



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

**Dismenorrea Primaria en adolescentes del Colegio de
Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de
Loja**

Trabajo de titulación previo a la obtención

del título de Médico General

AUTOR: Gabriela Tatiana Quinga Intriago

DIRECTOR: Dr. César Palacios Soto. Esp.

LOJA-ECUADOR

2022

Certificación

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA



CERTIFICACIÓN

Dr. César Palacios Soto

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICO:

Por este medio que el trabajo de titulación denominado **Dismenorrea Primaria en adolescentes del Colegio de bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja** elaborado por la estudiante **Gabriela Tatiana Quinga Intriago** para obtener el título de **Médico General**, ha sido realizado bajo mi asesoría, el cual cumple con todos los requisitos técnicos y reglamentos establecidos por la Universidad Nacional de Loja y considero que ha sido concluido. En consecuencia, apruebo su presentación.

Loja, 18 de marzo de 2022



Firmado electrónicamente por:
**CESAR EDINSON
PALACIOS SOTO**

Dr. César Palacios Soto

DIRECTOR DE TESIS

Autoría

Yo, Gabriela Tatiana Quinga Intriago estudiante de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja, dejo constancia de mi autoría como requerimiento para la obtención del título de Médico General y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de esta.

Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca virtual

Autora: Gabriela Tatiana Quinga Intriago

Firma: GABRIELA
TATIANA
QUINGA
INTRIAGO

Firmado digitalmente por
GABRIELA TATIANA
QUINGA INTRIAGO
Fecha: 2022.04.27



Cédula: 1724692825

Teléfono: 0983999305

Fecha: 28/04/2022

Email:

gabriela.quinga@unl.edu.ec

Carta de autorización

Yo, Gabriela Tatiana Quinga Intriago, autora del trabajo de investigación **DISMENORREA PRIMARIA EN ADOLESCENTES DEL COLEGIO DE BACHILLERATO BEATRIZ CUEVA DE AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA** autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la universidad, a través de su visibilidad del contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

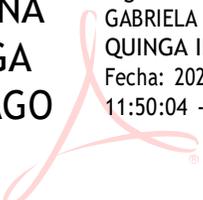
Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de investigación en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Nacional de Loja. La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Loja, al veintiochoavo día del mes de abril del dos mil veintidós, firma la autora.

Autora: Gabriela Tatiana Quinga Intriago

Firma: GABRIELA
TATIANA
QUINGA
INTRIAGO

Firmado digitalmente por GABRIELA TATIANA QUINGA INTRIAGO
Fecha: 2022.04.27 11:50:04 -05'00'



Cédula: 1724692825

Correo electrónico: gabriela.quina@unl.edu.ec

Teléfono domicilio: (02) 2317416

Dirección: Pichincha-Mejía-Tambillo Calle Carlos Brito lote 1 **Celular:** 0983999305

Datos complementarios:

Director de tesis: Dr. César Palacios Soto. Esp.

Tribunal de grado: Dra. Karina Calva Jirón. Esp. (**presidente del tribunal**)

Dr. Lyndon Zapata Loaiza. Esp. (**vocal principal**)

Dra. Ximena Carrión Ruilova. Esp. (**vocal principal**)

Dedicatoria

En primer lugar, quiero dar gracias a Dios y a la virgen del Cisne por ser la luz que guía mi camino cada día y que han estado presentes en cada paso que he dado durante estos años de estudio.

A mi padre y a mi madre por su confianza, su cariño y su entrega, por brindarme su apoyo en cada etapa de mi vida.

Desde que era una niña siempre han estado a mi lado y durante el camino hacia esta etapa académica me han acompañado y me han brindado su aliento cada vez que ha sido necesario.

Gracias por ser la razón de mi felicidad y orgullo en mi vida.

Gabriela Quinga Intriago

Agradecimiento

Quiero expresar mi agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja por haberme brindado las oportunidades y los conocimientos que me acompañaran en mi vida profesional, formándome en la noble carrera de Medicina Humana.

A mis Docentes por su paciencia y profesionalismo. Al Dr. César Palacios, director de mi tesis por su colaboración y guía en el desarrollo de la misma.

Al rector del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora y a sus estudiantes por su colaboración en este proyecto.

Gracias.

Gabriela Quinga Intriago

Índice

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice	vii- ix
1 Título	1
2 Resumen	2
2.1 Abstract	3
3 Introducción	4-7
4 Marco Teórico	8
4. 1 Menstruación	8
4.1.1 Definición	8
4.1.2 Ciclo menstrual	8
<i>4.1.2.1 Fases del ciclo menstrual</i>	8
<i>4.1.2.1.1 Fase folicular</i>	8
<i>4.1.2.1.2 Fase luteínica</i>	8-9
<i>4.1.2.1.3 Menstruación</i>	9
4.2 Dismenorrea primaria	9
4.2.1 Definición	9
4.2.2 Epidemiología	9
4.2.3 Etiología	10
<i>4.2.3.1 Factores psicológicos</i>	10
<i>4.2.3.2 Factores hormonales</i>	10
<i>4.2.3.3 Factores cervicales</i>	10
<i>4.2.3.4 Aumento de la sensibilidad de las terminaciones nerviosas del útero</i>	10

4.2.3.5 Prostaglandinas.....	10
4.2.4 Fisiopatología.....	11-13
4.2.5 Signos y síntomas.....	13
4.2.6 Diagnóstico.....	13
4.2.6.1 Diagnóstico clínico.....	13
4.2.6.2 Diagnóstico de laboratorio.....	14
4.2.6.3 Diagnóstico de imagen.....	14
4.2.7 Tratamiento.....	14
4.2.7.1 Tratamiento general.....	14
4.2.7.1.1 Cuidados generales.....	14
4.2.7.1.2 Calor.....	14
4.2.7.1.3 Ejercicio.....	14
4.2.7.1.4 Dieta y vitaminas.....	14
4.2.7.1.5 Tocolíticos.....	14
4.2.7.1.6 Acupuntura.....	15
4.2.7.1.7 Estimulación eléctrica transcutánea.....	15
4.2.7.1.8 Cirugía.....	15
4.2.7.2 Tratamiento hormonal.....	15
4.2.7.3 Tratamiento con inhibidores de la síntesis de prostaglandinas.....	15
4.2.8 Factores predisponentes.....	16
4.2.8.1 Antecedentes maternos.....	16-17
4.2.8.2 Tabaco.....	17
4.2.8.3 Alcohol.....	18
4.2.8.4 Sedentarismo.....	18
4.2.8.5 Menorragia.....	18
4.3 Adolescentes.....	19
4.3.1 Definición.....	19
4.3.2 Características epidemiológicas de los adolescentes en el Ecuador.....	19-20
5 Metodología.....	21-24
6 Resultados.....	25
6.1 Tabla I.....	25

6.2 Tabla II	25
6.3 Tabla III	26
7 Discusión	27-28
8 Conclusiones	29
9 Recomendaciones	30
10 Bibliografía	31-33
11 Anexos	34
11.1 anexo 1: Consentimiento informado.....	34-35
11.2 anexo 2: Índice de Andersh y Milson.....	36-37
11.3 anexo 3: Test de Fagerstrom.....	38-39
11.4 anexo 4: Test de identificación de los trastornos debidos al alcohol (AUDIT)....	40-42
11.5 anexo 5: Cuestionario mundial sobre actividad física (GPAQ).....	43-46
11.5 anexo 6: Pictograma para la cuantificación de la perdida de sangre menstrual....	47-48
11.6 anexo 7: Certificación del tribunal de grado.....	49
11.7 anexo 8: Certificado de traducción emitido por un profesional en el idioma inglés...	50

1 Título

Dismenorrea Primaria en adolescentes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de
Ayora de la ciudad de Loja

2 Resumen

El sangrado doloroso o dismenorrea primaria es una patología muy común en la mujer en cualquier etapa de su vida, siendo más frecuente durante su adolescencia, donde experimenta un periodo menstrual caracterizado por dolor pélvico o abdominal que se manifiesta antes, durante o después de la menstruación, lo que influye en la salud física y emocional de la mujer, provocando malestar que llega a afectar su entorno familiar y educativo. Es por ello que se realizó la presente investigación “Dismenorrea Primaria en adolescentes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja”, esta investigación realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo, de enfoque cuantitativo y de corte transversal, fue desarrollado en el Colegio Beatriz Cueva de Ayora entre el mes de octubre 2019 y abril de 2020, se tomó una muestra de 190 estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión, a las cuales se aplicaron varias encuestas, donde se obtuvieron los datos para su posterior tabulación y análisis. Esta investigación determinó la incidencia de dismenorrea primaria, la sintomatología que acompaña a la enfermedad, los factores predisponentes y la influencia en su entorno. Entre los resultados destacamos que: La incidencia de dismenorrea primaria es del 72%, la sintomatología que la acompaña es del 82%. Los factores predisponentes se identificaron de esta manera: consumo de tabaco bajo 99%, moderado en el 1%, consumo de alcohol bajo 98% y moderado 2%, antecedente materno presente en el 75%, sangrado anormal 0% y sedentarismo presente en el 55%.

Palabras clave: Dolor menstrual, sangrado, menstruación

2.1 Abstract

Painful bleeding or primary dysmenorrhea is a very common pathology in women at any stage of their lives, being more frequent during their adolescence, where they experience a menstrual period characterized by pelvic or abdominal pain that manifests before, during or after menstruation, which influences the physical and emotional health of women, causing discomfort that affects their family and educational environment. Taking this into consideration, the present research "Primary Dysmenorrhea in adolescents of the Beatriz Cueva de Ayora High School in the city of Loja" was realized. This research carried out a descriptive, prospective study, with a quantitative and cross-sectional approach, it was developed at Beatriz Cueva de Ayora School between October 2019 and April 2020, a sample of 190 students who met the inclusion criteria was taken, to which several surveys were applied, where the data was obtained for subsequent tabulation and analysis. This research determined the incidence of primary dysmenorrhea and symptoms that accompany the disease, the predisposing factors, as well as the influence on their environment. Among the outstanding results it can be noted that the incidence of primary dysmenorrhea is 72%, the accompanying symptomatology is 82%. Furthermore, predisposing factors as following: tobacco consumption under 99%, moderate 1%, alcohol consumption under 98% and moderate 2%, maternal medical history 75%, abnormal bleeding 0%, finally, a sedentary lifestyle 55%.

Key words: Menstrual pain, bleeding, menstruation

3 Introducción

La dismenorrea es una afección menstrual que se caracteriza por calambres menstruales severos, frecuentes y dolor relacionado con la menstruación, se puede clasificar como primaria o secundaria. La dismenorrea primaria inicia poco después de que se establezcan los períodos regulares de la mujer y por lo general es de por vida, pero puede mejorar con el tiempo. Causa calambres menstruales severos y frecuentes causados por contracciones uterinas fuertes y anormales. (Stanford Children's Health, 2019)

La mayor parte de mujeres en edad reproductiva (50 a 90%) tienen dolor con la menstruación. La mayoría de estas mujeres son jóvenes y tienen dismenorrea primaria. Se estima que es la causa que produce mayor cantidad de pérdida de horas de asistencia a la escuela y al trabajo en las mujeres jóvenes. (Merlo, 2014)

Esta es una condición médica que afecta a la mayoría de mujeres a lo largo de su vida y está relacionada con una serie de factores que influyen en su aparición, su pico de presentación se identifica alrededor de los 20 años de edad, siendo muy poco frecuente después de los 30 años.

La dismenorrea tiene elevada prevalencia y recurrencia en mujeres en edad reproductiva, se estima que un porcentaje alto (60%) de las mismas ha sufrido por lo menos un episodio de dolor pélvico y cefalea en los días de sangrado menstrual, y de ellas (10 y 15%) presentan cuadros severos de dolor menstrual. Se conoce también que la dismenorrea genera un impacto negativo importante en el desempeño cotidiano de quién la padece e incapacidad (5%) en quienes sufren esta patología. (Sandoval, Madrid, & Sandoval, 2016)

En España durante el año 2015 se registraron más de 500.000 casos de mujeres con este tipo de dolencia, dicho número ha experimentado un crecimiento progresivo durante todo el periodo de análisis según la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (Baron, 2018)

En el año 2011 en España se realizó un estudio de la Comunidad Autónoma de Madrid cuya muestra final fue de 1.387 mujeres con un rango de edad entre los 13 y los 52 años, los

resultados mostraron que el (61,9%) de las mujeres sufren dolor menstrual, disminuyendo el porcentaje a medida que aumenta la edad de las mujeres, de las cuales la mayor parte (78,4%) sufre dolor menstrual en al menos 3 menstruaciones al año y el resto (15,6%) lo sufre en todas las menstruaciones. La intensidad media del dolor depende de la edad y respecto a la localización del dolor, el (80,7%) de las mujeres de la muestra manifestaban sufrir dolor en la zona abdominal, un (45%) en la zona lumbar, un (38,9%) en las mamas, y un (7,5%) en los muslos. (Larroy & Crespo, 2011)

En Argentina se realizó un estudio de corte transversal, basado en una encuesta anónima aplicada a una muestra aleatoria de 127 mujeres de la Universidad del Rosario pertenecientes a las facultades de Medicina y Psicología. La prevalencia (73%) de dismenorrea fue elevada y gran parte (67%) de las participantes refirió tomar medicamentos para aliviar el dolor menstrual y ausentismo laboral académico y social (74,5%) en al menos un día. (Yáñez, Bautista, & Ruiz, 2015)

En Colombia se realizó un estudio sobre dismenorrea en la adolescencia publicado por la Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología en 600 adolescentes, de las cuales la mayor parte (83.2%) tenía una dismenorrea primaria con intensidad leve a moderada, el (7%) se incapacitan 2 y 3 días y el (12%) un día, retrasando su proceso educativo. El (41%) se automedica del cual sólo mejora el (36%) y solo una pequeña cantidad (17%) consultan al médico. (Rojas & Robles, 2017)

En Ecuador se han realizado estudios a nivel país por diferentes universidades como la Universidad de Guayaquil, la Universidad Central del Ecuador, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, entre otras.

En el año 2011 se realizó un estudio de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sobre dismenorrea primaria y los síntomas acompañantes en su presentación en las adolescentes que acuden a los colegios del Distrito Metropolitano de Quito, obteniendo una prevalencia de dismenorrea primaria (77.9%), de las cuales el (52.6%) abandona sus actividades escolares debido al dolor y con síntomas asociados como cambios de humor (54.3%), distensión abdominal (46.4%), astenia (37%), cefalea (34.9%), sensación de tristeza (34.2%), dolor en senos (29.9%), náusea (20.2%), mareo (15.4%), diarrea

(4.7%), vómito (4.2%) y lipotimia (4.2%). (Suárez, 2011)

En la Universidad Nacional de Loja se han realizado varias investigaciones, una de ellas acerca de dismenorrea, factores asociados y manejo farmacológico y/o tradicional en las adolescentes de los colegios de la ciudad de Loja, obteniéndose una frecuencia elevada de dismenorrea (71.7%), el grupo etario más afectado fue el de los 12 a 13 años (64%), las cuales toman medicamentos para aliviar sus molestias (74%) y el medicamento de mayor utilización fue el ibuprofeno (65%) y el naproxeno. El tratamiento tradicional de mayor utilización fue el consumo de aguas aromáticas (62%) y calor local (22%). (Merino, 2014)

Entre los factores predisponentes y asociados a dolor menstrual se encuentran los antecedentes maternos y familiares (hermanas con dismenorrea primaria), consumo de tabaco y alcohol, bajo consumo de pescado, huevos y frutas, alto consumo de vino, el sangrado anormal y la menarquia temprana son factores predisponentes para padecer dismenorrea. Por su parte la actividad física se ha asociado a una disminución en la prevalencia de dolor menstrual entre mujeres atletas, pero no en la población general. Existe una importante asociación entre sobrepeso y la ocurrencia de cólicos menstruales. (Monterrosa, 2003)

Los factores psicosociales no han sido estudiados extensamente en relación con la dismenorrea como si lo han sido el síndrome de dolor pélvico crónico, pero se considera que la dismenorrea debe de formar parte del espectro de síndromes médicos de etiología inexplicada y visto como un desorden multifactorial. De hecho, la dismenorrea primaria tiene una gran cantidad de comorbilidades somáticas asociadas como la náusea, vómito, diarrea, fatiga y sentimiento de irritabilidad. (F. Morgan, 2015)

Por lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta que es la alteración más frecuentemente asociada a la menstruación y que cualquier mujer tiene un riesgo potencial de padecerla, es importante contribuir mediante esta investigación a la identificación de los factores predisponentes y la sintomatología característica de la dismenorrea primaria, y mediante ello se pueda brindar un manejo preventivo en la población estudiantil con ayuda del servicio del departamento de salud de la institución educativa, promoviendo el

autocuidado de las estudiantes

Razón por la cual en esta investigación se planteó como objetivo general: Establecer la incidencia de dismenorrea primaria, sintomatología y factores predisponentes en las estudiantes y la influencia en su entorno.

Los objetivos específicos quedaron planteados de la siguiente manera: Determinar la incidencia de dismenorrea primaria en las estudiantes, conocer la sintomatología que acompaña a la dismenorrea primaria e identificar los factores que predisponen a presentar dismenorrea primaria

4 Marco teórico

4.1 Menstruación

4.1.1 Definición. Es el sangrado vaginal normal que ocurre como parte del ciclo mensual de la mujer.

4.1.2 Ciclo menstrual. Es el resultado de la interacción entre hipotálamo, hipófisis, ovarios y útero: representa una relación compleja entre la secreción hormonal y los eventos fisiológicos que preparan el cuerpo para una futura gestación. (Aguilá, 2017)

4.1.2.1 Fases del ciclo menstrual. El ciclo ovárico está dividido en dos fases: la folicular y la luteínica; el ciclo endometrial en tres fases: proliferativa, secretora y de descamación o menstruación.

4.1.2.1.1 Fase folicular. Sucede entre el día 1 del ciclo (primer día de la regla) hasta el día 14, aunque este período puede ser algo variable y esta variabilidad es responsable de las irregulares menstruales. Se requiere de la secreción pulsátil, pero sostenida de GnRH (factor liberador de gonadotropinas) de origen hipotalámico que provoca y regula en la hipófisis la secreción de FSH (hormona folículo estimulante) y LH. El aumento de la FSH y la retroalimentación hormonal (niveles bajos de estradiol y de inhibina en la fase folicular temprana) estimulan el desarrollo de una cohorte de folículos primordiales y un aumento de E2 por parte de las células de la granulosa ovárica. Ello incrementa el nivel de LH, siendo seleccionado un folículo dominante que madura a la mitad del ciclo y se prepara para la ovulación. Durante esta fase, el endometrio, bajo las influencias tróficas del estrógeno, inicia su fase proliferativa con un aumento del espesor de sus vasos, estroma y estructuras glandulares. La ovulación se produce 34-36 horas tras el pico de secreción de LH, hacia el día 14, seguida de la atresia del resto de folículos y la expulsión del ovocito del folículo dominante. Durante los 3 días posteriores, se inicia la formación del cuerpo lúteo, responsable de la síntesis de estrógenos y progesterona.

4.1.2.1.2 Fase luteínica. Abarca el tiempo transcurrido entre la ovulación y el principio de la menstruación, período bastante constante. Los niveles elevados de E2, progesterona e

inhibina provocan un feedback negativo, por lo que LH y FSH reducen de manera brusca su secreción. El endometrio inicia su fase secretora en la que se espesa, sufre una proliferación vascular de las arterias espirales, crece su estructura glandular y madura su estroma. El cuerpo lúteo se atrofia a los 10-14 días si no hay gestación. Ello disminuirá de nuevo los niveles de hormonas ováricas (E2 y progesterona) y estimulará la secreción hipotalámica e hipofisaria de GnRH, FSH y LH, iniciando un nuevo ciclo ovárico y endometrial

4.1.2.1.3 Menstruación. Es la fase de descamación mensual fisiológica periódica de la mucosa del endometrio, que se necrosa, exfolia y desprende, debido a la deprivación hormonal, siendo expulsados sus restos por la vagina, junto a sangre, moco y células vaginales.

El ciclo menstrual normal confirma la normalidad de una joven (en la mayoría de los casos) respecto a su futura salud sexual y reproductiva y debe considerarse un signo vital, casi tan importante como el pulso, la respiración o la presión arterial. El ciclo menstrual normal es de 28 +/-7 días, la duración del período de sangrado de 4 a 8 días, la cantidad de fluido menstrual entre 30 ml y 80 ml por ciclo y el intervalo de tiempo entre dos menstruaciones oscilaría entre 24 y 38 días. Según otras fuentes, deberían considerarse normales ciclos entre 21 y 45 días en las adolescentes, pero según otros, ello podría retrasar el diagnóstico de algún caso patológico. (Aguilá, 2017)

4.2 Dismenorrea Primaria

4.2.1 Definición. Dolor menstrual sin patología orgánica, por aumento de la producción de prostaglandinas endometriales (especialmente PG F2 α y E2), tromboxanos, leucotrienos y vasopresina circulante. (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, 2012)

4.2.2 Epidemiología. A nivel mundial, del 50 al 90% de las mujeres en edad reproductiva tienen dolor con la menstruación. La mayoría de estas mujeres son jóvenes y tienen dismenorrea primaria. Se estima que es la causa que produce mayor cantidad de pérdida de horas de asistencia a la escuela y al trabajo en las mujeres jóvenes. La dismenorrea primaria suele aparecer en mujeres por debajo de los 25 años e incluso por

debajo de los 20 y es más frecuente en las nulíparas, y la incidencia desciende después del parto y a medida que avanza la edad. (Merlo, 2014)

4.2.3 Etiología. No se conoce con exactitud la causa. Analizamos a continuación los diversos factores que se han postulado como causantes de la dismenorrea primaria.

4.2.3.1 Factores psicológicos. Actualmente se concede poco valor a los factores psicológicos como causa fundamental de la dismenorrea.

4.2.3.2 Factores hormonales. Desde hace tiempo se sabe que la dismenorrea primaria se asocia siempre con ciclos ovulatorios. Este hecho hizo pensar que la progesterona podría desempeñar algún papel en la génesis de la dismenorrea, y se ha sugerido que podría estimular la producción de prostaglandinas. Se ha demostrado que los niveles de vasopresina en el plasma están aumentados en las mujeres con dismenorrea en el primer día de la regla, en comparación con los controles, y que existe un aumento de contracciones disrítmicas. En algunos estudios se ha encontrado relación entre la producción de endorfinas y la dismenorrea. Se ha descrito también Hiperprolactinemia asociada a dismenorrea grave, que cedía con tratamiento con bromocriptina. Estas alteraciones hormonales deben enjuiciarse con cautela, ya que pueden ser la consecuencia y no la causa de la dismenorrea.

4.2.3.3 Factores cervicales. La estenosis del cuello uterino con retención de la regla, como causa de la dismenorrea primaria, fue defendida apoyándose, fundamentalmente, en la mejoría clínica que experimentan estas mujeres después del parto. En la actualidad se acepta que no hay ninguna prueba sólida que permita mantener esta teoría.

4.2.3.4 Aumento de la sensibilidad de las terminaciones nerviosas del útero. Se ha señalado una disminución del umbral de las terminaciones nerviosas del útero a diferentes estímulos y, por ello, serían estimuladas más fácilmente por las prostaglandinas y sus intermediarios.

4.2.3.5 Prostaglandinas. La liberación de prostaglandinas del descamado endometrial al comienzo de la menstruación juega un importante papel en la inducción de contracciones. Estas contracciones, que son arrítmicas o descoordinadas, tienen una

frecuencia alta (más de 4 o 5 cada 10 min), suelen comenzar desde un tono basal alto (más de 10 mm Hg) y producen una elevada presión intrauterina (frecuentemente de 150 a 180 mm Hg). (Merlo, 2014).

4.2.4 Fisiopatología. En la segunda fase del ciclo menstrual, después de la ovulación, se configura anatómicamente y funcionalmente el cuerpo lúteo, el cual es el encargado de producir fundamentalmente progesterona, sustancia que se encargará de actuar entre otros sitios en el endometrio, donde producirá conversión de proliferativo a secretor, a las dos capas funcionales endometriales. A la vez la progesterona estimulará la síntesis de Fosfolipasa A-2 en los lisosomas de las células endometriales, e incluso la síntesis de Prostaglandinas de vida media muy corta y de acción fugaz.

Este tejido endometrial se modificará a decidua si el tenor progestacional es cada vez más elevado, en respuesta a la presencia en la circulación de Gonadotropina Coriónica, expresión de la existencia de un producto gestacional en fase de crecimiento y anidación. Si no se produce gestación, se activan todos los mecanismos relacionados con la apoptosis de las células luteales, lo que llevará a la regresión del cuerpo amarillo con la subsiguiente disminución en la producción de progesterona, iniciándose fenómenos líticos a nivel endometrial, ruptura de la arquitectura endometrial, produciéndose descamación del endometrio, liberación de Fosfolipasa A-2, ruptura vascular y presencia de sangrado menstrual como manifestación cíclica de la fase menstrual y el inicio de un nuevo ciclo menstrual.

Con la descamación endometrial y la ruptura celular se produce liberación de los diversos fosfolípidos presentes en la membrana celular. Estos fosfolípidos presentes en el tejido endometrial en descamación, por acción de la enzima Fosfolipasa A-2 serán transformados en ácido Araquidónico. Esta última sustancia puede seguir la línea metabólica de la Ciclooxygenasa con la formación de productos inestables denominados endoperóxidos cíclicos, los cuales por acción enzimática específica producirán las diferentes sustancias de acción local, que son conocidas como Prostaglandinas.

El ácido Araquidónico también puede seguir la línea metabólica de la Lipooxigenasa, con la posterior formación de lipoxenos y leucotrienos, que son compuestos vasoactivos y vasoconstrictores potentes, de gran importancia por ser mediadores en procesos inflamatorios y alérgicos. A nivel endometrial parece ser la línea de los endoperóxidos cíclicos la de mayor relevancia, y la que guarda relación directa con la aparición clínica de la dismenorrea. La presencia de algunas prostaglandinas jugaría un papel importante como factores desencadenantes.

En la vía de la Ciclooxygenasa, la Prostaglandina Sintetasa convierte al endoperóxido cíclico a Prostaglandina I-2 (PGI-2), la Isomerasa Sintetiza lo pasa a Prostaglandina E-2, la Isomerasa Reductasa lo convierte en Prostaglandina F-2 Alfa y la Tromboxano Sintetasa convierte al endoperóxido cíclico a Tromboxano.

Las Prostaglandinas con mayor presencia a nivel endometrial son la Prostaglandina E-2, y la F-2 Alfa. La primera produce notable vasodilatación y disminuye la agregabilidad plaquetaria, jugando un papel importante en el establecimiento de las características normales propias del sangrado menstrual.

La otra Prostaglandina presente en el tejido endometrial en fase de descamación, es potente estimulante de la contractilidad uterina, lo que produce vasoconstricción marcada que al final viene a ser la generadora de la isquemia tanto miometrial como endometrial. La mayor producción de Prostaglandinas y su liberación por el tejido endometrial, constituyen condición causal para la dismenorrea primaria. Las Ciclooxygenasa hoy día está bien identificada, existiendo dos isoformas. La Ciclooxygenasa-1 (COX-1), la cual es constitutiva y presente en el Endotelio, estómago y riñones, conlleva a la formación y presencia en tubo digestivo de Prostaglandina E-2 y Prostaglandina I-2, que tienen un papel especialmente protector de la mucosa gástrica.

La otra isoforma, la Ciclooxygenasa-2 (COX-2), es inducida su formación y presencia por citoquinas proinflamatorias y endotoxinas, hallándose presente fundamentalmente en tejidos inflamatorios, y contribuye a la formación de Prostaglandinas del grupo F. A nivel

endometriales producida especialmente Prostaglandina F-2 Alfa, la cual es metabolizada a 15 ceto dihidro-Prostaglandina F-2 Alfa, la cual continúa siendo un importante estimulante de la contractilidad uterina.

La producción de Prostaglandina F-2 Alfa, sintetizada y liberada a nivel endometrial, actuará sobre los receptores presentes en los vasos rectos, provocando vasoconstricción marcada que conllevará a necrosis endometrial. A la vez inducirá severas modificaciones en la contractilidad de la fibra uterina y algún grado de relajación cervical. Esta contractilidad uterina generará isquemia al interior del miometrio uterino y la contracción miometrial será de tal intensidad que producirá aumento en la presión intrauterina hasta 200 o 300 mm de Hg, la cual es mayor que la sucedida durante el parto, acompañándose de aumento en el tono basal y de disminución en el nivel de relajación entre contracciones. Es frecuente que se presenten de 20 a 40 contracciones por hora. (Monterrosa, 2003)

4.2.5 Signos y síntomas. La dismenorrea primaria suele empezar durante la adolescencia, después de establecerse los ciclos ovulatorios. El dolor se inicia 1 o 2 días antes o con el comienzo de la menstruación, y gradualmente disminuye en 12 a 72 h.

Aunque el dolor es, por lo general, más fuerte en la línea media por encima de la sínfisis púbica, algunas mujeres también presentan importante dolor en la espalda y/o en el muslo. Náuseas, diarrea, cansancio, dolor de cabeza y una sensación de malestar general acompañan a menudo al dolor. El diagnóstico se hace por la anamnesis y la exploración ginecológica, que será completamente negativa.

De igual modo, la dismenorrea primaria no se asocia con hallazgos anormales de laboratorio ni en los estudios de imagen. Sin embargo, hay que destacar que, a medida que se ha ido utilizando la laparoscopia con más profusión, han aumentado los diagnósticos de endometriosis en muchas jóvenes diagnosticadas de dismenorrea primaria. (Merlo, 2014)

4.2.6 Diagnóstico

4.2.6.1 Diagnóstico clínico. El diagnóstico de dismenorrea primaria es generalmente sencillo con una buena exploración física y un buen interrogatorio sobre la

semiología del dolor generalmente suelen ser suficientes para establecer el diagnóstico de dismenorrea.

Se debe obtener información sobre el inicio, localización, duración y características del dolor, así como cualquier factor que agrava o alivia el dolor, otras características asociadas con el dolor como la náusea, vómito, mareos, fatiga, diarrea, dolor en cara anterior del muslo, etc. (F. Morgan, 2015)

En cuanto al examen físico, durante la exploración pélvica deben valorarse el tamaño, la forma y la movilidad del útero; el tamaño y la hipersensibilidad aneja, y la nodularidad o la fibrosis de los ligamentos uterosacros o el tabique rectovaginal. (Berek & Novak, 2013)

4.2.6.2 Diagnóstico de laboratorio. No hay estudios de laboratorio específicos para el diagnóstico de dismenorrea primaria. Sin embargo, deben realizarse pruebas para descartar particularmente chlamydia y gonorrea ante la sospecha de dolor pélvico secundario a una enfermedad inflamatoria pélvica

4.2.6.3 Diagnóstico de imagen. Se pueden realizar varios tipos de exámenes de imagen dependiendo del criterio médico. Si la paciente ya inicio vida sexual se sugiere realizar USG endovaginal.

La laparoscopia está indicada en pacientes con dismenorrea primaria en las cuales no hay respuesta al uso de un tratamiento farmacológico previo con antiinflamatorios no esteroideos (AINES) o anticonceptivos orales (ACO). (Secretaría de Salud, 2009)

4.2.7 Tratamiento

4.2.7.1 Tratamiento general. La finalidad del tratamiento es aliviar el dolor.

4.2.7.1.1 Cuidados generales. En primer lugar, el médico informará a la paciente sobre los fenómenos naturales propios de la menstruación. En algunos casos basta con esta simple medida para que la mujer mejore.

4.2.7.1.2 Calor. La aplicación de calor en la parte baja del abdomen ha sido efectiva para aliviar la dismenorrea.

4.2.7.1.3 Ejercicio. Hay evidencia de que el ejercicio disminuye la frecuencia de la

dismenorrea y/o mejora la sintomatología.

4.2.7.1.4 Dieta y vitaminas. Hay estudios, con ciertas limitaciones, sobre los beneficios de la dieta vegetariana, la ingesta de lácteos y de vitaminas E, B₁, B₆, y Ds en la mejoría de la dismenorrea primaria.

4.2.7.1.5 Tocolíticos. Teóricamente, los agentes que bloquean la contractilidad uterina pueden ser efectivos. Sin embargo, no se han obtenido con ellos resultados satisfactorios.

Además, producen importantes efectos secundarios, por lo que puede decirse que no se utilizan en este tratamiento

4.2.7.1.6 Acupuntura. No hay estudios suficientes para poder recomendarla

4.2.7.1.7 Estimulación eléctrica transcutánea. Ha demostrado ser más efectiva que el placebo. Sería una alternativa para las mujeres que no pueden o prefieren no tomar medicamentos

4.2.7.1.8 Cirugía. No hay suficiente evidencia con el uso de técnicas de resección nerviosa, incluyendo la neurectomía presacra, como para recomendar este tratamiento.

Los anticonceptivos hormonales y los inhibidores de la síntesis de prostaglandinas son los principales tratamientos. (Merlo, 2014)

4.2.7.2 Tratamiento hormonal. Los anticonceptivos hormonales orales, tipo combinado, constituyen el tratamiento de elección, particularmente cuando la mujer desea evitar el embarazo. El mecanismo de la acción curativa de los anticonceptivos tiene lugar, probablemente, por la disminución del contenido de prostaglandinas. Este tratamiento produce una significativa mejoría de la dismenorrea y cualquier anticonceptivo oral es efectivo.

Los parches transdérmicos y el anillo vaginal son relativamente nuevos, por lo que hay pocos estudios, pero los efectos sobre el endometrio son similares, así que la vía de administración no afectaría significativamente a su eficacia

Los implantes también producen una reducción de la dismenorrea, y en cuanto a los

mecanismos de contracepción intrauterina, tanto la experiencia clínica como los estudios informan de una mejoría de la dismenorrea asociada a su uso. (Merlo, 2014)

4.2.7.3 Tratamiento con inhibidores de la síntesis de prostaglandinas. Cuando han fracasado los anticonceptivos hormonales, o también cuando la paciente no desea realizar ninguna anticoncepción, están indicados los inhibidores de la síntesis de prostaglandinas.

Existen cinco grupos fundamentales de inhibidores de las prostaglandinas, clasificación que se basa en su estructura química. 1) Derivados del ácido benzoico (aspirina). 2) Butirofenonas (fenilbutazona, antipirina). 3) Derivados del ácido indolacético (indometacina). 4) Fenamatos o antranílicos (ácidos mefenámicos, flufenámico, tolfenámico y meclofenámico). 5) Derivados del ácido arilpropiónico (ibuprofeno, naproxeno, fiurbiprofeno, ketoprofeno, naproxeno sódico, suprofeno y ácido tiaprofénico).

Se ha observado que la administración de estos preparados en la dismenorrea primaria hace disminuir la producción endometrial de prostaglandinas, se administran solamente durante los 3 primeros días de la menstruación, lo que supone una ventaja sobre los anticonceptivos, los cuales deben administrarse durante todo el ciclo. (Merlo, 2014)

Las dosis aconsejables para el tratamiento de la dismenorrea primaria son:

- Indometacina: 25 mg, 3 a 6 veces al día.
- Ácido mefenámico: 250-500 mg, 3 o 4 veces al día.
- Ácido fhifenámico: 100-200 mg, 3 veces al día.
- Ácido tolfenámico: 133 mg, 3 veces al día.
- Ibuprofeno: 400 mg, 4 veces al día.
- Naproxeno sódico: 275 mg, 4 veces al día.
- Ketoprofeno: 50 mg, 3 veces al día

4.2.8 Factores Predisponentes. Se conocen varios factores predisponentes de dismenorrea primaria de los cuales los más importantes se describen a continuación.

4.2.8.1 Antecedentes maternos. Es importante recalcar el posible rol que tiene la susceptibilidad genética para la presentación de casos de dismenorrea recurrente. En un

estudio realizado en el año 2016, se determinó que, respecto a la influencia del antecedente materno en la dismenorrea, el resultado obtenido indicó que las adolescentes que poseían el antecedente tenían una probabilidad o riesgo de casi 2 veces mayor de sufrir de dismenorrea que las adolescentes que no lo tenían y confirmó que existió una asociación entre los antecedentes maternos y la presencia de dismenorrea. (Sandoval, Madrid, & Sandoval, 2016)

Los estudios genéticos se postulan indispensables en la comprensión global de los mecanismos del dolor focalizándose en el rol de la vía monoaminas en la modulación del dolor.

Se trata de genes codificadores de las proteínas neurotransmisoras del dolor del sistema nervioso.

La dismenorrea primaria es una condición particularmente interesante para explorar esta posible relación ya que a pesar de que el dolor está presente solo unos días de cada ciclo (por tanto no es un dolor crónico), se ha visto que las mujeres con dolor menstrual presentan una neuroplasticidad mal adaptativa en el sistema nervioso central, que se traduce en aumentos de su sensibilidad al dolor e incluso en fases del ciclo no dolorosas. Las mujeres con dolor crónico han mostrado un polimorfismo del gen COMT.

En mujeres asiáticas se ha podido evidenciar que las mujeres con dismenorrea presentan con mayor frecuencia un polimorfismo en el gen codificador de serotonina, modulador del dolor. (Fortún, 2017)

4.2.8.2 Tabaco. El tabaco causa una modificación de la concentración central de algunos neurotransmisores, particularmente GABA, esto se ha relacionado con diferentes cambios conductuales, con algunos trastornos del afecto, e incluso con respuestas emocionales propias de la pubertad.

La exposición al tabaco es uno de los factores que más influye en la presentación de dolor por las concentraciones de GABA en la corteza cerebral, correlacionándose inversamente, los niveles de este neurotransmisor con la presencia de dolor.

Una investigación realizada por la Universidad de Montreal en Canadá, llegó a una

interesante conclusión: el mejor momento para dejar de fumar en el caso de las mujeres, es durante la fase lútea del ciclo menstrual, que empieza cuando finaliza la ovulación y termina con el inicio de la menstruación. (Valenzuela, 2016)

En Australia durante el año 2014, se realizó un estudio acerca de la influencia del tabaco en los dolores menstruales “Fumar agrava los dolores menstruales”. Para Hong Ju de la Universidad de Queensland quien lideró el estudio, los resultados del mismo serían un incentivo para que las adolescentes no comiencen a fumar o dejen de hacerlo.

Este estudio demuestra que el tabaquismo predispone a las mujeres a tener períodos con dolor, de manera reiterada, inmediatamente después de la menstruación y durante la vida reproductiva, lo que debería incentivarlas a no fumar. En cuanto a por qué el dolor es peor en las mujeres que empiezan a fumar a temprana edad, se consideró que la explicación podría ser hormonal. Ya que fumar provoca vasoconstricción, es decir, que los vasos sanguíneos se contraigan en el útero y esto es lo que causa dolor. (Black, 2014)

4.2.8.3 Alcohol. El alcohol también puede interactuar con la producción de la hormona de la hipófisis (luteinizante), lo que resulta en una mayor liberación de estradiol de los ovarios. Diversos estudios han analizado la asociación entre la ingesta de alcohol y el riesgo de endometriosis, un reciente meta – análisis mostró una relación que muestra que el consumo de alcohol se asocia con esta enfermedad.

El aumento estimado del riesgo de consumo regular de alcohol fue de 1.2 (IC 95%). Además, este análisis encontró un aumento dependiente de la dosis de alcohol para el riesgo de esta afección, ya que los bebedores frecuentes mostraron un mayor riesgo. (UAC - CIDICS, 2018)

4.2.8.4 Sedentarismo. La práctica regular de ejercicios físicos ayuda a reducir la intensidad de los cólicos menstruales. Mujeres sedentarias tienden a tener cólicos más intensos que las mujeres que hacen actividad física regularmente. (Sandoval, Madrid, & Sandoval, 2016)

4.2.8.5 Menorragia. Es el término médico que se usa para denominar los períodos menstruales con sangrado anormalmente intenso o prolongado. Aunque el sangrado

menstrual intenso es una preocupación frecuente, la mayoría de las mujeres no sufre una pérdida de sangre lo suficientemente grave como para definirla como menorragia

Las pacientes no pueden realizar sus actividades habituales cuando tienen el período menstrual porque pierden demasiada sangre y tienen calambres uterinos. Existen signos y síntomas de la menorragia como los siguientes: 1) Empapar una o más compresas higiénicas o tampones cada hora durante varias horas consecutivas, 2) Necesidad de usar protección higiénica doble para controlar el flujo menstrual, 3) Necesidad de despertarte durante la noche para cambiar la protección higiénica, 4) Presentar sangrado durante más de una semana, 5) Expulsar coágulos sanguíneos más grandes que una moneda de un cuarto de dólar, 6) Limitar las actividades diarias debido al flujo menstrual abundante y 7) Síntomas de anemia, como cansancio, fatiga o dificultad para respirar.

En algunos casos, no se conoce la causa del sangrado menstrual intenso, pero diversas enfermedades pueden provocar una menorragia. Algunas de las causas más frecuentes son: **desequilibrio hormonal, disfunción de los ovarios, fibromas uterinos, Pólipos, etc.**

Los factores de riesgo varían con la edad y si tienes otras afecciones que puedan explicar la menorragia. Por lo general, la menorragia en niñas adolescentes se debe a la anovulación. Las niñas adolescentes son particularmente propensas a los ciclos anovulatorios durante el primer año siguiente a su primer período menstrual (menarquia). (Mayo Clinic, 2017)

4.3 Adolescentes

4.3.1 Definición. La adolescencia está comprendida entre los 10 y 19 años, es una etapa muy importante en el curso de la vida en la cual se producen cambios biológicos (crecimiento, caracteres sexuales secundarios y capacidad de reproducción), psicológicos (pensamiento abstracto) y sociales (pertenencia grupal). (MSP, 2014)

En este período, se profundiza proceso de construcción de la identidad, la autonomía, la sexualidad, la vocación y los proyectos de vida. Las y los adolescentes generalmente gozan

de buena salud en comparación con otros grupos de edad, pero, se enfrentan a riesgos de salud particulares, que pueden ser perjudiciales no sólo para su futuro inmediato, sino para el resto de sus vidas por lo que es necesaria la satisfacción de las necesidades educativas y de servicios de adolescentes. El establecimiento de estilos de vida en esta etapa determinará manifestaciones de morbimortalidad que inciden directamente en su calidad de vida futura. (MSP, 2014)

4.3.2 Características epidemiológicas de los adolescentes en el Ecuador

La OMS¹ estima que el 70% de las muertes prematuras en la adultez se deben a conductas iniciadas en la adolescencia, durante la cual las acciones en salud tienen posibilidad de generar cambios sostenidos en el tiempo. Invertir en la adolescencia acelera la lucha contra la pobreza, las disparidades socioeconómicas, la discriminación por razones de género, y garantiza el cumplimiento de derechos. (MSP, 2014)

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda de 2010 del INEC, el 20,5% de la población es adolescente (2 958 879); el 10,6% son adolescentes tempranos de 10 a 14 años (1 539 342) y, el 9,8 son adolescentes tardíos entre 15 a 19 años (1 419 537). El 49% mujeres y 51% hombres; 60,6% reside en áreas urbanas y 39,4% en áreas rurales. El 68,6% de jóvenes urbanos² (antes 40,1%) han terminado la educación secundaria, comparando con el 36,1% (antes 14,6%) en el área rural. Las mayores brechas educativas se observan en adolescentes autoidentificados como indígenas y montubios. (MSP, 2014)

Las principales causas de morbilidad en adolescentes tempranos de 10-14 años corresponden a infecciones de diversos tipos, accidentes y violencia, enfermedades quirúrgicas y síndromes ligados a la salud sexual y salud reproductiva. En el grupo de adolescentes tardíos de 15-19 años, la carga de morbilidad está ligada a síndromes y patologías que afectan la salud sexual y salud reproductiva, otras que demandan resoluciones quirúrgicas y relacionadas con la violencia. (MSP, 2014)

5 Metodología

Tipo de estudio: Se realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo, de enfoque cuantitativo y de corte transversal.

Área de estudio. El estudio se desarrolló en el Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora ubicado en la ciudad de Loja-Ecuador, entre el mes de octubre 2019 y abril de 2020, en donde encontramos adolescentes entre 11 y 19 años de edad residentes de la ciudad de Loja.

Universo: estudiantes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja

Muestra: 190 estudiantes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja, que cumplieron con los criterios de inclusión.

Para determinar la muestra se utilizó un tipo de muestreo aleatorio y en concordancia con la disponibilidad de tiempo libre de las estudiantes, de acuerdo con la apertura de las autoridades de la institución

El Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la Ciudad de Loja es una Unidad Educativa mixta que cuenta con varios paralelos por cada año de educación básica y bachillerato, es por ello que se utilizó como grupo de estudio a 2 paralelos correspondientes a cada año de educación que son: 8vo, 9no y 10mo de básica y 1ero, 2do y 3ro de bachillerato, obteniendo así una muestra aleatoria que constituyó nuestro universo de estudio.

Debido a que es una institución de educación mixta solo se tomaron en cuenta a las adolescentes mujeres que cursan los diferentes años de educación que cumplieron con los criterios de inclusión.

Los paralelos utilizados en el presente estudio fueron los siguientes:

Año de educación	Paralelo	Número de estudiantes mujeres	TOTAL
8vo de básica	G	10	22
	K	12	
9no de básica	E	16	33
	I	17	
10mo de básica	D	13	24
	B	11	
1ero de bachillerato	E	12	24
	P	12	
2do de bachillerato	C	20	41
	K	21	
3ero de bachillerato	D	25	46
	G	21	
Total, de estudiantes:			190

Criterios de Inclusión

- Estudiantes que firmaron el consentimiento informado en la presente investigación
- Estudiantes que tuvieron su primera menstruación o menarquia
- Estudiantes mujeres de 8vo, 9no y 10mo de básica y 1ero, 2do y 3ro de bachillerato del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja

Criterios de Exclusión

- Estudiantes que en el día de recolección de datos se encontraron ausentes
- Estudiantes que se encontraban utilizando métodos anticonceptivos hormonales
- Estudiantes con antecedentes quirúrgicos ginecológicos

Técnicas

- El estudio se realizó en el 100% del universo, son estudiantes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja que cumplieron con los criterios de inclusión.
- Se solicitó la autorización a los rectores en los establecimientos para la realización del estudio.
- Las encuestas se aplicaron a aquellas estudiantes que aceptaron participar y que

firmaron voluntariamente el consentimiento informado

- El estudio no represento ningún riesgo para la estudiante, ni gasto alguno, ni remuneración por su participación.
- Las encuestas se aplicaron de manera ordenada y desde el nivel básico hasta el bachillerato, durante los días hábiles de las estudiantes, en el horario de 10H00 a 12H00 en la mañana y en la tarde de 14H00 a 16H00 de acuerdo a la disponibilidad de tiempo de las estudiantes, mismo que fue indicado por la autoridad de la institución.

Instrumentos

Se aplicó 5 tipos de encuestas, los instrumentos de recolección fueron:

- 1) el Índice de Andersh y Milson el cual permite determinar la intensidad de la dismenorrea. Esta escala clasifica a la dismenorrea en varios grados desde el grado 0 hasta Grado 3 de acuerdo a la presencia de síntomas sistémicos, necesidad de medicación analgésica e interrupción de actividades cotidianas evaluando cada uno de estos parámetros de manera individual y asignándoles una categoría.
- 2) el Test de Fagerstrom con la finalidad de evaluar el consumo de tabaco como factor predisponente para dismenorrea primaria en las adolescentes, se utilizará el test de la tolerancia de Fagerstrom, el cual consta de ocho ítems simplificado a seis.
- 3) el Test de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT), útil para evaluar el consumo de alcohol como un factor predisponente de dismenorrea primaria en las estudiantes, se utilizará el Test AUDIT, el cual fue desarrollado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un método simple de screening del consumo excesivo de alcohol y como un apoyo en la evaluación breve.
- 4) el Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ) útil para evaluar la actividad física realizada por las estudiantes participantes en el presente estudio se utilizará un instrumento realizado por la OMS, en su Departamento de Enfermedades crónicas, Promoción de la Salud Vigilancia y Prevención basada en

la población.

- 5) el Pictograma para la cuantificación de la pérdida de sangre menstrual (Pictorial Blood Loss Assessment Chart Score). Es un método semicuantitativo para la evaluación de la pérdida sanguínea durante el periodo menstrual que se evalúa mediante un cuadro que registra cada tipo de toalla sanitaria utilizada y su grado de remojo, junto con el recuento y el tamaño del coágulo de sangre.

Procedimiento

Luego de obtener la pertinencia se procedió a realizar la recolección de los datos, para lo cual se elaboró y entrego los oficios dirigidos a las autoridades del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora con la finalidad de obtener la autorización para realizar el estudio, con la misma se realizó la recolección de los datos utilizando los instrumentos ya antes mencionados.

Una vez obtenidos los datos se organizó la información de acuerdo a los años de educación secundaria y a los instrumentos aplicados. Con la información organizada y lista para utilizarse se inició la tabulación de los mismos y el análisis de la información.

Equipo y Materiales

Equipos, suministros, reactivos,

instalaciones

Suministros:

- Impresora
- Material de escritorio
- Textos/bibliografía
- Laptop
- Transporte

Instalaciones

Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora

Análisis estadístico

Con la información organizada se realizó la tabulación de los 5 tipos de encuestas por año de educación secundaria, la cual se procesó estadísticamente de acuerdo a cada variable utilizando el programa Microsoft Excel y se analizó la información mediante la utilización del programa Excel de acuerdo a los factores predisponentes y de acuerdo a la sintomatología de las adolescentes, obteniéndose así los resultados de la investigación que se presentarán utilizando cuadros, gráficos o tablas según sea necesario y de acuerdo a los objetivos planteados en esta investigación.

6 Resultados

Tabla I

Incidencia de dismenorrea primaria en adolescentes del Colegio Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja, octubre 2019- abril 2020

Adolescentes	Frecuencia	Porcentaje
Con dismenorrea	137	72%
Sin dismenorrea	53	28%
Total	190	100%

Fuente: Índice de Andersh y Milson

Elaborado por: Gabriela Tatiana Quinga Intriago

La tabla I nos muestra una elevada incidencia de dismenorrea primaria en las adolescentes, presente en todos años de educación básica y diversificada.

Tabla II

Sintomatología acompañante en las adolescentes con dismenorrea primaria del Colegio Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja, octubre 2019- abril 2020

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
No dolor	34	18%
Dolor leve tolerable	79	42%
Dolor moderado	56	29%
Náuseas, vómitos y colapsos	21	11%

Fuente: Índice de Andersh y Milson

Elaborado por: Gabriela Tatiana Quinga Intriago

La tabla II refleja que el dolor de leve intensidad se presenta con mayor frecuencia en las adolescentes, principalmente de localización abdominal

Tabla III

Factores predisponentes para dismenorrea primaria en las adolescentes del Colegio Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja, octubre 2019- abril 2020

Factores predisponentes		Frecuencia	Porcentaje
Consumo de tabaco	Bajo	186	99%
	Moderado	2	1%
	Elevado	0	0%
Consumo de alcohol	Bajo	187	98%
	Moderado	3	2%
	Elevado	0	0%
Antecedente materno	Presente	142	75%
	Ausente	48	25%
Menorragia	Presente	0	0%
	Ausente	190	100%
Sedentarismo	Presente	104	55%
	Ausente	86	45%

Fuente: Test de Fagerstrom, Test de AUDIT, Pictograma para la cuantificación de la pérdida de sangre menstrual y Cuestionario GPAQ

Elaborado por: Gabriela Tatiana Quinga Intriago

La tabla III nos muestra que el factor predisponente identificado con mayor frecuencia es el antecedente materno, el consumo de tabaco y alcohol con menor relevancia

7 Discusión

La incidencia de dismenorrea primaria encontrada en nuestro estudio, fue similar a los resultados obtenidos en otras investigaciones. El presente estudio realizado en 190 adolescentes encontró que la incidencia de dismenorrea primaria es del 72%, correspondiente a 137 casos, resultado que es cercano o similar al estudio realizado por Yáñez, Bautista y Ruiz en el 2015 con una muestra aleatoria de 127 mujeres de la Universidad del Rosario en Argentina con un 73% de dismenorrea, otro estudio realizado por Rojas & Robles en el 2017 en Colombia sobre dismenorrea en la adolescencia publicado por la Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología en 600 adolescentes, de las cuales la mayor parte 83.2% tenía una dismenorrea primaria. En el año 2011 se realizó un estudio de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sobre dismenorrea primaria y los síntomas acompañantes en su presentación en las adolescentes que acuden a los colegios del Distrito Metropolitano de Quito, obteniendo un 77.9% de dismenorrea primaria, por su parte en la Universidad Nacional de Loja se han realizado varias investigaciones, una de ellas acerca de dismenorrea, factores asociados y manejo farmacológico y/o tradicional en las adolescentes de los colegios de la ciudad de Loja, obteniéndose un frecuencia elevada de dismenorrea del 71.7%. Estas investigaciones cuyos resultados se asemejan a los obtenidos en la presente investigación nos demuestran que la prevalencia de esta patología es muy alta en los diferentes grupos de estudio a nivel mundial.

La sintomatología que acompaña a la dismenorrea primaria en las adolescentes está presente en el 82% de las adolescentes, de las cuales el 42% experimenta dolor leve tolerable, el 29% dolor moderado, el 11% presenta náuseas, vómitos y colapsos y solo el 18% no tiene sintomatología asociada a dismenorrea primaria, situación que es similar al estudio realizado en 2017 por la Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología donde la sintomatología acompañante para dismenorrea es del 83.2% con una intensidad leve a moderada. Otro estudio realizado por la Universidad Católica del Ecuador indica la presencia de síntomas acompañantes en el 77.9% de casos, de los cuales el 52.6% abandona sus actividades escolares debido al dolor y con síntomas asociados como cambios de humor

en el 54.3%, distensión abdominal 46.4%, astenia 37% y cefalea 34.9%, un estudio realizado por la Comunidad Autónoma de Madrid concluye que la intensidad media del dolor depende de la edad y respecto a la localización del dolor, el 80,7% de las mujeres manifestaban sufrir dolor en la zona abdominal, un 45% en la zona lumbar, un 38,9% en las mamas, y un 7,5% en los muslos. Por último en estudios realizados por las UNL la sintomatología asociada fue del 64%, de las cuales tomaron medicamentos para aliviar sus molestias en el 74% y el medicamento de mayor utilización fue el ibuprofeno y el naproxeno. Como se ha podido evidenciar estos estudios a nivel mundial sobre la sintomatología acompañante demuestran que los síntomas acompañantes suelen afectar la calidad de vida de las adolescentes y a su entorno tanto académico, personal, familiar y personal.

Finalmente, nuestra investigación nos permitió identificar cuáles son los factores que predisponen a esta patología y de qué manera están presentes en nuestro grupo de estudio. El consumo de tabaco es bajo en el 99%, moderado en el 1% y no hay consumo elevado, el consumo de alcohol es bajo en el 98%, moderado en el 2%, no hay consumo elevado. Antecedente materno presente en el 75% y ausente en el 25%. Sedentarismo presente en el 55% de las adolescentes y ausente en el 45%, no se identificaron casos de menorragia en las adolescentes. Pese a la importancia del conocimiento e identificación de los factores predisponentes en la población estudiantil no se ha podido evidenciar este tema en otros estudios, así como su presencia o ausencia. Es por ello que la información estadística y epidemiológica reflejada en los resultados de la nuestra investigación puede ayudar a conocer estos factores predisponentes y a promover su prevención.

8 Conclusiones

- La dismenorrea primaria en las adolescentes del Colegio Beatriz Cueva de Ayora tiene una elevada incidencia y se presenta en todos los años de educación básica y diversificada
- El dolor de leve intensidad se presenta con mayor frecuencia en las adolescentes, principalmente de localización abdominal
- El factor predisponente de mayor prevalencia en las estudiantes es el antecedente materno de dismenorrea

9 Recomendaciones

En base a los resultados obtenidos se pueden hacer las siguientes recomendaciones:

- Socializar en los diferentes años de educación del Colegio Beatriz Cueva de Ayora los resultados obtenidos acerca de la dismenorrea primaria y la sintomatología acompañante, evitando la automedicación y mejorando la calidad de vida de las adolescentes.
- Entregar la información obtenida a través de este estudio a la universidad con la finalidad de que esta sea socializada a las estudiantes del área de la salud humana y de las demás facultades de la Universidad Nacional de Loja, evitando el ausentismo académico y la afectación de su entorno personal, social y familiar
- Incluir en las materias de educación sexual y biología, temas relacionados con las patologías más frecuentes en la edad reproductiva, los factores predisponentes y su prevención

10 Bibliografía

- Aguilá, M. R. (2017). El ciclo menstrual y sus alteraciones. *Pediatría integral* , 304 – 311.
- Allen, B. &. (21 de Mayo de 2019). *American Academy of Pediatrics*. Obtenido de HealthyChildren.org: <https://www.healthychildren.org> › teen › Páginas › Stages-of-Adolescence
- Baron, C. (Abril de 2018). *Statista*. Obtenido de <https://es.statista.com> › Salud e industria farmacéutica › Estado de salud
- Berek, J., & Novak, E. y. (2013). *Berek y Novak ginecología*. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins.
- Black, R. (11 de Diciembre de 2014). *SCIENTIFIC AMERICAN*. Obtenido de <https://www.scientificamerican.com/espanol/.../fumar-agrava-los-dolores-menstruales>
- Conejero.C, S. C. (2018). Trastornos menstruales y dismenorrea en la adolescencia. *REV. MED. CLIN. CONDES*, 39-47.
- Chile, P. U. (2019). TRASTORNOS MENSTRUALES EN ADOLESCENTES I/III: DISMENORREA. *Medicina Familiar*, 56-60.
- F. Morgan, J. B. (2015). Dismenorrea: una revisión. *Rev Med UAS*, 29-42.
- Fortún, R. (18 de Septiembre de 2017). *FisioOnline*. Obtenido de <https://www.fisioterapia-online-com.cdn.ampproject.org>
- Halimeh, S., Rott, H., & Kappert G & Siebert, M. (2013). Establishment Of a Reference Range For The PBAC-Score. *American Society of Hematology*, 122-477.
- Larroy, C., & Crespo, M. y. (2011). Dismenorrea funcional en la Comunidad Autónoma de Madrid . *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 11-22.
- Lasso, D., & Mejia, A. y. (2015). *Prevalencia de dismenorrea en las estudiantes de 13 - 19 años y su relación con el estado nutricional*. Cuenca: Univeridad de Cuenca .

- Mayo Clinic. (15 de Julio de 2017). *Mayo Clinic*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/menorrhagia/.../syc-20352829>
- Merino, S. (2014). *Dismenorrea, factores asociados y manejo farmacológico y/o tradicional en las adolescentes de los colegios de la ciudad de Loja*. Loja: UNL.
- Merlo, J. G. (2014). *Ginecología*. Barcelona: ELSEVIER MASSON.
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. (2012). *ADOLESCENCIA MANUAL CLÍNICO*. Asunción: Dirección General de Programas de Salud.
- Monterrosa, A. (20 de Agosto de 2003). *Dismenorrea primaria: visión actual*. Obtenido de IntraMed: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=25192>
- MSP. (2014). *Salud de adolescentes. Guía de Supervisión*. Quito: Dirección Nacional de Normatización.
- OMS. (2017). Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ). *Departamento de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud*, 1-3.
- OMS. (2018). Pautas para la Buena Práctica Clínica (BPC) en ensayos con productos farmacéuticos. *OMS*, 54.
- Rojas, J., & Robles, C. y. (2017). Dismenorrea en la adolescencia . *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 95-104.
- Sandoval, J., Madrid, A., & Sandoval, C. y. (2016). Factores que condicionan la dimenorrea en adolescentes, según estrato socioeconómico. *Revista Peruana de ginecología y obstetricia*, 95-100.
- Secretaria de Salud. (2009). *Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Tratamiento de Dismenorrea en el Primer, Segundo y Tercer Nivel de Atención*. México: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.
- Servicio Madrileño de Salud. (14 de Abril de 2016). *SaludMadrid*. Obtenido de <https://www.ucm.es>docs>

- Stanford Children's Health. (2019). *Stanford Children's Health*. Obtenido de Dismenorrea en adolescentes: <https://www.stanfordchildrens.org › topic › id=dismenorrea-90-P04699>
- Suárez, M. (2011). *Dismenorrea primaria y los síntomas acompañantes en su presentación en las adolescentes que acuden a los colegios del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito:PUCE.
- Thomas, F., Babor, C., & Higgins, J. y. (2001). *Cuestionario de Identificación de los Transtornos debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT)*. Valencia : WHO/MSD/MSB/01.
- UAC - CIDICS. (23 de Abril de 2018). *UANL: Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud* . Obtenido de cidics.uanl.mx/index.php/2018/04/23/nota-61
- Valenzuela, I. (30 de Mayo de 2016). *Vix*. Obtenido de <https://www.vix.com/es/btg/curiosidades/61776/mujer-y-fumadora-conoce-la-curiosa-relacion-entre-el-ciclo-menstrual-y-el-dejar-de-fumar>.
- Yáñez, N., Bautista, S., & Ruiz, J. y. (2015). Prevalencia y factores asociados a dismenorrea en estudiantes de Ciencias de la Salud. *Rev. Cienc. Salud*, 37-48.

11 Anexos

Anexo 1 Consentimiento informado.



Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Medicina Humana

Consentimiento Informado.

Yo Gabriela Tatiana Quinga Intriago, estudiante de la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Loja me encuentro investigando sobre “Dismenorrea Primaria en adolescentes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja”, informaré e invitaré a participar de esta investigación, considerando que no tiene ningún riesgo hacerlo. Para participar es necesario que sea autorizado por su representante. Puede que haya algunas palabras que no entienda. Por favor, me avisa para darme tiempo a explicarle.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Tanto si elige participar o no, continuarán normalmente y nada cambiará. Usted puede cambiar de idea más tarde y decidir que abandonará la investigación, aun cuando haya aceptado antes.

Se necesita valorar la presencia de dismenorrea primaria y factores predisponentes de la misma en las estudiantes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora, usted deberá llenar un registro escrito de valores asignados a cada una de las escalas asignada para cada variable.

Se considera importante que debe saber que no se compartirá la identidad de aquellos que participen en este proyecto y que la información que se recoja en el transcurso de la investigación se mantendrá confidencial.

Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde, incluso después de haberse iniciado el estudio. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactarme por medio del teléfono celular 0983999305, o al correo electrónico gabytaty0992@gmail.com.

He sido invitado a participar en la investigación “Dismenorrea Primaria en adolescentes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja”. Entiendo que tendré que responder a cada uno de los indicadores mostrados en el cuestionario preparado por el tesista. Sé que no se me recompensará económicamente. Se me ha proporcionado el nombre del investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre, número telefónico y su correo electrónico.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente que participaré en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento.

Nombre del participante _____

Cédula del participante _____

Fecha _____

Anexo 2 Instrumento: Índice de Andersh y Milson



Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Medicina Humana

Apreciado estudiante, mi nombre es Gabriela Tatiana Quinga Intriago, soy estudiante de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja. El siguiente cuestionario es el Índice de Andersh y Milson, el cual es útil para medir la severidad de la dismenorrea primaria o dolor menstrual, la finalidad del mismo es determinar el grado de intensidad del dolor menstrual. Las respuestas colocadas en el presente cuestionario serán utilizadas únicamente para fines de investigación en salud, se le agradece de antemano su participación.

TEMA: “Dismenorrea Primaria en adolescentes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja”

Nombre: _____

Formulario #:

C.I: _____

Edad: _____

Año de educación: 8vo de Básica 9no de Básica 10mo de Básica

1ro de Bachillerato 2do de Bachillerato 3ro de Bachillerato

**Índice de Andersh y
Milson**

Marque con una X la opción que usted considere correspondiente

1. Actividad laboral. De acuerdo a la manera en que afecta el dolor menstrual a las actividades cotidianas que realiza a diario, conteste lo siguiente:

No afecta	
Raramente afecta	
Actividad moderadamente afectada	
Actividad claramente afectada	

2. Síntomas sistémicos. De acuerdo a los síntomas que se manifiestan junto al dolor menstrual en cada periodo, conteste lo siguiente:

No dolor menstrual	
Sin efecto sistémico. Dolor leve tolerable	
Efectos sistémicos escasos. Moderado dolor	
Efectos sistémicos severos: nauseas, vómitos, colapsos, etc.	

3. Necesidad de analgésicos. De acuerdo a los medicamentos que utiliza cuando siente dolor menstrual durante cada periodo, conteste lo siguiente:

No requeridos	
Raramente requeridos	
Siempre requeridos	
Siempre requeridos. Ocasionalmente con pobre respuesta	

Fuente: Monterrosa, A. (20 de Agosto de 2003). *Dismenorrea primaria: visión actual*

Muchas gracias por la atención prestada y por su colaboración.

Anexo 3 Instrumento: Test de Fagerstrom (FTND)



Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Medicina Humana

Apreciado estudiante, mi nombre es Gabriela Tatiana Quinga Intriago, soy estudiante de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja. A continuación le voy a realizar el Test de Fagerstrom con la finalidad de determinar la presencia de consumo de tabaco como factor de riesgo de dismenorrea primaria (dolor menstrual), es decir este es factores que pueden influir en el dolor menstrual experimentado por las estudiantes en cada periodo menstrual. Las respuestas colocadas en el presente cuestionario serán utilizadas únicamente para fines de investigación en salud, se le agradece de antemano su participación.

TEMA: “Dismenorrea Primaria en adolescentes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja”

Formulario #:

Nombre: _____

C.I: _____

Edad: _____

Año de educación: 8vo de Básica 9no de Básica 10mo de Básica

1ro de Bachillerato 2do de Bachillerato 3ro de Bachillerato

Test de Fagerstrom (FTND)

¿Cuánto tiempo pasa después de despertarse hasta que se fuma el primer cigarrillo del día?	En 5 minutos o menos	3
	Entre 6 y 30 minutos	2
	Entre 31 y 60 minutos	1
	Después de 60 minutos	0
¿Tiene dificultad para abstenerse de fumar en lugares donde está prohibido?	SI	1
	NO	0
¿A qué cigarrillo le costaría más renunciar?	El primero de la mañana	1
	Todos los demás	0
¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	10 o menos	0
	Entre 11 y 20	1
	Entre 21 y 30	2
	31 o mas	3
¿Fuma con más frecuencia durante las primeras horas después de despertarse que durante el resto del día?	SI	1
	NO	0
¿Fuma aunque esté tan enfermo que tenga que pasar la mayor parte del día en la cama?	SI	1
	NO	0

Fuente: Servicio Madrileño de Salud. (14 de Abril de 2016). *SaludMadrid*. Obtenido de <https://www.ucm.es/docs>

Muchas gracias por la atención prestada y por su colaboración.

NOTA: Si no consume tabaco, por favor continúe con el siguiente cuestionario.

Anexo 4 Instrumento: Test AUDIT



Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Medicina Humana

Apreciado estudiante, mi nombre es Gabriela Tatiana Quinga Intriago, soy estudiante de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja. A continuación le voy a realizar el Test de AUDIT, con la finalidad de conocer el consumo de bebidas alcohólicas como factor de riesgo de dismenorrea primaria, es decir el dolor menstrual experimentado por las estudiantes en cada periodo menstrual. Las respuestas colocadas en el presente cuestionario serán utilizadas únicamente para fines de investigación en salud, se le agradece de antemano su participación.

TEMA: “Dismenorrea Primaria en adolescentes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja”

Formulario #:

Nombre: _____

C.I: _____

Edad: _____

Año de educación: 8vo de Básica 9no de Básica 10mo de Básica

1ro de Bachillerato 2do de Bachillerato 3ro de Bachillerato

Test AUDIT

Lea las preguntas tal como están escritas. Registre las respuestas cuidadosamente.

~~Se entiende por bebidas alcohólicas: cerveza, vino, vodka, etc.~~

Marque su respuesta en el recuadro de la derecha.

1. ¿Con qué frecuencia consume alguna bebida alcohólica?

(0) Nunca (Pase a las preguntas 9-10)

(1) Una o menos veces al mes

(2) De 2 a 4 veces al mes

(3) De 2 a 3 veces a la semana

(4) 4 o más veces a la semana

2. ¿Cuántas consumiciones de bebidas alcohólicas suele realizar en un día de consumo normal?

(0) 1 o 2

(1) 3 o 4

(2) 5 o 6

(3) 7, 8, o 9

(3) 10 o más

3. ¿Con qué frecuencia toma 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día?

(0) Nunca

(1) Menos de una vez al mes

(2) Mensualmente

(3) Semanalmente

(4) A diario o casi a diario

6. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha necesitado beber en ayunas para recuperarse después de haber bebido mucho el día anterior?

(0) Nunca

(1) Menos de una vez al mes

(2) Mensualmente

(3) Semanalmente

(4) A diario o casi a diario

7. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha tenido remordimientos o sentimientos de culpa después de haber bebido?

(0) Nunca

(1) Menos de una vez al mes

(2) Mensualmente

(3) Semanalmente

(4) A diario o casi a diario

8. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no ha podido recordar lo que sucedió la noche anterior porque había estado bebiendo?

(0) Nunca

(1) Menos de una vez al mes

(2) Mensualmente

(3) Semanalmente

	(4) A diario o casi a diario
<p>4. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año ha sido incapaz de parar de beber una vez había empezado?</p> <p>(0) Nunca</p> <p>(1) Menos de una vez al mes</p> <p>(2) Mensualmente</p> <p>(3) Semanalmente</p> <p>(4) A diario o casi a diario <input type="text"/></p>	<p>9. ¿Usted o alguna otra persona ha resultado herido porque usted había bebido?</p> <p>(0) No</p> <p>(2) Sí, pero no en el curso del último año</p> <p>(4) Sí, el último año</p> <p><input type="text"/></p>
<p>5. ¿Con qué frecuencia en el curso del último año no pudo hacer lo que se esperaba de usted porque había bebido?</p> <p>(0) Nunca</p> <p>(1) Menos de una vez al mes</p> <p>(2) Mensualmente</p> <p>(3) Semanalmente</p> <p>(4) A diario o casi a diario <input type="text"/></p>	<p>10. ¿Algún familiar, amigo, médico o profesional sanitario ha mostrado preocupación por su consumo de bebidas alcohólicas o le han sugerido que deje de beber?</p> <p>(0) No</p> <p>(2) Sí, pero no en el curso del último año</p> <p>(4) Sí, el último año.</p> <p><input type="text"/></p>
Puntuación total	

Fuente: Thomas, F., Babor, C., & Higgins, J. y. (2001). *Cuestionario de Identificación de los Transtornos debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT)*. Valencia : WHO/MSD/MSB/01.

Muchas gracias por la atención prestada y por su colaboración.

Anexo 5 Instrumento: Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ)



Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Medicina Humana

Apreciado estudiante, mi nombre es Gabriela Tatiana Quinga Intriago, soy estudiante de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja. A continuación le voy a realizar un Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ), con la finalidad de preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física, presencia de dismenorrea (dolor menstrual) y si presenta factores de riesgo, es decir factores que pueden influir en el dolor menstrual experimentado por las estudiantes en cada periodo menstrual. Las respuestas colocadas en el presente cuestionario serán utilizadas únicamente para fines de investigación en salud, se le agradece de antemano su participación.

TEMA: “Dismenorrea Primaria en adolescentes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja”

Formulario #:

Nombre: _____

C.I: _____

Edad: _____

Año de educación: 8vo de Básica 9no de Básica 10mo de Básica

1ro de Bachillerato 2do de Bachillerato 3ro de Bachillerato

Cuestionario Mundial sobre Actividad Física
(GPAO)

<p>- A continuación voy a preguntarle por el tiempo que pasa realizando diferentes tipos de actividad física.</p> <p>-Le ruego que intente contestar a las preguntas aunque no se considere una persona activa. Piense primero en el tiempo que pasa en el trabajo, que se trate de un empleo remunerado o no, de estudiar, de mantener su casa, de cosechar, de pescar, de cazar o de buscar trabajo.</p> <p>- Las actividades físicas intensas: se refieren a aquéllas que implican un esfuerzo físico importante y que causan una gran aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco.</p> <p>-Las actividades físicas de intensidad moderada: son aquéllas que implican un esfuerzo físico moderado y causan una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco</p>		
Junta	Puesta	e pregunta
el trabajo		
exige su trabajo una actividad física intensa que implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco, como [levantar pesos, cavar o trabajos de construcción] durante al menos 10 minutos consecutivos?	Sí	Pregunta 1
	No Si su respuesta es NO - saltar a la pregunta 4	
una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades físicas intensas en su trabajo?	Número de días └─┘	gunta 2
uno de esos días en los que realiza actividades físicas intensas, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	ras : minutos └─┘└─┘ : └─┘ hrs mins	gunta 3
exige su trabajo una actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa [o transportar pesos ligeros] durante al menos 10 minutos consecutivos?		gunta 4
	u respuesta es NO - saltar a la pregunta 7	
una semana típica, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada en su trabajo?	mero de días └─┘	gunta 5
uno de esos días en los que realiza actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?	ras : minutos └─┘└─┘ : └─┘ Mins	gunta 6

<p>¿camina usted o usa usted una bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?</p>	<p>si su respuesta es NO - saltar a la pregunta 10</p>	<p>pregunta 7</p>
<p>una semana típica, ¿cuántos días camina o va en bicicleta al menos 10 minutos consecutivos en sus desplazamientos?</p>	<p>número de días <input type="text"/></p>	<p>pregunta 8</p>
<p>un día típico, ¿cuánto tiempo pasa caminando o yendo en bicicleta para desplazarse?</p>	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins</p>	<p>pregunta 9</p>
<p>¿en su tiempo libre, practica usted deportes/fitness intensos que implican una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como [correr, jugar al fútbol] durante al menos 10 minutos consecutivos?</p>	<p>si su respuesta es NO - saltar a la pregunta 13</p>	<p>pregunta 10</p>
<p>una semana típica, ¿cuántos días practica usted deportes/fitness intensos en su tiempo libre?</p>	<p>número de días <input type="text"/></p>	<p>pregunta 11</p>
<p>uno de esos días en los que practica deportes/fitness intensos, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p>	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins</p>	<p>pregunta 12</p>
<p>¿en su tiempo libre practica usted alguna actividad de intensidad moderada que implica una ligera aceleración de la respiración o del ritmo cardíaco, como caminar deprisa, [ir en bicicleta, nadar, jugar al volleyball] durante al menos 10 minutos consecutivos?</p>	<p>si su respuesta es NO - saltar a la pregunta 16</p>	<p>pregunta 13 pregunta 14</p>
<p>una semana típica, ¿cuántos días practica usted actividades físicas de intensidad moderada en su tiempo libre?</p>	<p>Número de días <input type="text"/></p>	<p>pregunta 15</p>
<p>uno de esos días en los que practica actividades físicas de intensidad moderada, ¿cuánto tiempo suele dedicar a esas actividades?</p>	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> Mins</p>	<p>pregunta 16</p>
<p>¿cuánto tiempo suele pasar sentado o recostado en un día típico?</p>	<p>Horas : minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> hrs mins</p>	<p>pregunta 17</p>

Fuente: OMS. (2017). Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ). *Departamento de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud* , 1-3.

Muchas gracias por la atención prestada y por su colaboración.

Anexo 6 Instrumento: Pictorial Blood Loss Assessment Chart Score



Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Medicina Humana

Apreciado estudiante, mi nombre es Gabriela Tatiana Quinga Intriago, soy estudiante de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja. A continuación le voy a realizar un test denominado Pictorial Blood Loss Assessment Chart Score, con la finalidad de identificar como es el sangrado menstrual en las estudiantes, para de esta manera evaluar el sangrado excesivo y prolongado como factor predisponente para dismenorrea, es decir el dolor menstrual experimentado por las estudiantes en cada periodo menstrual. Las respuestas colocadas en el presente cuestionario serán utilizadas únicamente para fines de investigación en salud, se le agradece de antemano su participación.

TEMA: “Dismenorrea Primaria en adolescentes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja”

Nombre: _____

C.I: _____

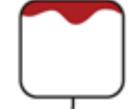
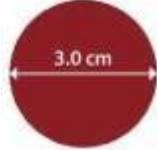
Edad: _____

Formulario #:

Año de educación: 8vo de Básica 9no de Básica 10mo de Básica

1ro de Bachillerato 2do de Bachillerato 3ro de Bachillerato

Fuente: Halimeh, S., Rott, H., & Kappert G & Siebert, M. (2013). Establishment Of a Reference Range For The PBAC-Score. *American Society of Hematology*, 122-477.

Días	Tampones			Toallas / Compresas			Coágulos		Total
	 ligeramente manchado	 moderadamente manchado	 completamente manchado	 ligeramente coloreada	 moderadamente manchada	 completamente manchada	 pequeño menor a 2cm	 grande mayor a 3cm	
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									

Anexo 7 Certificación del tribunal de grado

Loja, 22 de abril de 2022

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

En calidad del tribunal calificador del trabajo de titulación titulado “Dismenorrea Primaria

en adolescentes del Colegio de Bachillerato Beatriz Cueva de Ayora de la ciudad de Loja”, de autoría de la Srta. Gabriela Tatiana Quinga Intriago portador de la cédula Nro. 1724692825 previo a la obtención del título de Médico General, certificamos que ha incorporado las observaciones realizadas por los miembros del tribunal, por tal motivo se procede a la aprobación y calificación del trabajo de titulación de grado y a continuación de

los tramites pertinentes para su publicación y sustentación pública

Dra. Karina Calva Jirón

(PRESIDENTE)

Dr.

Anexo 8 certificado emitido por un profesional en el idioma inglés

