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
UNIDAD DE TITULACIÓN
MD. HARLA QUINTEZANO MORALES
SUBDIRECCIÓN CARRERA MEDICINA



Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema:	Prevalencia y factores asociados a diarreas primarias en adolescentes del colegio Daniel Herminio Sandoz Ara periodo lectivo 2018-2019
Nombre del estudiante:	Jessica Tatiana Legado Cholo
Director:	Dr. Gerardo Patricio Padua
Nombre de par revisor:	Dr. Lvaro Mejía

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis				1 / 1
Redacción Científica				1 / 1
Pensamiento crítico				1 / 1
Marco teórico				1 / 1
Anexos				1 / 1
Total				5 / 5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	<input checked="" type="checkbox"/>
Tesis apta para sustentación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para sustentación	<input type="checkbox"/>

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Dr. Lvaro Mejía
C.O.P. #1318

Firma y sello de responsable

Jessica Tatiana Legado Cholo

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo

Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec





Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: Prevalencia y factores asociados a distonía primaria en adolescentes del Colegio San José, Santo Ana periodo lectivo 2018-2019

Nombre del estudiante: Jeovana Tabares Lozano Cnollo

Director: Dr. Gabriel Patricio Pachon

Nombre de par revisor: Dr. Karen Pachon

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis	/			1/1
Redacción Científica	/			1/1
Pensamiento crítico	/			1/1
Marco teórico	/			1/1
Anexos	/			1/1
Total				5/5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	<input checked="" type="checkbox"/>
Tesis apta para sustentación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para sustentación	<input type="checkbox"/>

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo

Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA
DEPARTAMENTO UNIDAD TITULACIÓN



Anexo 8: Rubrica de Dirección de Carrera



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica – Revisión final por parte de Dirección de Carrera de Medicina

Tema: Prevalencia y factores asociados a diabetes primaria en adolescentes del colegio Daniel Heredia, Santa Ana periodo lectivo 2018-2019	
Nombre del estudiante: Jessica Tatiana Lozano Cuello	
Nombre del responsable de la calificación	
Director:	Dr. Corchan Roldán Rucina
Asesor:	Dr. Gabriel Hugo

PROCESO	EVALUACIÓN				
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación	
				Aprobado	reprobado
Estructura de tesis	/			/	
Redacción Científica	/			/	
Pensamiento crítico	/			/	
Marco teórico	/			/	
Anexos	/			/	

* Marcar con una x lo que corresponda

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	/
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:



Firma y sello del Director o Representante de
Dirección de la Carrera de Medicina

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pío Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

Anexo 9: Informe final de investigación



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACION "TESIS"

Antecedentes: para el internado septiembre 2017 – agosto 2018, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación tesis, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el estudiante debe haber conseguido todas las rubricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rubricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director de tesis.

Informe: La alumna LOJANO CRIOLLO JESSICA TATIANA, ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación de la tesis titulada: "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A DISMENORREA PRIMARIA EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO DANIEL HERMIDA, SANTA ANA PERIODO LECTIVO 2018-2019", obteniendo las siguientes notas:

1. Rubricas de director y asesor: 40/40
2. Rubrica de pares revisores: 10/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 50/100

Revisores: Dra. Carem Prieto/ Dr. Lauro Mejia

Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

5. La alumna ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su tema de tesis y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su tesis.

Recomendaciones: de acuerdo a todo lo expuesto en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación de tema de tesis del alumno antes mencionado.

Atentamente,



Lcda. Carem Prieto
Responsable de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE



4 SEP 2019

RECIBIDO
HORA: 10:15 FIRMA: [Firma]

Anexo 10: Solicitud para sustentación de tesis



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA, ENFERMERÍA Y CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

Cuenca 13 agosto de 2019

Sra. Mgs
Carem Prieto
RESPONSABLE (S) DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UCACUE

Su despacho.

De mi consideración:

Por medio del presente me permito indicar a su persona que el trabajo de grado, de título: "PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A DISMENORREA PRIMARIA EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO DANIEL HERMIDA, SANTA ANA PERIODO LECTIVO 2018-2019". Realizado por la estudiante JESSICA TATIANA LOJANO CRIOLLO, ha cumplido con las recomendaciones sugeridas por los pares revisores asignados motivo por el cual me permito sugerir se de paso a la sustentación del mismo.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Nombre del director de tesis
Esteban Patricio Padrón-Martínez

Hospital Vicente Corral Moscoso
Dr. Esteban Padrón M.
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA
C.I.: 0105270131

Manual Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

Anexo 11: Consentimiento informado para menor de edad.

COMITÉ INSTITUCIONAL DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE SERES VIVOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del proyecto de Investigación:	Prevalencia y factores asociados a dismenorrea primaria en adolescentes del Colegio Daniel Hermida, Santa Ana periodo lectivo 2018-2019.
Institución a la que pertenece la Investigador:	Universidad Católica de Cuenca
Nombre de la Investigadora principal	Jessica Tatiana Lojano Criollo
Datos de la Investigadora principal: (número de teléfono, Email)	Teléfono:0986566602 Email:tatianalojano@hotmail.com

Descripción del proyecto de Investigación

El presente tema de investigación trata sobre la dismenorrea primaria (dolor abdominal – pélvico durante la menstruación), debido a que en mujeres adolescentes es muy frecuente y que ocasiona repercusiones tanto en el ámbito social, educativo y de la salud; entre ellos la incapacidad que es generado por el intenso dolor a nivel abdominal que presenta la adolescente, ocasionando disminución en su rendimiento académico, ausentismo escolar y alteraciones interpersonales, que interfieren en la calidad de vida de la adolescente.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Inclusión:

- Estudiantes que se encuentren matriculadas en el colegio Daniel Hermida en el periodo septiembre lectivo 2018- 2019.
- Mujeres de 15 a 19 años de edad
- Estudiantes que tengan el consentimiento informado/asentimiento informado, firmado por ellas o sus representantes.

Exclusión

- Mujeres de 15 a 19 años de edad que se encuentren embarazadas.
- Mujeres menores de 15 años o mayores de 19.
- Mujeres que aún no hayan tenido la menarquia.
- Estudiantes que no acepten participar y/o no tengan su firma o la de su representante en el consentimiento informado/asentimiento informado.

OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Determinar la prevalencia y factores asociados a dismenorrea primaria en adolescentes de 15 a 19 años de edad del Colegio Daniel Hermida Santa Ana periodo lectivo 2018-2019. La muestra destinada para este estudio es de 160 adolescentes; estudiantes de primero, segundo y tercero de bachillerato.

DESCRIPCIÓN DE PROCESOS O PROCEDIMIENTOS

Se realiza una encuesta a las adolescentes de primero, segundo y tercero de bachillerato del Colegio Daniel Hermida, en donde se obtendrá datos generales de la

estudiante, se realiza la toma de medidas antropométricas (peso-talla), previo a una breve inducción acerca de la dismenorrea primaria.
Se aplicara un formulario de condición socioeconómica según el Formulario método Graffar-Mendez Castellanos.

RIESGOS Y BENEFICIOS

La presente encuesta no genera riesgos para las adolescentes puesto que se trabajará sobre datos obtenidos en la encuesta aplicada, por otra parte, genera beneficios que serán aplicables a esta población de estudio, los resultados obtenidos podrán ser utilizados por las autoridades pertinentes, docentes, estudiantes y personal de la salud para que de esta forma se tomen las medidas correspondientes.

Confidencialidad

Es prioridad para todo el equipo de investigación mantener su confidencialidad
La información que nos proporcione se identificará con un código que reemplazará su nombre y se guardará en un lugar seguro donde solo el investigador tendrá acceso.
Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones

Autonomía (derecho a elegir)

Usted puede decidir no participar y si decide no participar solo debe decírselo a la investigadora o a la persona que le explica este documento. Además, aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento. Usted no recibirá ninguna remuneración económica por participar en el estudio.

INFORMACIÓN DE CONTACTO EN CASO NECESARIO

Ante cualquier duda que usted tenga sobre el proyecto de investigación, puede contactarse al 0986566602 que pertenece a la Srta. Tatiana Lojano o envíe un correo electrónico tatianalojano@hotmail.com o con el Dr. Carlos Flores Montesinos coordinador del Comité Institucional de Ética en Investigación de Seres Humanos (CEISH) de la Universidad Católica de Cuenca. Carrera de Medicina. Celular: 0992834556. E-mail: cflores@ucacue.edu.ec

CONSENTIMIENTO INFORMADO MENORES DE EDAD

Comprendo la participación en este estudio de mi representada. Recibí explicación de los riesgos y beneficios de su participación, en un lenguaje claro y sencillo. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de su participación y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado.
Yo..... con C.I..... acepto voluntariamente la participación de mi representada..... con C.I..... en esta investigación.

Firma del representante: _____ Fecha: _____

Firma de la participante: _____ Fecha: _____

Firma del Investigador: _____ Fecha: _____

Anexo 12: Consentimiento informado para mayor de edad.

COMITÉ INSTITUCIONAL DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE SERES VIVOS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del proyecto de Investigación:	Prevalencia y factores asociados a dismenorrea primaria en adolescentes del Colegio Daniel Hermida, Santa Ana periodo lectivo 2018-2019.
Institución a la que pertenece la Investigador:	Universidad Católica de Cuenca
Nombre de la Investigadora principal	Jessica Tatiana Lojano Criollo
Datos de la Investigadora principal: (número de teléfono, Email)	Teléfono:0986566602 Email:tatianalojano@hotmail.com
Descripción del proyecto de Investigación	
El presente tema de investigación trata sobre la dismenorrea primaria (dolor abdominal – pélvico durante la menstruación), debido a que en mujeres adolescentes es muy frecuente y que ocasiona repercusiones tanto en el ámbito social, educativo y de la salud; entre ellos la incapacidad que es generado por el intenso dolor a nivel abdominal que presenta la adolescente, ocasionando disminución en su rendimiento académico, ausentismo escolar y alteraciones interpersonales, que interfieren en la calidad de vida de la adolescente.	
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	
Inclusión: <ul style="list-style-type: none">• Estudiantes que se encuentren matriculadas en el colegio Daniel Hermida en el periodo septiembre lectivo 2018- 2019.• Mujeres de 15 a 19 años de edad• Estudiantes que tengan el consentimiento informado/asentimiento informado, firmado por ellas o sus representantes.	
Exclusión <ul style="list-style-type: none">• Mujeres de 15 a 19 años de edad que se encuentren embarazadas.• Mujeres menores de 14 años o mayores de 19.• Mujeres que aún no hayan tenido la menarquia.• Estudiantes que no acepten participar y/o no tengan su firma o la de su representante en el consentimiento informado/asentimiento informado.	
OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
Determinar la prevalencia y factores asociados a dismenorrea primaria en adolescentes de 15 a 19 años de edad del Colegio Daniel Hermida Santa Ana periodo lectivo 2018-2019. La muestra destinada para este estudio es de 159 adolescentes; estudiantes de primero, segundo y tercero de bachillerato.	
DESCRIPCIÓN DE PROCESOS O PROCEDIMIENTOS	
Se realiza una encuesta a las adolescentes de primero, segundo y tercero de bachillerato del Colegio Daniel Hermida, en donde se obtendrá datos generales de la estudiante, se realiza la toma de medidas antropométricas (peso-talla), previo a una breve inducción acerca de la dismenorrea primaria.	

Se aplicara un formulario de condición socioeconómica según el Formulario método Graffar-Mendez Castellanos.

RIESGOS Y BENEFICIOS

La presente encuesta no genera riesgos para las adolescentes puesto que se trabajará sobre datos obtenidos en la encuesta aplicada, por otra parte, genera beneficios que serán aplicables a esta población de estudio, los resultados obtenidos podrán ser utilizados por las autoridades pertinentes, docentes, estudiantes y personal de la salud para que de esta forma se tomen las medidas correspondientes.

Confidencialidad

Es prioridad para todo el equipo de investigación mantener su confidencialidad La información que nos proporcione se identificará con un código que reemplazará su nombre y se guardará en un lugar seguro donde solo el investigador tendrá acceso. Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones

Autonomía (derecho a elegir)

Usted puede decidir no participar y si decide no participar solo debe decírselo a la investigadora o a la persona que le explica este documento. Además, aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento. Usted no recibirá ninguna remuneración económica por participar en el estudio.

INFORMACIÓN DE CONTACTO EN CASO NECESARIO

Ante cualquier duda que usted tenga sobre el proyecto de investigación, puede contactarse al 0986566602 que pertenece a la Srta. Tatiana Lojano o envíe un correo electrónico tatianalojano@hotmail.com o con el Dr. Carlos Flores Montesinos coordinador del Comité Institucional de Ética en Investigación de Seres Humanos (CEISH) de la Universidad Católica de Cuenca. Carrera de Medicina. Celular: 0992834556. E-mail: cflores@ucacue.edu.ec

CONSENTIMIENTO INFORMADO MENORES DE EDAD

Comprendo la participación en este estudio de mi representada. Recibí explicación de los riesgos y beneficios de su participación, en un lenguaje claro y sencillo. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de su participación y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Yo..... con C.I..... acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Firma del representante:

Fecha:

Firma del testigo:

Fecha:

Firma del Investigador:

Fecha:

Anexo 13: Asentimiento informado

Yo Jessica Tatiana Lojano Criollo, con número de cédula **0106039605**, estudiante de sexto año de la facultad de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, como requisito previo a la obtención de título de médico, tengo la necesidad de realizar esta tesis, titulado **Prevalencia y factores asociados a dismenorrea primaria en adolescentes del Colegio Daniel Hermida, Santa Ana periodo lectivo 2018-2019**. El objetivo del estudio es determinar la prevalencia y factores asociados a dismenorrea.

La muestra destinada para este estudio es de 159 adolescentes; estudiantes de primero, segundo y tercero de bachillerato.

El tiempo de su participación en el estudio será de aproximadamente 45 minutos, tiempo requerido para llenar una encuesta, formulario de condición socioeconómica y la obtención de peso, talla de índice de masa corporal de la adolescente.

La presente encuesta no genera riesgos para las adolescentes puesto que se trabajará sobre datos obtenidos en la encuesta aplicada, por otra parte, genera beneficios que serán aplicables a esta población de estudio, los resultados obtenidos podrán ser utilizados por las autoridades pertinentes, docentes, estudiantes y personal de la salud para que de esta forma se tomen las medidas correspondientes.

El proceso será estrictamente confidencial, la identidad y la información personal de los encuestados; los datos obtenidos serán usados únicamente con fines investigativos. La participación o no participación en el estudio no afectará su rendimiento académico. Este estudio es autofinanciado por la autora, no genera gastos a los individuos encuestados ni a la institución.

Para contactar a la autora del tema de estudio: Tatiana Lojano 0986566602.

Yo: _____ portador de la C.I: _____. He leído el procedimiento descrito en la parte superior. La investigadora me ha explicado el estudio y ha contestado mis preguntas. Voluntariamente me encuentro de acuerdo en participar en el mismo.

Nombre de la participante _____.

Firma del Participante _____.

Número de teléfono _____.

Anexo 14: Análisis operacional de las variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo de vida desde el nacimiento hasta la fecha	Tiempo en años	1.- Media (15 a 17 años) 2.- Tardía (18 a 21 años)	Nominal Dicotómica
Estado civil	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo.	Estado civil actual	1.- Soltera 2.- Unión libre 3.- Casada 4.- Viuda 5.- Divorciada	Nominal Politómica
Condición socioeconómica	Característica que clasifica a la población en grupos sociales que se obtienen de la combinación de las variables económicas del Censo.	Nivel socioeconómico SEGÚN Encuesta de estratificación según Método Graffar-Mendez Castellanos	1. Estrato I 4-6 2. Estrato II 7-9 3. Estrato III 10-12 4. Estrato IV 13-16 5. Estrato V 17-20	Nominal politómica
Menarquia	Aparición de la primera menstruación.	Edad de la primera menstruación	1. Temprana (<10 años) 2. Normal (10 a 14 años) 3. Tardía (>14 años))	Nominal politómica
Historial familiar de dismenorrea primaria	Registro con información sobre la salud de una persona (madre o hermana).	Genético/Social	Si No	Nominal dicotómica
Índice de Masa Corporal	Estado de salud de una persona en relación con los nutrientes de su régimen de alimentación.	Índice de masa corporal Calculo basado en el peso dividido por la talla al cuadrado (kg/m ²).	Bajo peso < 18.5 Normal 18.5 – 24.9 Sobrepeso 25.0 – 29.9 Obesidad >30	Nominal politómica
Disminorrea primaria	Dolor pélvico-abdominal asociado con el ciclo menstrual.	Gravedad de la menstruación	Si No	Nominal dicotómica
Flujo menstrual	Fluido que sale por la vagina compuesto de sangre, tejido endometrial y otros fluidos vaginales.	Cuantificación subjetiva de sangrado anormal (Esquema pictórico de valoración hemática)	1. Hipermenorrea 2. Flujo normal	Nominal dicotómica
Actividad sexual	Conjunto de acciones que producen excitación, placer erótico y gratificación del deseo.	Biológico	Si No	Nominal dicotómica
Uso de anticonceptivos	Método de planificación familiar.	Biológico	Si No	Nominal dicotómica

Paridad	Número de embarazos que ha tenido la mujer.	Biológico	0 1 Más de 1	Nominal dicotómica
Consumo de alcohol	Condición en la que un individuo refiere haber consumido algún tipo de bebida alcohólica.	Social	Si No	Nominal dicotómica
Consumo de cigarrillo	Condición en la que un individuo refiere haber consumido algún tipo de cigarrillo.	Social	Si No	Nominal dicotómica
Consumo de drogas	Consumo de sustancia que produce alteración del sistema nervioso central susceptible de crear dependencia, ya sea psicológica, física o ambas.	Social	Si No	Nominal dicotómica

Anexo 15: Actividades y revisión de recursos

Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES AÑO 2018 -2019							
ACTIVIDADES	Meses						RESPONSABLES
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	
Redacción del protocolo de trabajo de graduación y elaboración y/o selección de instrumento de recolección de datos	█	█	█	█			Tatiana Lojano
Presentación y aprobación del protocolo de trabajo de graduación				█	█		Tatiana Lojano Director: Esteban Padrón Asesor: Gabriel Hugo
Recolección de datos				█	█	█	Tatiana Lojano
Análisis e interpretación de los datos					█	█	Tatiana Lojano
Elaboración y presentación de la información						█	Tatiana Lojano
Redacción de las conclusiones y recomendaciones						█	Tatiana Lojano
Entrega del informe final						█	Tatiana Lojano

Recursos humanos

Autora Jessica Tatiana Lojano Criollo, director Dr. Esteban Patricio Padrón Martínez, asesor Dr. Gabriel Hugo y colaboradores personal docente del Colegio Daniel Hermida y estudiantes de la institución.

Recursos materiales

Equipos: computadora

Insumos para recolección y procesamiento de datos: Paquete estadístico y Software del SPSS versión 20, formularios impresos. Hojas A4, esferos, carpetas, instructivos de llenado, transporte. Balanza y cinta métrica.

Costos por actividad: presupuesto analítico

Número	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor USD	total
1	Impresión de formulario (rubricas)	5	0.25	1.25	
2	Copias de formularios	160	0.2	68.00	
3	Esferos	5	0.35	1.75	
4	Carpetas	5	0.50	2.50	
5	Transporte	10	0.35	3.50	
6	Comunicación	5	1.00	10.00	
7	Internet	6 meses	22.00	110.00	
8	Luz eléctrica	6 meses	15.00	75.00	
9	Balanza	3	15.00	50.00	
10	Cinta métrica	3	0.75	2.25	
11	Trabajo final	4	30	120	
Total				375	

Financiamiento

Los gastos durante el estudio fueron financiados única y exclusivamente por la autora.