

JOSÉ ANTONIO VARGAS COSTALES

Prevalencia de dolor pélvico crónico y factores asociados en mujeres de Otavalo-Ecuador

Tesis de Doctorado presentada al Programa de
Posgraduación de la Facultad de Medicina de
Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo
para la obtención del título de Doctor en
Ciencias

Área de concentración: Ginecología y
Obstetrícia

Orientador: Prof. Dr. Oméro Benedicto Poli
Nétto

Ribeirão Preto

2023

Autorizo la reproducción y divulgación total o parcial de este trabajo por cualquier medio convencional o electrónico, para fines de estudio e investigación, citando la fuente.

Ficha Catalográfica

Vargas-Costales, José Antonio

Prevalência de dor pélvica crônica e fatores associados em mulheres de

Otavao-Ecuador. Vargas-Costales, José Antonio

Conselheiro: Poli-Nétto, Oméro Benedicto. 2023, 141 p.

Tese (Doutorado Direto)

Programa de Pós-Graduação em Ginecologia e Obstetrícia, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo-Brasil 2023.

Versão original

Palavras-chave: 1. prevalência, 2. dor pélvica crônica, 3. dismenorreia, 4. fatores de risco, indígena

Hoja de Aprobación

José Antonio Vargas Costales

Prevalencia de dolor pélvico crónico y factores asociados en mujeres de Otavalo-Ecuador

Tesis presentada a la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo para la obtención del título de Doctor en Ciencias

Área de concentración: Ginecología y Obstetrícia

Orientador: Prof. Dr. Oméro Benedicto Poli Nétto

Aprobado en: _____/_____/_____

Banca Examinadora:

Prof(a). Dr(a).

Institución: _____ Firma:

Prof(a). Dr(a).

Institución: _____ Firma:

Prof(a). Dr(a).

Institución: _____ Firma

DEDICATORIA

A mi compañera de vida, Perla, musa inspiradora de amor y creación.

A mis padres, María Elisa y Patricio Ignacio (in memoriam), representación de afecto y ejemplo que trascienden en la eternidad.

A mis hermanas, María Elisa y María Alejandra, símbolos de fortaleza y constancia.

A mis sobrinos, Camila Isabela, Alina Salomé, Sergio Paolo y Joaquín Enrique, imagen viva del amor parental.

Al futuro, Juliana y Maximiliano, legado de principios y valores para las nuevas generaciones.

A los estudiantes de la Escuela de Medicina, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, fuentes inagotables de enseñanzas.

Al pueblo indígena del Ecuador, principalmente a la población kichwa de Otavalo, personificación de valentía y orgullo cultural.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Central del Ecuador, y con ella a su Facultad de Ciencias Médicas y a su Escuela de Medicina, Alma Máter inspiradora de conocimiento y evolución del pensamiento.

A la Universidad de São Paulo, y con ella a su Escuela de Medicina de Ribeirão Preto y su Programa de Doctorado en Ginecología y Obstetricia, paradigma de excelencia académica.

A la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior - Brasil (CAPES) por medio del Programa de Excelencia Académica (PROEX), por su apoyo en la realización del presente trabajo.

Al Prof. Dr. Antonio Donadi y al Prof. Dr. Omero Poli Neto, semilleros de nuevos e imperecederos conocimientos.

A la Profa. Dra. Carmen Villa, ejemplo permanente de paciencia y tenacidad.

Al Ministerio de Salud Pública del Ecuador, y con él a la Coordinación Zonal 1, por su apoyo durante la ejecución del trabajo de campo del presente proyecto.

A Paccha Sofía Morales Picuasí, Nina Pakari Ruiz Morales, Mónica Vanessa Pijuango Cotacachi y María Fernanda Saransig Gualsaquí, representación íntegra de la mujer kichwa otavaleña.

*"Antes de abandonar a luta, pensem na força de seu sonho.
Sonhar não é proibido, é um dever"*

Moacyr Scliar

RESUMEN

Vargas-Costales, J. Prevalencia de dolor pélvico crónico y factores asociados en mujeres de Otavalo-Ecuador. 2023. Tesis (Doctorado directo) Facultad de Medicina de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, São Paulo, 2023.

Introducción: El dolor pélvico crónico es una enfermedad frecuente que afecta aproximadamente al 4% de las mujeres en edad reproductiva, en países desarrollados. Se estima que este número es considerablemente mayor en los países en desarrollo, con un impacto negativo significativo en la vida personal de las mujeres y también en el contexto socioeconómico. La falta de datos sobre esta condición en varios países, particularmente aquellos en desarrollo y mucho más en poblaciones con vulnerabilidad social y biológica como la indígena, con diferencias económicas, sociales y culturales, dificulta la orientación de las políticas públicas mundiales y locales. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia de dolor pélvico crónico e identificar qué variables se asocian de forma independiente con la presencia de la condición en mujeres de Otavalo-Ecuador.

Métodos: Se realizó un estudio transversal que incluyó una muestra de 2429 mujeres en edad reproductiva entre 14 y 49 años, obtenida de abril 2022 a marzo 2023. Instrumentos: Se utilizó un cuestionario dirigido autoadministrado, mediante entrevistas efectuadas durante jornadas de medicina preventiva, en un ambiente confidencial, realizadas por entrevistadoras bilingües (kichwa y español), capacitadas, pertenecientes a la propia comunidad; el número de pacientes fue seleccionado por muestreo aleatorio proporcional al número de mujeres estimadas mediante cálculo de la muestra. Los datos se presentan como prevalencia de casos, odds ratio e intervalo de confianza del 95%, con $p < 0.05$. **Resultados:** Consideramos tres resultados: La prevalencia de dismenorrea primaria fue de 26.6%, con variables asociadas como la menarca, duración de la menstruación y catastrofización del dolor; la de dispareunia fue de 3.3%, con variables asociadas como el embarazo, edad, catastrofización del dolor e IMC; y la de dolor pélvico crónico fue de 8.9%, con variables asociadas como la duración de la menstruación, embarazo, número de cesáreas, edad, catastrofización del dolor e IMC. **Conclusión.** La prevalencia de dolor pélvico crónico en Otavalo es menor que otras regiones del Ecuador y está asociada a las condiciones antes citadas; la identificación y la prevención de los factores de riesgo pueden disminuir la prevalencia de dolor pélvico crónico en Otavalo. La prevención debe considerar el mejoramiento de políticas públicas en educación y salud. **Palabras clave:** Prevalencia, Dolor pélvico crónico, Dismenorrea, Factores de riesgo, Otavalo.

SUMMARY

Vargas-Costales, J. Prevalence of chronic pelvic pain and associated factors in women from Otavalo-Ecuador. 2023. Thesis (Direct Doctorate) Ribeirão Preto School of Medicine, University of São Paulo, São Paulo, 2023.

Introduction: Chronic pelvic pain is a common disease that affects approximately 4% of women of reproductive age in developed countries. It is estimated that this number is considerably higher in developing countries, with a significant negative impact on women's personal lives and also on the socio-economic context. The lack of data on this condition in several countries, particularly those in development and much more in populations with social and biological vulnerability such as indigenous people, with economic, social and cultural differences, makes it difficult to guide global and local public policies. **Objective:** Evaluate the prevalence of chronic pelvic pain and identify which variables are independently associated with the presence of the condition in women from Otavalo-Ecuador.

Methods: A cross-sectional study was carried out that included a sample of 2429 women of reproductive age between 14 and 49 years old, obtained from April 2022 to March 2023. **Instruments:** A self-administered directed questionnaire was used, through interviews carried out during preventive medicine conferences, in a confidential environment, carried out by bilingual interviewers (Kichwa and Spanish), trained, belonging to the community itself; the number of patients was selected by random sampling proportional to the number of women estimated by sample calculation. Data are presented as case prevalence, odds ratio, and 95% confidence interval, with $p < 0.05$. **Results:** We considered three results: The prevalence of primary dysmenorrhea was 26.6%, with associated variables such as menarche, duration of menstruation, and catastrophizing of pain; dyspareunia was 3.3%, with associated variables such as pregnancy, age, pain catastrophizing, and BMI; and that of chronic pelvic pain was 8.9%, with associated variables such as duration of menstruation, pregnancy, number of cesarean sections, age, pain catastrophization, and BMI. **Conclusion.** The prevalence of chronic pelvic pain in Otavalo is lower than other regions of Ecuador and is associated with the aforementioned conditions; identification and prevention of risk factors can decrease the prevalence of chronic pelvic pain in Otavalo. Prevention should consider the improvement of public policies in education and health.

Keywords: Prevalence, Chronic pelvic pain, Dysmenorrhea, Risk factors, Otavalo.

RESUMO

Vargas-Costales, J. Prevalência de dor pélvica crônica e fatores associados em mulheres de Otavalo-Ecuador. 2023. Tese (Doutorado Direto) Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2023.

Introdução: A dor pélvica crônica é uma doença comum que afeta aproximadamente 4% das mulheres em idade reprodutiva nos países desenvolvidos. Estima-se que este número seja consideravelmente superior nos países em desenvolvimento, com um impacto negativo significativo na vida pessoal das mulheres e também no contexto socioeconômico. A falta de dados sobre essa condição em diversos países, principalmente naqueles em desenvolvimento e muito mais em populações com vulnerabilidade social e biológica como os indígenas, com diferenças econômicas, sociais e culturais, dificulta o direcionamento de políticas públicas globais e locais. **Objetivo:** Avaliar a prevalência de dor pélvica crônica e identificar quais variáveis estão independentemente associadas com a presença da condição em mulheres de Otavalo-Ecuador.

Métodos: Foi realizado um estudo transversal que incluiu uma amostra de 2.429 mulheres em idade reprodutiva entre 14 e 49 anos, obtidas de abril de 2022 a março de 2023. Instrumentos: Foi utilizado um questionário dirigido autoaplicável, por meio de entrevistas realizadas durante as conferências de medicina preventiva, em ambiente confidencial, realizadas por entrevistadores bilíngues (kichwa e espanhol), treinados, pertencentes à própria comunidade; o número de pacientes foi selecionado por amostragem aleatória proporcional ao número de mulheres estimado por cálculo amostral. Os dados são apresentados como prevalência de casos, odds ratio e intervalo de confiança de 95%, com $p < 0,05$. **Resultados:** Foram considerados três resultados: A prevalência de dismenorreia primária foi de 26,6%, com variáveis associadas como menarca, duração da menstruação e catastrofização da dor; a dispareunia foi de 3,3%, com variáveis associadas como gravidez, idade, catastrofização da dor e IMC; e a de dor pélvica crônica foi de 8,9%, com variáveis associadas como duração da menstruação, gravidez, número de cesáreas, idade, catastrofização da dor e IMC. **Conclusão.** A prevalência de dor pélvica crônica em Otavalo é menor do que em outras regiões do Equador e está associada às condições mencionadas; a identificação e prevenção de fatores de risco podem diminuir a prevalência de dor pélvica crônica em Otavalo. A prevenção deve considerar o aprimoramento das políticas públicas de educação e saúde.

Palavras-chave: Prevalência, Dor pélvica crônica, Dismenorreia, Fatores de risco, Otavalo.

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

a.C.	Antes de Cristo
AIC	Akaike information criterion (Criterio de Información de Akaike)
BIC	Bayesian information criterion (Criterio de Información Bayesiano)
CEISH	Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos
CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades
CIF	Clasificación Internacional de Funcionamiento, Discapacidad y Salud
DIS	Dirección Nacional de Investigación en Salud
DPC	Dolor Pélvico Crónico
ECV	Encuesta de condición de Vida
EPHect	Endometriosis Phenome (and Biobanking) Harmonisation Project Proyecto de armonización del fenómeno de la endometriosis (y biobancos)
GLM	Generalized linear model (Modelo Lineal Generalizado)
IASP	International Association for the Study of Pain (Asociación Internacional para el Estudio del Dolor)
IMC	Índice de Masa Corporal
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
OMS	Organización Mundial de la Salud
PDF	Portable Document Format (Formato Portátil de Documento)
RAE	Real Academia Española

RCOG	Royal College of Obstetricians and Gynecologists (Colegio Real de Obstetras y Ginecólogos)
REDCap	Research Electronic Data Capture (Captura electrónica de datos de investigación)
SAS	Statistical Analysis System (Sistema de Análisis Estadístico)
SOP	Síndrome de Ovario Poliquístico
UCE	Universidad Central del Ecuador
USP	Universidad de São Paulo
WERF	World Endometriosis Research Foundation (Fundación Mundial para la Investigación de la Endometriosis)

LISTA DE TABLAS

- Tabla 1. Muestreo estratificado proporcional por parroquias del cantón Otavalo
- Tabla 2. Caracterización general de la muestra
- Tabla 3. Distribución de las variables en relación al resultado de dismenorrea primaria
- Tabla 4. Distribución de las variables en relación a dismenorrea primaria
- Tabla 5. Distribución de las variables en relación al resultado de dispareunia
- Tabla 6. Distribución de las variables en relación a dispareunia
- Tabla 7. Distribución de las variables en relación al resultado de dolor pélvico crónico
- Tabla 8. Distribución de las variables en relación a dolor pélvico crónico

SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN.....	16
1.1. Etimología.....	16
1.2. Breve historia del dolor.....	16
1.3. Definiciones.....	21
1.4. Clasificación del dolor.....	23
1.5. Dolor agudo.....	24
1.6. Dolor crónico.....	25
1.7. Dolor pélvico crónico.....	26
1.8. Cosmovisión indígena y andina.....	28
1.9. Mujer indígena y salud.....	30
1.10. Etnicidad y dolor.....	32
2. OBJETIVOS.....	34
2.1. Objetivo General.....	34
2.2. Objetivo Específico.....	34
3. METODOLOGÍA.....	35
3.1. Diseño del estudio.....	35
3.2. Lugar.....	35
3.3. Fuente de datos y métodos de medidas.....	37
3.4. Variables.....	39
3.4.1. Resultados o variables dependientes.....	39
3.4.2. Variables independientes.....	39
3.5. Tamaño de la muestra.....	43
3.7. Entrenamiento y supervisión de las entrevistadoras.....	44
3.8. Prueba previa del cuestionario.....	44
3.9. Trabajo de campo.....	44
3.10. Sesgos y métodos de minimización.....	45
3.11. Métodos estadísticos.....	45
4. RESULTADOS.....	47
4.1. Dismenorrea primaria.....	50
4.2. Dispareunia.....	56
4.3. Dolor pélvico crónico.....	61
5. DISCUSIÓN.....	68
5.1. Dismenorrea primaria.....	68
5.2. Dispareunia.....	72
5.3. Dolor pélvico crónico.....	74
5.4. Dolor pélvico crónico y obesidad.....	76
5.5. Dolor pélvico crónico, consumo de tabaco y alcohol.....	77
5.6. Influencia de la etnicidad en el dolor.....	78
5.7. Limitaciones del estudio.....	80

6. CONCLUSIONES.....	83
7. RECOMENDACIONES.....	84
8. REFERENCIAS.....	85
9. ANEXOS.....	106
9.1. Anexo 1 Ubicación y contexto general.....	106
9.2. Anexo 2 Ubicación de la provincia de Imbabura.....	107
9.3. Anexo 3 Ubicación del cantón Otavalo.....	108
9.4. Anexo 4 Distribución de parroquias del cantón Otavalo.....	109
9.5. Anexo 5 Población por edad y género cantón Otavalo.....	110
9.6. Anexo 6 Aprobación del Comité de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Central del Ecuador.....	111
9.7. Anexo 7 Anuencia comunitaria.....	112
9.8. Anexo 8 Consentimiento informado mayores de 18 años español.....	113
9.9. Anexo 9 Asentimiento informado menores de 18 años español.....	120
9.10. Anexo 10 Consentimiento informado mayores de 18 años kichwa.....	126
9.11. Anexo 11 Asentimiento informado menores de 18 años kichwa.....	134
9.12. Anexo 12. Codebook WERF EPHect de REDCap (Archivo adjunto en PDF).....	141
9.13. Anexo 13. Escala de catastrofismo del dolor.....	142

1. INTRODUCCIÓN

“Divinum est opus sedare dolorem”

Hipócrates

1.1. Etimología

El origen de la palabra dolor no está absolutamente claro. La mayoría de las fuentes establecen su origen en el vocablo [*dol(ēre) lat. 'doler' + -ōr(em) lat.*], del latín antiguo, con el uso del mismo significado desde 1059 (*Dicciomed: Diccionario Médico-Biológico, Histórico Y Etimológico*, n.d.) (*Dolor | Definición | Diccionario De La Lengua Española | RAE - ASALE*, n.d.), y con ella del italiano ‘dolore’ (*Definición Y Etimología De Dolor: Qué Es, Origen, Historia Y Otros Aspectos*, n.d.) (*Etimología De DOLOR*, n.d.), con su raíz indoeuropea de del-2 (alisar, pulir y cortar) presente también en el verbo latino *dolare* (desbastar, labrar, limar, pulir), origen de las palabras doladera, dolabra y dolabro; y la palabra *teldam* de la misma raíz en antiguo germánico (cosa extendida, pulida y cortada), origen de la palabra *toldo* (*Etimología De DOLOR*, n.d.). Otras fuentes determinan su origen en el inglés medio, del anglo-francés *peine* (dolor, sufrimiento), del latín *poena* (pena, castigo), a su vez del griego *poinē* (pago, pena, recompensa) (Raja, 2020).

1.2. Breve historia del dolor

Desde el inicio de la humanidad, el dolor ha sido el principal motivo de consulta médica. A través de la historia, la concepción del dolor y su tratamiento han estado ligados a la cultura y a los eventos mágico-religiosos que formaban parte de las antiguas civilizaciones, incluso ahora de muchos de los grupos étnicos actuales (Gutiérrez, 2001), hasta su mejor comprensión científica durante los últimos siglos.

En la Prehistoria, el hombre entendía con facilidad el dolor producido por agentes externos como traumatismos, pero aquel originado desde su interior sin explicación era vinculado con un origen místico, causado por demonios, humores malignos o espíritus de muertos que ingresaban al cuerpo a través de los orificios. Los males eran aliviados, inicialmente, por la

“Gran Madre”, mujer, cabeza de familia y sacerdotisa, quien alejaba a los demonios causantes del dolor con arrullos. Posteriormente, y de forma gradual, los hombres reemplazaron a las mujeres utilizando disfraces; de este modo se habrían originado los “chamanes”, quienes ahuyentaban a los demonios invisibles causantes del dolor a través de ritos mágicos, hechizos y comunicación con dioses. (Cabral, 1993) (Pérez-Cajaraville, 2005).

En la Antigua Mesopotamia (3.000 a.C.) se consideraba que el dolor tenía influencias divinas y demoníacas, debiendo ser el enfermo aislado para ser purificado. El código de Hammurabi regía los tratamientos, métodos quirúrgicos y honorarios médicos (Gutiérrez, 2001) (Pérez-Cajaraville, 2005).

La cultura Judeo-Cristiana, con fundamento en el libro de Génesis del Antiguo Testamento, consideraba, incluso ahora, que el dolor era producto de un castigo divino y convertido en pecado (Gracia, 1989) (Gutiérrez, 2001).

En la cultura hindú, desde el año 4.000 a.C., hasta la aparición del budismo en el siglo V a.C., la enfermedad era consecuencia de la posesión de un demonio o el resultado de algún pecado cometido en alguna experiencia pasada. A partir del siglo V a.C., el budismo consideraba que el dolor estaba localizado en el alma y se materializaba por frustración de los deseos. Siddharta Sakia Muni Gautama (Buda) reconoce en el mal (el dolor) la causa de todos los sufrimientos: "El dolor es universal. Nadie puede liberarse de él, desde el nacimiento hasta la muerte" (Cabral, 1993) (Gutiérrez, 2001) (Pérez-Cajaraville, 2005). Los hindúes y budistas fueron los primeros en señalar la importancia del componente psicológico del dolor, aunque de manera sobredimensionada. El médico indio Charaka en el año 100 a.C. establece la farmacopea hindú en tres grupos: el primero "mantras" integrado por formulaciones mágicas y actos religiosos, el segundo compuesto de dietas y alimentación, y finalmente el tercero asociado con la curación de la mente eliminando la causa que producía dolor (Pérez-Cajaraville, 2005).

En China alrededor del 2.600 a.C., los libros de Nei Ching registran el canon de la medicina china, incluso como se la conoce actualmente. El canon establece que una misma persona tiene dos fuerzas, el Yin (fuerza femenina, negativa y pasiva) y el Yang (fuerza masculina, positiva y activa) equilibradas perfectamente por una energía vital llamada chi. Esta fuerza unificadora circula en todo el cuerpo por medio de una serie de 14 meridianos o canales conectados con los órganos internos. El desequilibrio de las fuerzas, motivado por la deficiencia o el exceso de chi, es lo que provoca la enfermedad y el dolor. La acupuntura

corregiría ese desnivel a través de los más de 365 puntos localizados a lo largo de esos meridianos (Cabral, 1993) (Gutiérrez, 2001) (Pérez-Cajaville, 2005).

En el Antiguo Egipto, se creía que el dolor interno estaba influenciado por la posesión de dioses o espíritus, llamados Sekhment y Seth, que ingresaban al cuerpo por la nariz o por los oídos durante el sueño, y que podían abandonarlo a través de la orina, heces fecales, vómitos, estornudos y el sudor de las piernas. El papiro de Georg Ebers (1.550 a.C.) incluye descripciones de varias enfermedades, tratamientos médicos y manuales, encantamientos y hechizos (Cabral, 1993) (Gutiérrez, 2001) (Pérez-Cajaville, 2005).

Durante los años 400-700 a.C., los incas de Perú tenían la creencia de que la hoja de coca representaba un regalo de Manco Capac, hijo del dios Sol, en compensación por el sufrimiento humano. Este regalo producía "satisfacción al hambriento, vigor al cansado y olvido de las miserias al desdichado". La hoja de coca estaba difundida en gran parte de Sudamérica, principalmente en tribus localizadas entre Ecuador y Bolivia. La medicina tenía consideraciones mágicas y empíricas, con la cual el hechicero intentaba aplacar los espíritus (Pérez-Cajaville, 2005). Las culturas precolombinas a través de la religión, magia y empirismo, constituyeron una combinación para controlar la enfermedad y el dolor; la religión, para tratar enfermedades provocadas por los dioses, la magia para curar encantamientos, y el empirismo basado en plantas y minerales (Gutiérrez, 2001).

En la Grecia antigua, los dolientes acudían a los templos de Esculapio, dios de la Medicina, donde los sacerdotes les administraban pociones, vendajes y energías místicas (opio) (Pérez-Cajaville, 2005).

Hipócrates (460-377 a.C.), y algunos de sus discípulos, (mediados del siglo V y hasta el primer tercio del siglo IV a.C.), a través de su Corpus hipocraticum, sostiene la teoría de los cuatro humores: sangre, flema, bilis negra o melancolé y la bilis amarilla o colé, según la cual el dolor surge a partir de un desequilibrio, cuando la cantidad de alguno de esos humores aumenta o disminuye, los cuales podían alterarse por causas naturales como el ambiente, el clima, la dieta o la ocupación (Cabral, 1993) (Gutiérrez, 2001) (Pérez-Cajaville, 2005).

Platón (427-347 a.C.) creyó que las sensaciones humanas provenían del movimiento de los átomos, los que llegaban al corazón y al hígado (los centros de residencia de todas las sensaciones) a través de las venas (Cabral, 1993) (Pérez-Cajaville, 2005).

Alcmeón de Crotona (500-450 a.C), discípulo de Pitágoras, fue el primero que sugirió que el cerebro, y no el corazón, era la sede de los sentidos y del intelecto (Gutiérrez, 2001), pero su concepto no fue aceptado por la influencia que ejercían las opiniones de Aristóteles (384-322 a.C.), quien reconocía cinco sentidos, aunque el cerebro no tenía ninguna función directa sobre los procesos sensoriales más que la de enfriar el aire y la sangre caliente que emanaba del corazón. El dolor era considerado un exceso de calor vital (Cabral, 1993).

Galeno (130-200) expuso la teoría de que el cerebro era el centro de las sensaciones y estaba conectado con los nervios periféricos: craneales, espinales y troncos simpáticos (Gutiérrez, 2001) (Pérez-Cajaraville, 2005).

Avicenna (980-1038), el príncipe de los médicos, en su Canon describió cinco sentidos “externos” y cinco “internos”, y los localizó en los ventrículos cerebrales y describió la etiología de 15 tipos diferentes de dolor, debido a distintos cambios humorales y sugirió el ejercicio, el calor, el masaje, además del opio y de otras drogas, como medidas analgésicas. (Cabral, 1993) (Pérez-Cajaraville, 2005).

Leonardo da Vinci (1452-1519), consideró que los nervios eran estructuras tubulares y que el dolor estaba relacionado con la sensibilidad táctil; también que el tercer ventrículo era la estructura receptora de las sensaciones y la médula espinal conductora de las sensaciones hacia el cerebro (Cabral, 1993) (Gutiérrez, 2001) (Pérez-Cajaraville, 2005).

René Descartes (1596-1650), a través de su libro *L'Homme*, describió los resultados de sus extensos estudios anatómicos y de la fisiología sensorial, sosteniendo que los nervios periféricos eran tubos formados por hebras finas y que a su vez conectaban el cerebro, asiento de las funciones motoras y sensoriales, con las terminaciones nerviosas de la piel y de otros tejidos (Cabral, 1993) (Pérez-Cajaraville, 2005).

A finales del siglo XIX, Bell y Magendie, a través de estudios experimentales en animales, demostraron que las raíces espinales anteriores y posteriores eran motores y sensitivas, respectivamente. Johannes Muller, en 1840, formuló que el cerebro recibe información de los objetos externos y de las estructuras corporales a través de los nervios sensitivos y que cada sentido tiene una forma específica de energía; donde el dolor, el calor, el frío y la comezón, son cualidades de la misma experiencia (Cabral, 1993) (Gutiérrez, 2001). Las teorías de Bell, Magendie y Muller, permitieron la formulación estructurada de dos teorías del dolor: la teoría de la especificidad sensorial y la teoría de la intensidad (Cabral, 1993). La teoría de la

especificidad sensorial establece que el dolor es una sensación específica, con su propio aparato sensorial independiente del sentido del tacto. Esta teoría, cuyos pioneros fueron Galeno, Avicena y Descartes, y más tarde Loetze, fue formulada por Schiff en 1858, quien demostró experimentalmente en animales la analgesia a través de la sección del cuadrante anterior de la médula espinal (Cabral, 1993) (Gutiérrez, 2001).

La teoría de la intensidad, propuesta por Erb en 1874, establece que cualquier estímulo sensorial es capaz de causar dolor, siempre y cuando alcance la intensidad suficiente (Cabral, 1993).

Von Frey, en 1894, planteó que el dolor era una sensación primaria dependiente de la reacción de terminaciones nerviosas específicas ante un estímulo determinado, recorriendo una vía nerviosa para desencadenar una señal de alerta en la conciencia. Head añadiría que los estímulos sensoriales deberían ser integrados y seleccionados para ser captados, caracterizándolos como un componente grosero o protopático y un componente fino o epicrítico (Gutiérrez, 2001).

En 1955, Weddel y Sinclair plantearon que todas las terminaciones nerviosas eran diferentes y que los modelos de dolor eran producidos por estimulaciones intensas de receptores no específicos. En 1965, Melzack y Wall, introdujeron la teoría del control de entrada, la cual expone que la información que entra por las fibras C es modulada en la sustancia gelatinosa de la médula por fibras B, dependiendo de la cantidad de información diferenciada que ingrese por las fibras largas respecto a las cortas (Gutiérrez, 2001).

En 1968, Melzack, Wall y Casey, formularon la teoría del control de compuertas (vide infra), según la cual la estimulación periférica se transmite a tres sistemas: las células en la sustancia gelatinosa, las columnas dorsales que se proyectan al cerebro y las células de la médula espinal que median la información hacia el cerebro; sumado a los conocimientos derivados de los estudios de comportamiento y psicológicos que enfatizan los aspectos afectivos y cognoscitivos de la experiencia dolorosa (Cabral, 1993).

En 1981, von Euler expuso la teoría de la transmisión neurohumoral, que explica la transmisión de la información sináptica a través de neurotransmisores, que son sustancias químicas con características, actividades, receptores especiales y funciones específicas (Gutiérrez, 2001).

Históricamente, el hombre ha intentado encontrar explicaciones del fenómeno relacionado a la percepción del dolor. Al principio fundamentado en concepciones mágico religiosas, hasta alcanzar un entendimiento profundo de su patogenia basado en el conocimiento progresivo y constante de la anatomía y fisiología humanas del sistema nervioso central y periférico. A pesar de los importantes avances en estas áreas, persisten significativos vacíos en su entendimiento, principalmente relacionados a los factores sociales y culturales que influyen directamente en la experiencia individual del dolor; espacio aún amplio en el campo de la investigación.

1.3. Definiciones

Históricamente, la definición de dolor ha representado una enorme dificultad y un reto para la comunidad médica científica mundial, que permita englobar toda su complejidad, sin excluir la convergencia de los múltiples factores condicionantes que inciden sobre él.

En 1968, Mary Margo McCaffery definió el dolor como "cualquier experiencia que la persona dice que es dolor, existiendo siempre que él o ella dice que lo es" (Pérez Fuentes, 2020).

El dolor también ha sido definido como una sensación desagradable que ocasiona malestar físico y emocional; se debe a alteración anatómica o funcional en alguna parte del cuerpo (*Dicciomed: Diccionario Médico-Biológico, Histórico Y Etimológico*, n.d.).

La Real Academia Española (RAE) define actualmente al dolor como una sensación molesta y aflictiva de una parte del cuerpo por causa interior o exterior., y también como un sentimiento de pena y congoja (*Dolor | Definición | Diccionario De La Lengua Española | RAE - ASALE*, n.d.)

Tras dos años de trabajo, en el año 1978, el Subcomité de Taxonomía de la International Association for the Study of Pain (IASP), redactó una definición de dolor que fue ampliamente aceptada en el ámbito sanitario, incluso por la Organización Mundial de la Salud (OMS), donde estableció que "el dolor es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión real o potencial o descrita en los términos de dicha lesión", definición adoptada por la IASP en 1979 (Pérez Fuentes, 2020) (Raja, 2020).

En el año 2005, la IASP estableció dos descriptores: 1) dolor nociceptivo, definido como el «producido por la estimulación de las terminaciones nerviosas nociceptivas primarias»; y 2)

dolor neuropático, que era el «resultado de una lesión o disfunción del sistema nervioso», siendo este último una actualización de la definición establecida previamente, en 1994 (Nakazato-Nakamine & Quezada, 2020).

En el año 2011, la IASP redefinió el dolor nociceptivo como aquel «dolor que se produce por un daño real o potencial de tejidos no neurales y es debido a la activación de los nociceptores», y el dolor neuropático como el «dolor causado por una lesión o enfermedad del sistema nervioso somatosensorial». Para esta última redefinición de dolor neuropático se suprimió el término «disfunción» del sistema nervioso que estaba en las descripciones de los años 1994 y 2005, por recomendación del Grupo de Interés Especial en Dolor Neuropático de la IASP (Nakazato-Nakamine & Quezada, 2020).

La supresión del término «disfunción» automáticamente excluyó muchas condiciones con alteraciones funcionales del sistema nervioso sin una lesión o enfermedad de éste, originando un vacío conceptual entre las definiciones de dolor nociceptivo y dolor neuropático, que describa los trastornos dolorosos sin activación de nociceptores ni lesión o enfermedad del sistema nervioso definida o probable (Nakazato-Nakamine & Quezada, 2020)

En el año 2017, el Consejo de la IASP escogió el término «nociplástico», el cual se define como el «dolor que se presenta como consecuencia de una alteración de la nocicepción a pesar de no haber una clara evidencia de un daño tisular presente o potencial que produzca la activación de nociceptores periféricos, ni evidencia de una lesión o enfermedad del sistema nervioso somatosensorial que origina el dolor» (Nakazato-Nakamine & Quezada, 2020)

Considerado el dolor como una experiencia individual influenciada por factores biológicos, psicológicos y sociales, las personas aprenden su concepto a través de experiencias de vida, las cuales deben ser respetadas. La imposibilidad o dificultad para comunicar dicha experiencia, no puede negar la existencia del dolor, el cual normalmente alcanza una función adaptativa, pero puede tener efectos adversos sobre la función y el bienestar social y psicológico (Nakazato-Nakamine & Quezada, 2020)

En 2018, la IASP, a través de un grupo de 14 miembros, expertos en ciencia clínica y básica relacionada con el dolor, revisó, actualizó y recomendó la definición de dolor, como "una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con, o similar a la asociada con, daño tisular real o potencial" (Pérez Fuentes, 2020) (Raja, 2020).

Según la OMS, el concepto de salud incluye el bienestar físico, mental y social, así como la ausencia de dolencias y enfermedades. Con el objetivo de complementar la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) existente, con una descripción completa del estado de salud de una persona, en el 2001 se lanzó la Clasificación Internacional de Funcionamiento, Discapacidad y Salud (CIF) incluyendo códigos de dolor crónico a la 11.ª edición de la CIE (Nugraha, 2019).

1.4. Clasificación del dolor

El dolor puede clasificarse de acuerdo a diferentes criterios: etiopatogenia, duración, localización, intensidad (Sánchez, 2020), curso, intensidad, pronóstico y farmacología (Puebla Díaz, 2005), siendo las más aceptadas aquellas relacionadas a su duración y su etiopatogenia.

1.4.1. Según su duración

Se clasifica en dolor agudo y crónico.

El dolor agudo hace referencia a aquel que no perdura más de 3 a 6 meses, con escaso componente psicológico.

El dolor crónico es aquel que dura al menos de 3 a 6 meses o que persiste más tiempo del necesario para la cicatrización o curación de la enfermedad subyacente, incluso siendo considerado una enfermedad por sí mismo (Sánchez, 2020) (Solano Guillén & Villalobos Zúñiga, 2022).

1.4.2. Según su etiopatogenia

En función del mecanismo neurofisiológico se clasifica como nociceptivo, neuropático y psicógeno y nociplástico.

El dolor nociceptivo se desencadena por la interacción de determinados mediadores químicos con sus respectivos receptores nociceptivos.

El dolor neuropático se encuentra relacionado con un daño en las fibras o nervios del sistema nervioso tanto central como periférico, que conlleva a una disfunción nerviosa, manifestada con entumecimiento, debilidad y pérdida de reflejos, incluyendo dolor (Sánchez, 2020) (Solano Guillén & Villalobos Zúñiga, 2022).

El dolor psicógeno no está asociado a ningún estímulo nociceptivo o lesión tisular concreta y es causado por factores psicológicos y emocionales (Puebla Díaz, 2005).

El dolor nociplástico, término escogido por el Consejo de la IASP en el año 2017 se define como el «dolor que se presenta como consecuencia de una alteración de la nocicepción a pesar de no haber una clara evidencia de un daño tisular presente o potencial que produzca la activación de nociceptores periféricos, ni evidencia de una lesión o enfermedad del sistema nervioso somatosensorial que origina el dolor (Nakazato-Nakamine & Quezada, 2020) (Pérez Fuentes, 2020).

1.4.3. Según su localización

De acuerdo a su localización, el dolor nociceptivo puede ser somático y visceral.

El dolor nociceptivo somático se genera a partir de la estimulación de los nociceptores ubicados en la piel, músculos, huesos y articulaciones, entre otros tejidos internos. El dolor somático normalmente está bien localizado, manifestándose en la zona corporal donde se ubica la lesión.

El dolor nociceptivo visceral es producido por la activación de nociceptores localizados en las vísceras como el corazón, tracto digestivo, vías urinarias, etc. El dolor nociceptivo visceral usualmente es más difícil de localizar, ya que la percepción dolorosa puede manifestarse distante a la víscera comprometida (Sánchez, 2020) (Solano Guillén & Villalobos Zúñiga, 2022).

1.5. Dolor agudo

El dolor agudo se define como el dolor que no dura más de 3 a 6 meses, con escaso componente psicológico (Sánchez, 2020) (Solano Guillén & Villalobos Zúñiga, 2022). Las características del dolor agudo incluyen inicio súbito, duración entre pocos minutos a varias semanas, resolución al desaparecer la causa estimulante, buena localización y función protectora (Solano Guillén & Villalobos Zúñiga, 2022).

El estímulo nocivo y/o daño tisular desencadenan la liberación de neurotransmisores inflamatorios, responsables de la generación del dolor. El estímulo a través de la conducción nociceptiva se transmite hasta la médula espinal, y desde allí hasta el tálamo y núcleos del

sistema límbico por intermedio de los tractos espinotalámicos, para finalmente alcanzar la corteza somatosensorial, donde sucede la integración final del dolor, a través de procesos de modulación relacionados con las experiencias emocionales de cada individuo (García-Andreu, 2017) (Ramos-Alaniz, 2018).

La fisiopatología del dolor agudo se explica a través de la sensibilización periférica, donde los neurotransmisores como prostaglandinas (PG), bradicinina (BK), factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), hidrogeniones (H), factor de crecimiento neural (NGF), histamina, adenosina trifosfato (ATP), sustancia P (Sp) y péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP) sensibilizan al nociceptor e incrementan la expresión de canales de sodio, lo que facilita la generación y transmisión de estímulos; todo esto provoca una disminución del umbral nociceptivo y facilita las respuestas nocifensivas, promoviendo una recuperación tisular adecuada (García-Andreu, 2017) (Ramos-Alaniz, 2018).

La persistencia de un estímulo nociceptivo genera, a través de diferentes vías, transmisores (glutamato, Sp, factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF), proteín kinasa A y proteín kinasa C) y receptores (NMDA, AMPA, KAMPA, mGlu, NK-1, TrkB, CCR2 y P2X7), concentraciones elevadas de calcio intracelular potenciando las vías pronociceptivas y finalmente produciendo cambios de fosforilación y transcripción con incremento de la expresión de una mayor cantidad de canales de sodio, calcio y receptores de glutamato (García-Andreu, 2017).

Tanto la persistencia del estímulo nociceptivo como el manejo inadecuado del dolor agudo pueden generar una sensibilización central, instaurándose mecanismos diferentes y más complejos relacionados a la generación, percepción y perennización del dolor; proceso estructural del dolor crónico que se caracteriza por disminución del umbral al dolor, hipersensibilidad e hiperalgesia. (García-Andreu, 2017) (Ramos-Alaniz, 2018).

1.6. Dolor crónico

John J. Bonica definió el dolor crónico como una forma maléfica que impone al enfermo, a su familia y a la sociedad un grave estrés emocional, físico, económico y sociológico. (Moscoso, 2013).

El dolor crónico se define como el dolor que persiste o recurre durante más de 3 meses. En los síndromes de dolor crónico, el dolor puede ser la única queja o la principal; requiere un tratamiento y cuidado especiales. El dolor crónico es una fuente importante de sufrimiento e interfiere con el funcionamiento diario y, a menudo, se acompaña de angustia (Treede, 2019).

La OMS reconoce al dolor crónico como un problema grave de salud pública, asociado con aspectos negativos en el bienestar físico, psicológico y social de los ciudadanos. Su prevalencia en la población adulta es aproximadamente del 20% en los países desarrollados, siendo más frecuente entre las mujeres y los ancianos. La incidencia precisa es desconocida, pero se estima en alrededor del 10%. Se cree que en los países en vías de desarrollo esta tasa es más alta, aunque hay pocos estudios en estas poblaciones. El desconocimiento de la magnitud del problema dificulta la planificación económica y, en consecuencia, limita el desarrollo de estrategias para minimizar el impacto de esta condición (Elzahaf et al., 2012) (Reid et al., 2011) (Johnson et al., 2013) (Goldberg & McGee, 2011) (Johannes et al., 2010). En Brasil, los estudios estiman una prevalencia general de dolor crónico cercana al 40% y, como en el resto del mundo, más frecuente entre mujeres y ancianos (Costa Cabral et al., 2014) (Sa et al., 2008). En el Ecuador no existen datos precisos sobre la prevalencia de dolor crónico en general.

1.7. Dolor pélvico crónico

El dolor pélvico crónico, según el Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG), se define como aquel dolor intermitente o constante localizado en la parte inferior del abdomen o pelvis con duración mayor a seis meses, que produce limitación funcional, sin relación al ciclo menstrual, embarazo, trauma local o cirugías pélvicas (Grinberg et al., 2020) (Reavey & Vicente, 2022) (Vincent & Evans, 2021).

Su frecuencia se estima entre 3 y 10% (Grinberg et al., 2020), con una incidencia mayor en mujeres, entre el 2,1 y 24% (Reavey & Vicente, 2022). Alrededor del 15 % de las mujeres reportaron pérdida de días de trabajo y el 45 % reportaron una disminución en la eficiencia del trabajo (Grinberg et al., 2020).

El CIE-11 considera el dolor crónico únicamente con una persistencia de más de 3 meses (Reavey & Vicente, 2022). Esta duración más corta podría facilitar que las mujeres obtengan

ayuda con mayor prontitud. La IASP también clasifica la dismenorrea y la dispareunia como condiciones de dolor pélvico crónico (Reavey & Vicente, 2022) (Vincent & Evans, 2021).

Entre las condiciones clínicas que se presentan con dolor crónico en las mujeres, el dolor pélvico crónico (DPC) aparece como uno de los más importantes, con una prevalencia entre 4% y 24%. Afecta principalmente a las mujeres en el período reproductivo, y se asocia con infertilidad, diversos trastornos sexuales, trastornos psicológicos, cognitivos, comportamentales, emocionales y repercusiones económicas significativas, altas tasas de cirugía innecesaria, entre otros (Latthe et al., 2006) (Latthe et al., 2006) (Sharp et al., 2017). Está asociado a un impacto económico significativo en la vida de las mujeres y de su comunidad (Mathias et al., 1996). Los costos directos e indirectos de esta condición exceden los dos mil millones de dólares al año, siendo responsable de aproximadamente el 10% de todas las visitas ginecológicas, del 40 al 50% de todas las laparoscopias ginecológicas y del 12% de todas las histerectomías realizadas (Chen et al., 2017). Adicionalmente, cerca del 20% de mujeres con DPC no se someten a estudios diagnósticos, el 60% no recibe un diagnóstico específico y una parte considerable no muestra remisión de los síntomas a corto plazo con los tratamientos terapéuticos (Cheong & William Stones, 2006), incluyendo afecciones ginecológicas y no ginecológicas (ACOG, 2020), como el síndrome de intestino irritable y la vejiga dolorosa (Levesque et al., 2018).

En Brasil, la prevalencia está cerca del 10% (Silva et al., 2011) (Coelho et al., 2014). Al igual que en otros países del mundo, se asocia con varias afecciones, como: abuso infantil, trastornos psicológicos, enfermedad inflamatoria pélvica, cirugía abdominal (incluida la cesárea) (Almeida et al., 2002), adherencias (Cheong et al., 2018), endometriosis, entre otros. Lastimosamente, hasta la actualidad, no ha sido posible inferir causalidad con estas asociaciones. A pesar de lo expuesto, existe evidencia de que el dolor crónico generalizado puede estar asociado con afecciones de nacimiento como la prematuridad y el muy bajo peso al nacer (Littlejohn et al., 2012), aunque sin el soporte de estudios longitudinales prospectivos. La falta de datos sobre esta condición en varios países, particularmente aquellos en vías de desarrollo, dificulta la orientación de las políticas públicas mundiales. En Ecuador, la prevalencia de DPC en una población urbana fue del 8,9%, asociado a síntomas urinarios irritativos, dismenorrea primaria y trastornos mentales subyacentes (Villa Rosero et al., 2022).

La dismenorrea se caracteriza por calambres dolorosos de origen uterino producidos durante la menstruación; representa una de las causas más frecuentes de trastorno menstrual y dolor

pélvico. La dismenorrea representa la principal causa de morbilidad ginecológica en mujeres en edad reproductiva con una prevalencia entre el 45 y el 93% de mujeres en edad reproductiva (Bernardi & Lazzeri, 2017) (Mckenna & Fogleman, 2021), con tasas más altas en adolescentes; y la causa más importante de dolor pélvico crónico, ponderado por la OMS. Esta condición se presenta independientemente de la edad, nacionalidad y nivel económico, acarreado un importante rendimiento académico y ausentismo laboral (Bernardi & Lazzeri, 2017).

La dispareunia se define como un dolor recurrente o persistente durante las relaciones sexuales, que puede provocar angustia y conflictos personales. Su incidencia se estima entre el 10% y 20% en países desarrollados (Hill & Taylor, 2021) (Seehusen et al., 2014). La dispareunia puede representar un impacto negativo en la salud física y mental de la mujer, incluyendo trastornos de la imagen corporal, problemas en las relaciones de pareja y en la voluntad de embarazarse. Existe potencial relación con trastornos de disfunción sexual femenina, incluyendo disminución de la libido, disminución de la excitación y anorgasmia. Sus factores de riesgo principales incluyen juventud, escolaridad baja, ingresos económicos bajos, síntomas del tracto urinario, problemas de salud, físicos y psicológicos (Seehusen et al., 2014).

1.8. Cosmovisión indígena y andina

*“Cuando los indígenas lloramos,
las lágrimas queman
y nos abren surcos en la cara
y en el corazón,
donde sembramos la rebeldía”*

Dolores Cacuango, 1945

La Constitución Política del Ecuador, en su artículo 1, determina que “... El Ecuador es un estado social de derecho, soberano, unitario, independiente, democrático, pluricultural y multiétnico...” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

En el Ecuador conviven doce nacionalidades originarias diferentes; los Kichwa, Shuar, Achuar, Huaorani, Siona, Secoya, Cofán, Záparo, Chachi, Tsa`chila, Epera y Awa, donde las tres primeras son las nacionalidades mayoritarias, mientras las otras se aproximan peligrosamente a su extinción biológica y cultural (Mendizábal Etxabe, 2000).

La nacionalidad kichwa se ubica en la Sierra y en la Amazonía, a través de 14 pueblos diferenciados; Saraguro, Cañari, Purhuá, Waranka, Panzaleo, Chibuleo, Salasaca, Quito, Cayambi, Caranqui, Natabuela, Otavalo, Kichwa amazónico y Manta-Huancavilca (Mendizábal Etxabe, 2000).

La cosmovisión indígena, entendida como “un conjunto de creencias, valores y sistemas de conocimiento que articulan la vida social de los grupos indígenas”; determina la identidad cultural de estos grupos étnicos (Bedoya & Chicaiza, 2017) (Quinapallo, 2020). La cosmovisión, como sistema cognoscitivo es un mecanismo básico del pensamiento, cultura y conocimiento ancestral (Quinapallo, 2020).

Los indios ecuatorianos, fortalecidos en su capacidad de resistencia, han transitado históricamente por condiciones de opresión desde la conquista, pasando por la época colonial, hasta la contemporaneidad. Tienen en su acervo ancestral y memoria cultural que la naturaleza y la tierra son como el sol, de nadie y de todos, donde el bien común es parte fundamental de su cosmovisión (Mendizábal Etxabe, 2000).

El indígena visualiza la democracia a través del concepto de comunidad, donde prevalece la reciprocidad, la cooperación, la participación, el diálogo, la reflexión, la armonía, la solidaridad y la equidad, en la búsqueda y consecución de consensos (Mendizábal Etxabe, 2000).

Los pueblos indígenas viven la interculturalidad como una práctica social colectiva que sostiene vínculos de complementariedad y reciprocidad entre los hombres, la naturaleza y el cosmos (Bournissent, 2014).

La cosmovisión andina es la interpretación del mundo natural por medio de la acumulación del conocimiento ancestral, prevaleciendo los principios de relacionalidad, correspondencia, complementariedad y reciprocidad, en los aspectos afectivos, ecológicos, éticos, estéticos y productivos (Quinapallo, 2020).

El Runa o ser humano, en relación con la Pachamama o madre naturaleza, forma parte de una armonía, donde la palabra pacha podría definirse como el cosmos en la actualidad, y comprende entres sus dimensiones, el pasado, el presente y el futuro coexistentes en espacios reales y contiguos (Quinapallo, 2020).

En el mundo andino el espacio y el tiempo son dos conceptos inseparables y ambos están identificados en el término pacha Manga Quishpe, donde se aglutinan un pasado controlable, un presente vivencial y un futuro inmediato (Quinapallo, 2020).

El concepto de salud en la cosmovisión indígena no puede sino interpretarse de manera holística, incluyendo aspectos físicos, emocionales y espirituales, que se relacionan con la concepción del ser “estando y haciendo” en comunidad y en permanente vínculo con el entorno naturaleza (Bournissent, 2014).

La salud es una preocupación que trasciende a la enfermedad y se manifiesta en las formas tradicionales de alimentación, crianza de los hijos, aprendizajes que devienen de la participación en prácticas familiares y transmisiones orales de madres, abuelas y tías (Bournissent, 2014) (Castro Rivera & Visarrea Terán, 2017).

El proceso salud-enfermedad tiene componentes mágicos, religiosos y animistas de la Medicina Tradicional Andina, entendido como una experiencia sagrada de sanación, en un proceso de purificación, que genera el respeto y agradecimiento por los alimentos, las medicinas, el agua, las montañas, los saberes y los procedimientos sanadores de los sabios de la medicina (Ortiz Segarra et al., 2016).

Los pueblos indígenas han enfrentado una violencia epistémica en la sociedad occidental que se extiende y se reproduce en el sistema educativo y en el sistema de salud, en los cuales se desjerarquiza e invisibiliza el conocimiento indígena, degradándolo a saberes de sentido común o folclorismo (Bournissent, 2014).

1.9. Mujer indígena y salud

El hombre y la mujer, desde la complementariedad, forman un mismo ser donde cada uno tiene su misión espiritual, para mantener el equilibrio del cosmos. La mujer indígena está llamada a mantener y contribuir al desarrollo sostenible y conservación de la diversidad

biológica, campos sanitarios y educativos de lucha de las mujeres indígenas (Bournissent, 2014).

Las mujeres indígenas, en su situación de vulnerabilidad social y biológica, conciben a la salud como un bien temporal, dinámico y complejo, determinado por la naturaleza, los espíritus, la sociedad, las culturas, las prácticas sanitarias y preventivas de cada persona que se expresa como bienestar, vitalidad, acción, trabajo, sexualidad gozosa y reproducción (Castro Rivera & Visarrea Terán, 2017) (Ortiz Segarra et al., 2016). Lastimosamente los procesos destructivos de la salud sexual y reproductiva de las mujeres indígenas se generan en los modos y estilos de vida, determinados por condiciones económicas, sociales, culturales, en estructuras sociales patriarcales y machistas (Ortiz Segarra et al., 2016).

Entre los principales factores que condicionan la salud de las mujeres indígenas, se encuentran: un deficiente acceso, incluso voluntario, a los sistemas sanitarios formales; su historia productiva y laboral (trabajos pesados y condiciones de éstos) y los pocos ingresos económicos generados que limitan la búsqueda de mejores estrategias preventivas de salud, priorizando la satisfacción de necesidades básicas, como alimentación y abrigo; las malas condiciones de las viviendas, la falta de equipamiento y servicios básicos como agua potable y sistemas de disposición de aguas servidas (*Pueblos Indígenas Y Afrodescendientes De América Latina Y El Caribe: Información Sociodemográfica Para Políticas Y Programas*, 2006).

En el ámbito reproductivo, también son factores incidentes: la carencia de educación sexual, unida a tabúes de carencia de diálogo de pareja en torno a la sexualidad en las comunidades indígenas que provoca que las mujeres tengan dificultad para espaciar los embarazos; las prácticas culturalmente aceptadas como el matrimonio precoz que deriva en abandono temprano de la escuela, alto número de hijos, mayor exposición a la violencia de pareja, pocas posibilidades de trabajo asalariado, etc.; las prácticas culturales y tabúes perdidos con el tiempo, respecto al sexo y su abstinencia, lo que ha derivado en embarazos no deseados; todo lo que repercute sobre toda su historia reproductiva (cantidad de hijos engendrados, tipos de embarazo y partos, cuidados durante esta etapa, etc.) (*Pueblos Indígenas Y Afrodescendientes De América Latina Y El Caribe: Información Sociodemográfica Para Políticas Y Programas*, 2006).

A través de sus organizaciones, las mujeres indígenas demandan una atención de servicios de salud culturalmente adecuados y aceptados, con una integración holística donde confluyan el

bienestar físico y emocional. (*Pueblos Indígenas Y Afrodescendientes De América Latina Y El Caribe: Información Sociodemográfica Para Políticas Y Programas*, 2006).

1.10. Etnicidad y dolor

La influencia de la etnicidad sobre el dolor se sustenta fundamentalmente sobre la información proveniente de los pacientes, origen y fisonomía raciales (Rojas, 2007). Alguna evidencia propone diferencias individuales en la percepción del dolor influenciadas por factores genéticos y culturales (Tan et al., 2009); donde intervienen también aspectos sociales, religiosos e incluso económicos que podrían determinar la experiencia de dolor en cada etnia.

Aunque existen argumentos para determinar que las personas pertenecientes a minorías raciales/étnicas experimentan mayor dolor, sumado a su inadecuado manejo (Mossey & Galbraith, 2011) (Lavernia et al., 2011), la observación durante el manejo clínico del dolor agudo de las pacientes ecuatorianas ha permitido identificar los potenciales y aparentemente característicos umbrales de dolor de las principales y más representativas etnias/culturas dentro de esta población. El conocimiento empírico determina que las mujeres indígenas ecuatorianas tienen un umbral de dolor superior a sus similares no indígenas (mestizas principalmente); mientras que las mujeres mestizas tienen un umbral de dolor superior a sus similares afroecuatorianas.

En Ecuador existen algunos estudios relacionados con el área de Ginecología y Obstetricia, que han incluido como variable a la etnicidad/culturalidad, desarrollados fundamentalmente en mujeres indígenas y mestizas de la selva ecuatoriana, con el objeto de determinar: satisfacción de la atención del parto en maternas de la etnia shuar (Tuapante & De Lourdes, 2017), percepción de la ligadura de trompas uterinas como método anticonceptivo en pacientes multigestas de la etnia shuar (Mancheno, 2017), satisfacción de las mujeres atendidas con el parto culturalmente adecuado en Loreto (García Rodríguez et al., 2016), conocimientos, actitudes y prácticas culturales que influyen en el uso de anticonceptivos en la población Kichwa Otavalo (Arias, 2016), percepciones sobre la salud sexual y reproductiva de las mujeres indígenas Kichwas y Shuaras (Merskey, 1986); lastimosamente ningún estudio ha evaluado la influencia de la etnicidad/culturalidad en la percepción del dolor.

En una población ecuatoriana kichwa se sugiere que el dolor puede ser producido por la influencia multifactorial de percepciones culturales, como desequilibrios energéticos con la

naturaleza y la comunidad, siendo que la mujer puede enfrentar el dolor de mejor manera que el hombre, aunque éste pueda resistirlo mejor. El acompañamiento de la comunidad como sociedad beneficia a las mujeres, que a través del apoyo y equilibrio promueve la solución de los problemas; por sí misma, la soledad produce sufrimiento y una mayor posibilidad de sentir dolor u otros sufrimientos (Rojas, 2007).

Por todo lo señalado, es evidente que el personal sanitario debe participar activamente en la disminución de las desigualdades étnicas en el manejo clínico del dolor, a través de un creciente conocimiento de las creencias y estereotipos culturales de cada etnia, considerada dentro de los grupos minoritarios y vulnerables ecuatorianos. Del mismo modo los pacientes pertenecientes a las distintas etnias que experimentan dolor deben alcanzar un nivel de comunicación adecuado que permita la información precisa de la intensidad de su dolor, permitiendo al cuerpo médico desarrollar estrategias para controlar los estereotipos negativos arraigados sobre las minorías (Mossey & Galbraith, 2011).

Por lo expuesto, parecería probable que el dolor, y particularmente el dolor pélvico crónico, tenga un escenario diferente en la población autoidentificada como indígena, entendiéndose que aquello involucra no solo su raza sino todo el conjunto de factores socioculturales de la etnicidad, y que pueden influir en la percepción del dolor y su manifestación física y verbal. En este contexto consideramos que la prevalencia de dolor pélvico crónico en mujeres de Otavalo pudiera ser inferior a datos referenciales locales y regionales.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Evaluar la prevalencia de dolor pélvico crónico en mujeres de Otavalo-Ecuador.

2.2. Objetivo Específico

Identificar los factores independientes asociados con la presencia de dolor pélvico crónico en estas mujeres.

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño del estudio

Se realizó un estudio transversal.

3.2. Lugar

El estudio se realizó en el área urbana y rural de Otavalo (Anexos 1, 2, 3 y 4). Otavalo es un cantón de la provincia de Imbabura, y está dividido en 11 parroquias, 2 urbanas y 9 rurales. Según el censo de 2001, tenía una población de 90.188 habitantes, de los cuales el 51,9% (46.820) eran mujeres. El porcentaje estimado de mujeres en edad reproductiva (entre 14 y 49 años) era del 47,2% del total de mujeres (Anexo 5).

3.2.1. Otavalo

3.2.1.1. Historia

La hipótesis del *Homo otavalensis* u *Homo otavalus* determinaría los primeros asentamientos humanos hace unos 28.000 años. El origen de la palabra *otavalo* tiene varias interpretaciones. En base al idioma Chaima (Caribe-Antillano). Otavalo provendría de OTO-VA-L-O que significa “lugar de los antepasados”. Si es el Cara el generativo, del Pansaleo OTAGUALÓ, GUALÓ o TAGUALO se interpretaría como “casa”. Con el fundamento del idioma Chibcha OTE-GUA-LO daría el significado “en lo alto grande laguna” y por último en lengua de los indígenas de la zona se traduciría “como cobija de todos” y SARANCE como “pueblo que vive de pie” (de Otavalo, 2023).

La invasión Inca producida entre finales del siglo XV y los primeros 25 años del siglo XVI, encontró una férrea resistencia principalmente por los Cayambis, Carangues y Otavalos, lo que determinó que Túpac Yupanqui no pueda consolidar el dominio del territorio. La ciudad de Otavalo fue fundada por Sebastián de Benalcázar en el año de 1534, cuyo patrono es San Luis (de Otavalo, 2023).

3.2.1.2. Demografía

Según el último censo de población y vivienda del año 2010, su población es de 104.874 habitantes, de los cuales el 51,9% son mujeres y el 48,10% son hombres (del Cantón Otavalo, 2015).

La distribución poblacional es del 62,47% en el área rural y 37,53% en el área urbana. La población indígena representa el 57,24% (del Cantón Otavalo, 2015).

3.2.1.3. Educación

La tasa de asistencia general (número de personas de una determinada edad que asisten a cualquier nivel de educación, expresado como porcentaje del total de personas en el respectivo grupo de edad), es del 90% en el grupo entre 5 a 14 años pasa, del 72,6% en el grupo entre 15 a 17 años y del 35% en el grupo entre 18 y 24 años. En la población indígena, la tasa de asistencia es del 92% en la edad de 5 a 14 años , de 64% en la edad de 15 a 17 años y del 27% en la edad de 18 a 24 años. (del Cantón Otavalo, 2015).

La escolaridad (promedio de años lectivos aprobados en instituciones de educación formal en los niveles primarios, secundarios, superiores, y postgrado, por la persona de una determinada edad) es del 7,06%, promedio por debajo del rango del país y la provincia de Imbabura La escolaridad en el sector rural tiene un nivel muy bajo con el 5,22% en comparación con el sector urbano que alcanza el 9.97% (del Cantón Otavalo, 2015).

El analfabetismo (personas analfabetas a las personas que no poseen ningún tipo de conocimiento sobre la escritura y lectura) es muy alto especialmente en las mujeres que alcanza el 22,49%, mientras que el promedio nacional es de 7.7%, con un porcentaje de 30% en el área rural (del Cantón Otavalo, 2015).

3.2.1.4. Mortalidad

El número de fallecimientos por año en el Hospital San Luis de Otavalo fue de 25 en el año 2013, cifra menor a los 63 casos reportados en los años 2008 y 2009, aunque la tasa de mortalidad es de 417,48 habitantes por 10.000 habitantes (del Cantón Otavalo, 2015).

3.2.1.5. Salud reproductiva

La mayor cantidad de mujeres en edad fértil se encuentra en el sector urbano, con 26.066 mujeres. Las parroquias con mayor número de mujeres en edad fértil son San Pablo con 6.040, Ilumán con 5.236, Eugenio Espejo con 4.488, San José de Quichinche con 3.314 y San

Rafael con 3.307; las demás parroquias tienen un número menor a 3.000 mujeres. El número de mujeres embarazadas en Otavalo es de 1.234, en San Pablo de 2.856, en Ilumán de 248, en Eugenio Espejo de 212. La población rural de las mujeres en edad fértil y embarazadas es muy superior a la población urbana, con una tasa global de fecundidad del 2,33 (del Cantón Otavalo, 2015).

3.2.1.6. Salud intercultural

Otavalo, con su población mayoritariamente indígena, tiene su propio sistema de salud. Aunque la Constitución del Ecuador reconoce su sistema intercultural de salud, existe una baja coordinación entre el sistema sanitario estatal formal e indígena ancestral. Los actores de la salud tradicional son de variada especialidad como parteras, yachac, limpiadores de mal viento, hierbateros, soñadores, fregadores, diagnosticadores con cuyes, curadores de espanto, rezadores, entre otros (del Cantón Otavalo, 2015).

3.2.1.7. Grupos étnicos

Otavalo posee una diversidad étnica y cultural, basada en su propia autodefinición. La población indígena se encuentra distribuida en todo el territorio del cantón, principalmente en las comunidades rurales. La nacionalidad Kichwa, con el pueblo Otavalo y el pueblo Kayambi constituyen el 57,24% del total de habitantes, la población mestiza representa el 40,3% mientras que el restante 2,46% está compuesta por población auto considerada “blanca”, “afroecuatoriana”, “mulata”, “montubia”, “negra” y otras autodefiniciones (del Cantón Otavalo, 2015).

La ciudad de San Luis de Otavalo fue declarada en el año 2003 por el Congreso Nacional del Ecuador, como "Capital intercultural del Ecuador", al considerarla símbolo nacional y referente internacional para la vida de los pueblos andinos y latinoamericanos, y un “espacio de relación creadora entre indígenas y mestizos, así como referente nacional y mundial de la construcción de la Patria como expresión de la unidad en la diversidad” (del Cantón Otavalo, 2015).

3.3. Fuente de datos y métodos de medidas

La recolección de datos inició únicamente posterior a la autorización del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH) de la Universidad Central del Ecuador (UCE)

(Anexo 6), siendo requerida la Anuencia Comunitaria de la Federación de los Pueblos Kichwas de la Sierra Norte del Ecuador (Anexo 7).

La entrevista fue realizada posterior a la obtención del consentimiento o asentimiento informado firmado por las participantes, quienes tuvieron el tiempo necesario para leer, realizar preguntas, esclarecer sus dudas y aceptar el contenido del documento. El consentimiento y asentimiento fueron traducidos al idioma kichwa, respetando la cultura de la comunidad y permitiendo una mejor comprensión del texto (Anexos 8,9,10 y 11).

La información se obtuvo mediante una entrevista que se realizó en un entorno confidencial y privado, idealmente durante el fin de semana y a una hora coordinada con la participante y la comunidad, durante jornadas de medicina preventiva. La elección de la participante se realizó mediante un muestreo sistemático proporcional al número de residencias en la parroquia y al número de mujeres estimado por el tamaño de la muestra. La recolección de la información se realizó con la asistencia de entrevistadoras capacitadas bilingües (kichwa y español), pertenecientes a la comunidad, conocedoras de sus hábitos y valores. Adicionalmente las entrevistadoras fueron capacitadas para estar en la capacidad de resolver las eventuales dudas que tengan las mujeres entrevistadas. Las particularidades presentadas por un grupo étnico específico fueron anotadas y discutidas con los responsables del cuestionario internacional para obtener autorización para realizar ajustes.

El cuestionario utilizado EPHect contiene preguntas sobre dolor pélvico, subfertilidad e historial menstrual/reproductivo, uso de hormonas/medicamentos, historial médico e información personal. El trabajo utilizó la versión española, para la cual se obtuvieron las autorizaciones respectivas, traduciendo al idioma local e incluyendo adaptaciones semánticas que fueron validadas a través de la realización de una prueba preliminar (Anexo 12).

La misión de la World Endometriosis Research Foundation (WERF) Endometriosis Phenome and Biobanking Harmonization Project (EPHect) es desarrollar un consenso sobre la estandarización y armonización de los datos clínicos/quirúrgicos fenotípicos y los métodos de recolección de muestras biológicas en la investigación de la endometriosis (Vitonis, 2014).

La entrevista también incluyó preguntas relacionadas a la Escala de catastrofismo del dolor (Anexo 13).

Durante todo el proceso de recolección de datos, se mantuvieron las medidas de distanciamiento social, incluyendo el uso de cubrebocas.

3.4. Variables

3.4.1. Resultados o variables dependientes

Consideramos tres resultados: dismenorrea primaria, dispareunia y dolor pélvico acíclico.

La dismenorrea primaria fue considerada en aquellas mujeres con presentación de la menarca hasta dos años después. Con respecto a la definición de dolor pélvico crónico, se consideró 6 (seis) meses de duração; dispareunia persistente en las mujeres que habían iniciado su vida sexual, mientras que dismenorrea persistente y dolor pélvico crónico acíclico se consideraron a partir de dos años después de presentación de la menarca, con intensidad de moderado a severo (escala numérica de calificación del dolor > 3).

La IASP define al DPC como dolor crónico o persistente percibido en estructuras relacionadas con la pelvis (sistema digestivo, urinario, genital, miofascial o neurológico), a menudo asociado con consecuencias negativas emocionales, sexuales, conductuales y cognitivas, así como con síntomas sugestivos de disfunción de estos sistemas. Se incluyen dolor cíclico, dismenorrea y dolor acíclico. Desde un punto de vista temporal, la duración de seis meses o más se considera crónica. Sin embargo, seis meses es un período de tiempo arbitrario, y se eligió porque tres meses no parecen ser lo suficientemente largos si incluimos condiciones de dolor cíclico. Por lo tanto, si el dolor no es típicamente agudo y los mecanismos de sensibilización central están bien documentados (hiperalgesia, principalmente), puede considerarse crónico, independientemente de la duración de los síntomas. También es importante tener en cuenta que puede estar asociado con enfermedades clásicas bien definidas (dolor pélvico asociado con una enfermedad específica) o sin una patología obvia (síndrome de dolor pélvico crónico), que no hace que la afección sea ilegítima.

3.4.2. Variables independientes

Consideramos las siguientes características como variables independientes:

Edad cronológica;

Índice de masa corporal (IMC): relación entre el peso (Kg) y la altura (m) por cuadrado;

Obesidad: IMC > 30 ;

Origen étnico: indígena o mestizo;

Educación escolar: superior (educación postsecundaria, o ciertas escuelas universitarias o profesionales, universidad, educación de posgrado), intermedia (educación secundaria/media o licenciatura), mínima o ninguna (educación primaria o ninguna);

Puntaje de catastrofismo: escala de catastrofismo del dolor (citar la referencia y si hay validación para el idioma español y si hay estudios en Ecuador usando la escala);

Abuso de alcohol: <https://www.nhs.uk/conditions/alcohol-misuse/>;

Tabaquismo previo o actual: sí o no;

Ejercicio: más de 20 minutos al día o 60 minutos cada día;

Constitución del cuerpo: pera, recta, reloj de arena, manzana.

Color de pelo: castaño oscuro/negro u otro

Color de ojos: avellana/marrón u otro

Edad de la menarquia;

Duración de la menstruación: en días;

Menstruación con duración prolongada: duración de la menstruación mayor a 8 días;

Irregularidad menstrual: períodos algo irregulares (el período comenzó entre 8 y 20 días antes o después de la hora prevista de cierre) o irregular (el período comenzó más de 20 días antes o después de la fecha prevista de cierre);

Sangrado menstrual abundante: impresión subjetiva de sangrado moderado o abundante como se demuestra visualmente en el instrumento EPHeCt;

Intervalo intermenstrual: corto (< 24 días), normal (24-38 días), largo (> 38 días);

Uso de anticonceptivos hormonales: sí o no;

Antecedentes de embarazo: sí o no;

Edad del primer embarazo;

Embarazo adolescente: sí o no;

Embarazo en los extremos de la edad reproductiva: < 20 años o > 35 años

Número de embarazos;

Pérdidas gestacionales: aborto espontáneo, mortinato, aborto provocado, embarazo tubárico o en otro lugar del útero, o en la matriz;

Número de pérdidas de embarazo;

Antecedentes de parto por cesárea: sí o no;

Número de partos por cesárea;

Antecedentes de subfertilidad: intento fallido de concebir durante un período de más de seis meses consecutivos;

Coitarca: si ha tenido relaciones sexuales antes;

Presencia de dolor lumbar: lo sintió por más de un mes;

Presencia de dolor muscular/articular: se ha sentido durante más de un mes;

Presencia de dolor durante la ovulación (la mitad del ciclo): se ha sentido durante más de un mes;

Presencia de dolor en las piernas: Lo sentí por más de un mes;

Presencia de dolor al orinar: se siente desde hace más de un mes;

Presencia de dolor al defecar: hace más de un mes que se siente;

Diagnóstico de ansiedad que requiere medicación o terapia;

Diagnóstico de depresión que requiere medicación o terapia;

Diagnóstico de migraña

Diagnóstico de diabetes;

Diagnóstico de hipertensión arterial;

Diagnóstico de asma;

Diagnóstico de fatiga crónica;

Diagnóstico de mioma;

Diagnóstico de ovarios poliquísticos;

Diagnóstico de endometriosis;

Diagnóstico de artritis;

Diagnóstico de hipotiroidismo;

Diagnóstico de hipertiroidismo;

Diarrea: días leves, bultos pesados o gotas frecuentes;

Constipación: heces duras o en forma de bolas con frecuencia;

Presencia de síntomas intestinales frecuentes que incluyen: sangrado rectal o sangre en las hebras, menos de tres defecaciones por semana, más de tres defecaciones por día, náuseas y/o vómitos, tenesmo durante la defecación, necesidad urgente de defecar, sensación de vaciamiento incompleto después de la defecación heces mezcladas con mucosidad, sensación de plenitud abdominal, meteorismo o distensión, calambres intestinales;

Presencia de síntomas urinarios frecuentes que incluyen: pérdida de orina al toser, dolor o enuresis, dificultad para orinar, infecciones frecuentes de la vejiga, sangrado en la orina, sensación de que la vejiga está llena después de orinar, necesidad de volver a orinar después de unos minutos de haber orinado;

Antecedentes familiares de algún dolor pélvico crónico: madre, hermana, tía o prima materna, tía o prima paterna;

Antecedentes personales de cirugía abdominal, perineal o genital, que incluyen: ligadura de trompas, histerectomía, cesárea, ooforectomía, dilatación y curetaje, conización, histeroscopia, apendicectomía, colecistectomía, herniorrafia, sigmoidoscopia/colonoscopia, laparoscopia.

3.5. Tamaño de la muestra

El cálculo de la muestra se basó en la siguiente expresión $n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 (1-p)}{\epsilon_r^2 P}$, donde $Z_{\alpha/2}$

representa el valor crítico que corresponde al grado de confianza deseado, p representa la prevalencia del dolor pélvico y ϵ representa el margen de error relativo de la estimación. Se realizó un muestreo sistemático.

3.5.1. Número de mujeres por parroquia

Se realizó un muestreo estratificado proporcional considerando las parroquias del cantón donde se realizó la investigación. Este tipo de muestreo asegura que cada miembro de la población sea igualmente propenso a pertenecer a la muestra. La Tabla abajo muestra el número de participantes que se incluyeron en cada parroquia de Otavalo.

Tabla 1. Muestreo estratificado proporcional por parroquias del cantón Otavalo

Parroquias	Pob. 2020	%	Total de muestra
San Pedro de Pataquí	269	0,0026	6
Selva Alegre	1600	0,0153	37
Dr. Miguel Egas	4883	0,0466	112
San Rafael	5421	0,0517	124
González Suárez	5630	0,0537	129
Eugenio Espejo	7357	0,0702	168
San José de Quichinche	8476	0,0808	194
San Juan de Ilumán	8584	0,0819	197
San Pablo del Lago	9901	0,0944	227
Otavalo	52753	0,5030	1208
Total	104874		2401

Elaboración. Vargas-Costales, J.

3.6. Participantes

Se incluyeron 2401 mujeres en edad reproductiva, entre 14 y 49 años, que residen en las parroquias de Otavalo.

3.6.1. Criterios de selección o elegibilidad

3.6.1.1. Criterios de Inclusión

Mujeres en edad reproductiva

Mujeres entre 14 y 49 años de edad a la fecha de la entrevista

Mujeres que residan en el cantón Otavalo

3.6.1.2. Criterios de Exclusión

Mujeres gestantes o en período de lactancia

3.7. Entrenamiento y supervisión de las entrevistadoras

Se capacitaron a cuatro entrevistadoras que no estaban vinculadas a los programas de atención médica del municipio. La capacitación y supervisión de las entrevistadoras se realizó en persona y coordinada por el investigador responsable del estudio. Las dudas se resolvieron mediante reuniones virtuales a través de la web o de forma presencial si fue necesario.

3.8. Prueba previa del cuestionario

Se realizó a través de una entrevista con 50 mujeres que vivían en el área sobre preguntas seleccionadas por sorteo al azar.

3.9. Trabajo de campo

La recolección de las entrevistas se realizó durante el período comprendido entre marzo de 2022 a abril de 2023.

3.10. Sesgos y métodos de minimización

Los sesgos potenciales estuvieron asociados con la obtención de información, la transferencia de información a la base de datos y el análisis de datos. Para minimizarlos, procedimos de la siguiente manera: se volvió a entrevistar al 5% de las mujeres en cada parroquia para que se pueda verificar la exactitud de la información proporcionada. La tasa de similitud fue informada. Cualquier desacuerdo se confirmó con la participante y se consideró la información confirmada en la última entrevista. Todos los formularios fueron transferidos a una base de datos electrónica Research Electronic Data Capture (REDCap) (Patridge & Bardyn, 2018) y fueron confirmados en un segundo análisis realizado por un segundo investigador independiente del entrevistador. El análisis de los datos fue realizado por uno de los investigadores sin acceso a las entrevistas y por un estadístico sin conocimiento previo de los datos clínicos o datos de caracterización de los participantes.

3.11. Métodos estadísticos

Todos los análisis estadísticos se implementaron en el programa Statistical Analysis System (SAS) versión 9.4 (Delwiche & Slaughter, 2019). Inicialmente fue realizado un análisis exploratorio de datos, considerando las medidas de posición central (media y mediana) y de dispersión (desvío padrón). Para las variables cualitativas fueron estimadas las frecuencias absolutas y relativas. Para verificar si existe asociación entre las variables exploratorias con sus respectivos resultados, fueron calculadas las razones de prevalencia bruta y ajustada considerando el modelo de regresión log-Binomial.

Razón de prevalencia es la medida del tamaño del estudio (cuantifica la asociación entre dos variables cuantitativas), es la más indicada en estudios transversales. El test t de Student compara medias (variables cuantitativas en dos grupos), fue aplicado para comparar las variables cuantitativas de interés en relación a los resultados binarios: dolor pélvico crónico, dismenorrea primaria y dispareunia.

El modelo log-binomial es simplemente un modelo binomial lineal generalizado (generalized linear model, GLM) con una función de enlace logarítmico. Este modelo se utiliza especialmente en el campo de la salud cuando el diseño del estudio es transversal y el objetivo es estimar la razón de prevalencia bruta y ajustada (Fang, 2011).

Para verificar cuáles de las variables se asocian con cada uno de los resultados fueron construidos modelos de regresión log-binomial. Esos modelos estiman la razón de prevalencia

ajustada, seguida de intervalo de confianza 95%. Para cada resultado fueron construidos dos modelos: uno considerando todas las variables de interés y otro en que fueron consideradas solamente las variables que en el análisis univariado mostraron alguna evidencia estadística de asociación con el resultado. Para la elección de modelos se consideraron los principios de: Criterio de Información Bayesiano (Bayesian information criterion, BIC), Criterio de Información de Akaike (Akaike information criterion, AIC) (Fang, 2011), y Log-verosimilitud. Después de las simulaciones iniciales, los mejores modelos fueron aquellos en los que usamos el método backward stepwise selection (or backward elimination). En este método, comenzamos el modelo con todas las variables (fullmodel) y eliminamos las variables menos significativas una por una (usamos el valor p) hasta que el modelo conserva solo las variables significativas. Al final de todos los modelos, nos aseguramos de que la edad y el uso de anticonceptivos se incluyeran siempre como variables de ajuste.

Para todo esto, los datos obtenidos y colectados fueron manejados por la herramienta REDCap de captura electrónica de datos, disponible en [<https://redcap.fmrp.usp.br/>]. Es una plataforma de software segura desarrollada por la Universidad de Vanderbilt, sustentada en la web que permite la captura de datos para uso clínico, investigar y formar bases de datos y proyectos. Pensado para propiciar un contexto garantizado para recopilar y almacenar información muy sensible, se basan en el flujo de trabajo y se centran en la recolección de datos y exportarlos a programas estadísticos y otros análisis de datos (Patridge & Bardyn, 2018).

4. RESULTADOS

La muestra final incluyó 2429 mujeres en edad fértil entre 14 y 49 años de edad residentes en el cantón Otavalo, siendo los resultados distribuidos de acuerdo a las variables analizadas: dismenorrea primaria, dispareunia y dolor pélvico crónico. La Tabla 2 muestra las características de las participantes entrevistadas, distribución similar a los datos demográficos del cantón Otavalo.

Tabla 2. Caracterización general de la muestra

Parroquia	N°	%
San Pedro de Pataquí	6	0.25
Selva Alegre	37	1.52
Dr. Miguel Egas	105	4.32
San Rafael	125	5.15
González Suárez	127	5.23
Eugenio Espejo	179	7.37
San José de Quichinche	197	8.11
San Juan de Ilumán	201	8.28
San Pablo de Lago	229	9.43
Otavalo	1223	50.35
Origen étnico	N°	%
No indígena	1296	53.36
Indígena	1133	46.64
Escolaridad	N°	%
Superior	435	17.91
Mínima	539	22.19
Media	1455	59.90
Variable	N	Media (Dev Std)
Edad cronológica	2429	27.53 (9.21)
Índice de Masa Corporal	2429	25.13 (4.77)
Edad de la menarquia	2429	13.13 (1.46)
Duración de la menstruación	2429	4.73 (1.87)
Antecedentes de embarazo (EMBARAZOS)	2429	1.32 (1.45)
Edad del primer embarazo (EDAD DE GESTACIÓN)	1475	20.15 (4.04)
Número de embarazos	2429	0.09 (0.35)
Puntaje de catastrofismo	2429	8.21 (9.7)

		Frecuencia	Porcentaje
Dispareunia		(80/2429)	3.29
Dolor pélvico		(216/2429)	8.89
Dolor pélvico que interfiere con la vida		(50/2429)	2.06
Dolor pélvico severo que interfiere con la vida		(50/2429)	2.06
Obesidad		(290/2429)	11.94
Origen étnico	No indígena	(1296/2429)	53.36
	Indígena	(1133/2429)	46.64
	Intermedia	(1455/2429)	59.9
Educación escolar	Mínima	(539/2429)	22.12
	Superior	(435/2429)	17.91
Abuso de alcohol		(17/2429)	0.7
Tabaquismo previo o actual		(10/2429)	0.41
Ejercicio		(1524/2429)	62.74
	apple	(401/2429)	16.51
Constitución del cuerpo	hourglass	(406/2429)	16.71
	pear	(1146/2429)	47.18
	straight	(476/2429)	19.6
Color de pelo		(2165/2429)	89.13
Color de ojos		(2402/2429)	98.89
Irregularidad menstrual		(610/2429)	25.1
Sangrado menstrual abundante		(607/2429)	25.0
Intervalo intermenstrual	Corto	(88/2429)	3.6
	Largo	(254/2429)	10.5
Uso de anticonceptivos hormonales		(133/2429)	5.8
	1	(78/2429)	3.2
	2	(4/2429)	0.2
Pérdidas gestacionales	3	(3/2429)	0.1
Uso de anticonceptivos			
Antecedentes de parto por cesárea		(176/2429)	7.25
Antecedentes de subfertilidad		(20/2429)	0.82
Coitarca		(2141/2429)	88.14

Presencia de dolor lumbar	(124/2429)	5.1
Presencia de dolor muscular/articular	(45/2429)	1.85
Presencia de dolor durante la ovulación	(52/2429)	2.14
Presencia de dolor en las piernas	(125/2429)	5.15
Presencia de dolor al orinar	(55/2429)	2.26
Presencia de dolor al defecar	(27/2429)	1.11
Otro dolor	(279/2429)	11.49
Diagnóstico de ansiedad que requiere medicación o terapia	(12/2429)	0.49
Diagnóstico de depresión que requiere medicación o terapia	(21/2429)	0.86
Diagnóstico de migraña	(26/2429)	1.07
Diagnóstico de diabetes	(13/2429)	0.54
Diagnóstico de hipertensión	(21/2429)	0.86
Diagnóstico de fatiga crónica	(0 /2429)	0.0
Diagnóstico de mioma	(24/2429)	0.99
Diagnóstico de ovarios poliquísticos	(48/2429)	1.98
Diagnóstico de endometriosis	(6/2429)	0.25
Diagnóstico de artritis	(1/2429)	0.04
Diagnóstico de lupus	(2/2429)	0.08
Diagnóstico de cistitis	(2/2429)	0.08
Problema Intestinal	(861/2429)	35.45
Diarrea	(73/2429)	3.01
Constipación	(96/2429)	3.95
Presencia de síntomas intestinales frecuentes	(794/2429)	32.69
Presencia de síntomas urinarios frecuentes	(722/2429)	29.72
Antecedentes familiares de algún dolor pélvico crónico	(224/2429)	6.75
Antecedentes personales de cirugía abdominal, perineal o genital (Cirugía general)	(531/2429)	21.86
Ligadura	(224/2429)	9.22
Histerectomía	(6/2429)	0.25
Ooforectomía	(1/2429)	0.04
Curetaje	(16/2429)	0.66
Conización	(5/2429)	0.21
Histeroscopia	(0/2429)	0.0

Apendicectomía	(133/2429)	5.48
Colecistectomía	(84/2429)	3.46
Herniorrafia	(17/2429)	0.7
Colonoscopia	(0/2429)	0.0
Laparoscopia	(13/2429)	0.54
Otra cirugía	(3/2429)	0.12

4.1. Dismenorrea primaria

En el análisis univariado, la prevalencia de dismenorrea primaria fue de 26.6%. El análisis de caracterización de la casuística y análisis univariado se presenta en la tabla 3 siguiente.

Tabla 3. Distribución de las variables en relación al resultado de dismenorrea primaria.

Característica	Dismenorrea primaria		RP bruto	IC 95%	
	No	Si		LI	LS
Edad cronológica	28.6 ± 9.2	24.5 ± 8.3	1.0	1.0	1.0
Índice de Masa Corporal (IMC)	25.3 ± 4.8	24.7 ± 4.8	1.0	1.0	1.0
Puntaje de catastrofismo	7.3 ± 8.9	10.8 ± 11.1	1.0	1.0	1.0
Edad de la menarquia	13.1 ± 1.5	13.3 ± 1.4	1.1	1.0	1.1
Duración de la menstruación	4.7 ± 1.9	4.9 ± 1.9	1.0	1.0	1.1
Antecedentes de embarazo	1.5 ± 1.5	0.8 ± 1.3	0.7	0.7	0.8
Edad del primer embarazo	20.1 ± 4.1	20.3 ± 3.8	1.2	1.0	1.0
Número de partos por cesárea	0.1 ± 0.4	0.1 ± 0.3	0.9	0.7	1.1
Dispareunia	2.1% 37/1782	6.7% 43/647	2.1	1.7	2.6
Dolor pélvico moderado a severo	7.1% 126/1782	13.9% 90/647	1.7	1.4	2.0
Dolor pélvico que interfiere con la vida	1.9% 33/1782	2.6% 17/647	1.3	0.9	1.9
Dolor pélvico severo que interfiere con la vida	1.9% 33/1782	2.6% 17/647	1.3	0.9	1.9
Obesidad	13.1%	8.7%	0.7	0.5	0.9

	234/1782	56/647			
Origen étnico	49.0%	40.2%	0.8	0.7	0.9
	873/1782	260/647			
Educación escolar					
Intermedia	57.5%	66.5%	1.0	0.8	1.1
	1025/1782	430/647			
Mínima	25.6%	12.8%	0.5	0.4	0.6
	456/1782	83/647			
Superior	16.9%	20.7%	ref	ref	ref
	301/1782	134/647			
Abuso de alcohol	16.9%	20.7%	1.1	0.5	2.3
	12/1782	5/647			
Tabaquismo previo o actual	0.4%	0.5%	1.1	0.4	2.9
	7/1782	3/647			
Ejercicio	59.9%	70.6%	1.4	1.2	1.7
	1067/1782	457/647			
Constitución del cuerpo					
apple	16.4%	16.7%	0.8	6.8	1.0
	293/1782	108/647			
hourglass	11.8%	30.3%	1.5	1.3	1.8
	210/1782	196/647			
pear	53.7%	29.2%	0.5	0.4	0.6
	957/1782	189/647			
straight	18.1%	23.8%	ref	ref	ref
	322/1782	154			
Color de pelo	89.0%	89.5%	1.0	0.8	1.3
	1586/1782	579/647			
Color de ojos	99.1%	98.5%	0.7	0.4	1.2
	1765/1782	637/647			
Irregularidad menstrual	25.5%	24.1%	0.9	0.8	1.1
	454/1782	156/647			
Sangrado menstrual abundante	25.5%	23.7%	0.9	0.8	1.1
	454/1782	153/647			
Intervalo intermenstrual					
Corto	3.1%	5.0%	1.3	1.0	1.8
	56/1782	32/647			
Largo	11.8%	6.7%	0.6	0.5	0.8

	211/1782	43/647			
Normal	85.0%	88.4%	ref	ref	ref
	1515/1782	572/647			
Uso de anticonceptivos hormonales	6.2%	3.4%	0.6	0.4	0.9
	111/1782	22/647			
Número de pérdidas gestacionales					
0	96.4%	96.9%	ref	ref	ref
	1717/1782	627/647			
1	3.5%	2.3%	0.7	0.5	1.1
	63/1782	15/647			
2	0.1%	0.5%	2.8	1.6	5.0
	1/1782	3/647			
3	0.1%	0.3%	2.5	1.1	5.6
	1/1782	2/647			
Antecedentes de parto por cesárea	7.6%	6.2%	0.8	0.6	1.1
	136/1782	40/647			
Antecedentes de subfertilidad	0.6%	1.4%	1.7	1.0	2.8
	11/1782	9/647			
Coitarcia	89.3%	85.0%	0.8	0.6	0.9
	1591/1782	550/647			
Presencia de dolor lumbar	5.8%	3.3%	0.6	0.4	0.9
	103/1782	21/647			
Presencia de dolor muscular/articular	1.7%	2.3%	1.3	0.8	1.9
	30/1782	15/647			
Presencia de dolor durante la ovulación	2.1%	2.2%	1.0	0.6	1.6
	38/1782	14/647			
Presencia de dolor en las piernas	6.1%	2.5%	0.5	0.3	0.7
	109/1782	16/647			
Presencia de dolor al orinar	2.8%	0.9%	0.4	0.2	0.9
	49/1782	6/647			
Presencia de dolor al defecar	1.4%	0.5%	0.4	0.1	1.2
	24/1782	3/647			
Otro dolor	12.7%	8.0%	0.7	0.5	0.9

	227/1782	52/647			
Diagnóstico de ansiedad que requiere medicación o terapia	0.5%	0.6%	1.3	0.6	2.8
	8/1782	4/647			
Diagnóstico de depresión que requiere medicación o terapia	1.0%	0.6%	0.7	0.3	1.7
	9/1782	4/647			
Diagnóstico de migraña	1.1%	1.1%	1.0	0.5	1.9
	19/1782	7/647			
Diagnóstico de diabetes	0.5%	0.6%	1.2	0.5	2.6
	9/1782	4/647			
Diagnóstico de hipertensión	0.7%	1.4%	1.6	1.0	2.7
	12/1782	9/647			
Diagnóstico de fatiga crónica	0.0%	0.0%			
	0/1782	0/647			
Diagnóstico de mioma	1.2%	0.5%	0.5	0.2	1.3
	21/1782	3/647			
Diagnóstico de ovarios poliquísticos	2.0%	1.9%	0.9	0.6	1.5
	36/1782	12/647			
Diagnóstico de endometriosis	0.2%	0.3%	1.3	0.4	3.9
	4/1782	2/647			
Diagnóstico de artritis	0.1%	0.0%	0.0	0.0	.
	1/1782	0/647			
Diagnóstico de lupus	0.1%	0.0%	0.0	0.0	.
	2/1782	0/647			
Diagnóstico de cistitis	0.1%	0.2%	1.9	0.5	7.5
	1/1782	1/647			
Problema intestinal	29.6%	51.5%	1.9	1.7	2.2
	528/1782	333/647			
Diarrea	3.1%	2.6%	0.9	0.6	1.3
	56/1782	17/647			
Constipación	3.9%	4.2%	1.1	0.8	1.5
	69/1782	27/647			
Presencia de síntomas intestinales frecuentes	26.4%	49.9%	2.1	1.8	2.3

Otra alteración intestinal	471/1782	323/647			
Presencia de síntomas urinarios frecuentes	27.8%	35.1%	1.3	1.1	1.5
	495/1782	227/647			
Antecedentes familiares de algún dolor pélvico crónico	6.8%	6.7%	1.0	0.8	1.3
	121/1782	43/647			
Antecedentes personales de cirugía abdominal, perineal o genital (Cirugía General)	23.3%	17.8%	0.8	0.6	0.9
	416/1782	115/647			
Ligadura	10.4%	5.9%	0.6	0.5	0.8
	186/1782	38/647			
Histerectomía	0.3%	0.0%	0.0	0.0	.
	6/1782	0/647			
Ooforectomía	0.0%	0.2%			
	0/1782	1/647			
Curetaje	0.6%	0.8%	1.2	0.6	2.4
	11/1782	5/647			
Conización	0.3%	0.0%	0.0	0.0	.
	5/1782	0/647			
Histeroscopia	0.0%	0.0%			
	0.0%	0/647			
Apendicectomía	5.3%	6.0%	1.1	0.8	1.5
	94/1782	39/647			
Colecistectomía	3.6%	3.1%	0.9	0.6	1.3
	64/1782	20/647			
Herniorrafia	0.7%	0.6%	0.9	0.4	2.1
	13/1782	4/647			
Colonoscopia	0.0%	0.0%			
	0.0%	0/647			
Laparoscopia	0.4%	0.9%	1.7	1.0	3.1
	7/1782	6/647			
Otra cirugía	0.1%	0.3%	2.5	1.1	5.6
	1/1782	2/647			

RP- Razón de prevalencia, IC - Intervalo de confianza, LI - Límite inferior, LS - Límite superior

El análisis de caracterización de la casuística y análisis de regresión logística se presenta en la tabla 4 siguiente.

Tabla 4. Distribución de las variables en relación a dismenorrea primaria

	Odds ratio	p-value	OR ajustado	p-value ajustado	IC 95%
Diagnóstico de hipertensión arterial	4.5	0.004	4.3	0.003	1.6-11.6
Dispareunia	2.6	0.000	3.1	0.000	1.8-5.1
Dolor pélvico acíclico	1.9	0.000	1.9	0.000	1.4-2.7
Problema intestinal	1.7	0.000	1.8	0.000	1.5-2.2
Menarquia	1.0	0.086	1.1	0.001	1.0-1.1
Puntaje de catastrofismo	1.0	0.000	1.0	0.000	1.0-1.1
Edad cronológica	1.0	0.000	1.0*	0.000	0.9-1.0
Origen étnico	0.7	0.002	0.7	0.000	0.6-0.8
Intervalo intermenstrual largo	0.7	0.088	0.7	0.044	0.5-1.0
Uso de anticonceptivo hormonal	0.6	0.028	0.6	0.026	0.3-0.9
Antecedente de embarazo	0.5	0.000	0.6	0.000	0.4-0.7
Constitución del cuerpo	0.3	0.000	0.3	0.000	0.3-0.4

IC - Intervalo de confianza

En el modelo de análisis logístico con el método backward stepwise selection (or backward elimination) es posible identificar como factores asociados independientes a la hipertensión arterial (ORa=4.3; IC 95%; 1.6-11.6), dispareunia (ORa=3.1; IC 95%; 1.8-5.1), dolor pélvico acíclico (ORa=1.9; IC 95%; 1.4-2.7), problema intestinal (ORa=1.8; IC 95%; 1.5-2.2).

4.2. Dispareunia

En el análisis univariado, la prevalencia de dispareunia fue de 3.3%. El análisis de caracterización de la casuística y análisis univariado se presenta en la tabla 4 siguiente.

Tabla 5. Distribución de las variables en relación al resultado de dispareunia.

Característica	Dispareunia		RP bruto	IC 95%	
	No	Si		LI	LS
Edad cronológica	28.6 ± 9.1	31.5 ± 8.1	1.0	1.2	1.1
Índice de masa corporal	25.4 ± 4.9	26.7 ± 4.1	1.0	1.2	1.1
Puntaje de catastrofismo	8.1 ± 9.6	13.9 ± 12.4	1.0	1.0	1.1
Edad de la menarquia	13.1 ± 1.5	13.0 ± 1.4	0.9	0.8	1.1
Duración de la menstruación	4.7 ± 1.9	4.9 ± 2.1	1.0	1.0	1.1
Antecedentes de embarazo	1.5 ± 1.5	1.9 ± 1.5	1.2	1.0	1.3
Edad del primer embarazo	20.2 ± 4.1	19.8 ± 3.5	1.0	0.9	1.0
Número de partos por cesárea	0.1 ± 0.4	0.1 ± 0.3	1.0	0.5	1.8
Dolor pélvico moderado a severo	8.8% 182/2061	30.0% 24/80	4.0	2.6	6.4
Dolor pélvico que interfiere con la vida	1.9% 39/2061	10.0% 8/80	5.0	2.5	9.7
Dolor pélvico severo que interfiere con la vida	1.9% 39/2061	10.0% 8/80	5.0	2.5	9.7
Obesidad	13.2% 271/2061	17.5% 14/80	1.4	0.8	2.4
Origen étnico	45.9% 946/2061	37.5% 30/80	0.7	0.5	1.1
Educación escolar					
Intermedia	56.4% 1163/2061	57.5% 46/80	0.8	0.5	1.3
Mínima	24.8% 510/2061	17.5% 14/80	0.5	0.3	1.1
Superior	18.8% 388/2061	25.0% 20/80	ref	ref	ref

Abuso de alcohol	0.8%	0.0%	0.0	0.0	.
	17/2061	0/80			
Tabaquismo previo o actual	0.4%	1.3%	2.7	0.4	17.5
	9/2061	1/80			
Ejercicio	60.9%	72.5%	1.7	1.0	2.7
	1255/2061	58/80			
Constitución del cuerpo					
apple	17.5%	15.0%	0.9	0.4	1.9
	361/2061	12/80			
hourglass	14.9%	37.5%	2.5	1.3	4.5
	306/2061	30/80			
pear	48.3%	28.8%	0.6	0.3	1.2
	995/2061	23/80			
straight	19.4%	18.8%	ref	ref	ref
	399/2061	15/80			
Color de pelo	89.0%	90%	1.1	0.5	2.3
	1835/2061	72/80			
Color de ojos	98.84%	98.75%	0.9	0.1	6.4
	2037/2061	79/80			
Irregularidad menstrual	25.3%	33.8%	1.5	0.9	2.3
	521/2061	27/80			
Sangrado menstrual abundante	25.6%	28.8%	1.2	0.7	1.9
	528/2061	23/80			
Intervalo intermenstrual					
Corto	3.6%	3.8%	1.1	0.3	3.3
	75/2061	3/80			
Largo	10.8%	12.5%	1.2	0.6	2.2
	223/2061	10/80			
Normal	85.5%	83.8%	ref	ref	ref
	1763/2061	67/80			
Uso de anticonceptivos hormonales	2.6%	100%	0.6	0.2	1.8
	53/2061	80/80			
Pérdidas gestacionales					
0	96.5%	86.3%	ref	ref	ref
	1988/2061	69/80			
1	3.3%	12.5%	3.8	2.0	7.1
	68/2061	10/80			

2	0.2%	1.3%	7.5	1.3	41.3
	3/2061	1/80			
3	0.1%	0.0%	0.0	0.0	0.0
	2/2061	0/80			
Antecedentes de parto por cesárea	8.1%	8.8%	1.1	0.5	2.3
	167/2061	7/80			
Antecedentes de subfertilidad	0.8%	5.0%	5.6	2.3	13.8
	16/2061	4/80			
Coitarca					
Presencia de dolor lumbar	5.8%	1.3%	0.2	0.3	1.5
	120/2061	1/80			
Presencia de dolor muscular/articular	2.1%	1.3%	0.6	0.1	4.2
	43/2061	1/80			
Presencia de dolor durante la ovulación	2.4%	0.0%	0.0	0.0	.
	50/2061	0/80			
Presencia de dolor en las piernas	5.8%	2.5%	0.4	0.1	1.7
	119/2061	2/80			
Presencia de dolor al orinar	2.6%	0.0%	0.0	0.0	.
	54/2061	0/80			
Presencia de dolor al defecar	1.3%	0.0%	0.0	0.0	.
	26/2061	0/80			
Otro dolor	12.8%	5.0%	0.4	0.1	1.0
	264/2061	4/80			
Diagnóstico de ansiedad que requiere medicación o terapia	0.5%	0.0%	0.0	0.0	.
	11/2061	0/80			
Diagnóstico de depresión que requiere medicación o terapia	0.9%	1.3%	1.4	0.2	9.6
	18/2061	1/80			
Diagnóstico de migraña	1.1%	1.3%	1.1	0.2	7.7
	23/2061	1/80			
Diagnóstico de diabetes	0.6%	1.3%	2.1	0.3	13.8
	12/2061	1/80			

Diagnóstico de hipertensión arterial	1.0%	0.0%	0.0	0.0	.
	21/2061	0/80			
Diagnóstico de fatiga crónica	0.0%	0.0%			
	0/2061	0/80			
Diagnóstico de mioma	1.1%	1.3%	1.1	0.2	7.7
	23/2061	1/80			
Diagnóstico de ovarios poliquísticos	2.1%	2.5%	1.2	0.3	4.6
	44/2061	2/80			
Diagnóstico de endometriosis	0.2%	0.0%	0.0	0.0	.
	5/2061	0/80			
Diagnóstico de artritis	0.1%	0.0%	0.0	0.0	.
	1/2061	0/80			
Diagnóstico de lupus	0.1%	0.0%	0.0	0.0	.
	2/2061	0/80			
Diagnóstico de cistitis	0.0%	2.5%			
	0/2061	2/80			
Problema intestinal	34.3%	51.3%	1.9	1.3	3.0
	709/2061	41/80			
Diarrea	3.2%	2.5%	0.8	0.2	3.2
	65/2061	2/80			
Constipación	3.9%	7.5%	1.9	0.9	4.3
	80/2061	6/80			
Presencia de síntomas intestinales frecuentes	31.5%	48.8%	2.2	1.3	3.1
	650/2061	39/80			
Presencia de síntomas urinarios frecuentes	29.3%	66.3%	4.4	2.8	7.0
	604/2061	53/80			
Antecedentes familiares de algún dolor pélvico crónico	6.4%	10.0%	1.6	0.8	3.3
	131/2061	8/80			
Antecedentes personales de cirugía abdominal, perineal o genital (Cirugía General)	23.6%	36.3%	1.8	1.2	2.8
	486/2061	29/80			
Ligadura	10.3%	12.5%	1.2	0.6	2.4
	212/2061	10/80			

Histerectomía	0.2%	1.3%	4.5	0.7	27.3
	5/2061	1/80			
Ooforectomía	0.0%	0.0%			
	0/2061	0/80			
Curetaje	0.6%	3.8%	5.5	2.0	15.6
	12/2061	3/80			
Conización	0.2%	0.0%	0.0	0.0	.
	5/2061	0/80			
Histeroscopia	0.0%	0.0%			
	0/2061	0/80			
Apendicectomía	5.6%	13.8%	2.5	1.4	4.7
	115/2061	11/80			
Colecistectomía	3.8%	1.3%	0.3	0.0	2.3
	78/2061	1/80			
Herniorrafia	0.7%	1.3%	1.7	0.2	11.4
	15/2061	1/80			
Colonoscopia	0.0%	0.0%			
	0/2061	0/80			
Laparoscopia	0.5%	2.3%	4.2	1.2	15.3
	11/2061	2/80			
Otra cirugía	0.2%	0.0%	0.0	0.0	.
	3/2061	0/80			

RP - Razón de prevalencia, IC - Intervalo de confianza, LI - Límite inferior, LS - Límite superior

El análisis de caracterización de la casuística y análisis de regresión logística se presenta en la tabla 6 siguiente.

Tabla 6. Distribución de las variables en relación a dispareunia

	Odds ratio	p-value	OR ajustado	p-value ajustado	IC 95%
Presencia de síntomas urinarios frecuentes	3.4	0.000	3.3	0.000	2.0-5.3
Pérdidas gestacionales	3.2	0.004	3.2	0.002	1.5-6.9
Dismenorrea primaria	3.1	0.000	2.8	0.000	1.7-4.7
Dolor pélvico	2.3	0.005	2.1	0.008	1.2-3.6

acíclico

Puntaje de catastrofismo	1.0	0.128	1.0	0.030	1.0-1.0
Edad cronológica			1.0	0.317	1.0-1.0
Menarquia	0.7	0.000	0.7	0.000	0.6-0.7
Uso de anticonceptivos hormonales			0.6	0.447	0.2-2.1
Constitución del cuerpo	0.5	0.018	0.6	0.030	0.3-1.0

IC - Intervalo de confianza

En el modelo de análisis logístico con el método backward stepwise selection (or backward elimination) es posible identificar como factores asociados independientes a problema urinario (ORa=3.3; IC 95%; 2.0-5.3), pérdida de embarazo (ORa=3.2; IC 95%; 1.65-6.9), dismenorrea primaria (ORa=2.8; IC 95%; 1.7-4.7), dolor pélvico acíclico (ORa=2.1; IC 95%; 1.2-3.6).

4.3. Dolor pélvico crónico

En el análisis univariado, la prevalencia de dolor pélvico crónico fue de 8.9%. El análisis de caracterización de la casuística y análisis univariado se presenta en la tabla 5 siguiente.

Tabla 7. Distribución de las variables en relación al resultado de dolor pélvico crónico.

Característica	Dolor pélvico crónico		RP bruto	IC 95%	
	No	Si		LI	LS
Edad cronológica	27.3 ± 9.2	30 ± 9.4	1.0	1.0	1.0
Índice de masa corporal	25.0 ± 4.7	26.3 ± 5.4	1.0	1.0	1.1
Puntaje de catastrofismo	7.9 ± 9.4	11.4 ± 12.1	1.0	1.0	1.0
Edad de la menarquia	13.2 ± 1.5	12.9 ± 1.4	0.9	0.8	1.0
Duración de la menstruación	4.7 ± 1.8	5.2 ± 2.9	1.1	1.1	1.1
Antecedentes de embarazo	1.3 ± 1.4	1.8 ± 1.6	1.2	1.1	1.3
Edad del primer embarazo	20.2 ± 4.0	19.9 ± 4.0	1.0	0.9	1.0
Número de partos por cesárea	0.1 ± 0.3	0.5 ± 0.5	1.5	1.2	1.9
Dismenorrea primaria	25.2%	41.7%	2.0	1.5	2.5

	557/2213	90/216			
Dispareunia	0.0%	100.0%			
	0/2213	216/216			
Dolor pélvico moderado a severo	0.0%	100.0%	27.2	0.0	.
	0/2213	216/216			
Dolor pélvico que interfiere con la vida	0.0%	100.0%			
	0/2213	216/216			
Dolor pélvico severo que interfiere con la vida	0.0%	23.2%			
	0/2213	50/216			
Obesidad	11.3%	18.5%	1.7	1.2	2.3
	250/2213	40/216			
Origen étnico	47.1%	42.1%	0.8	0.6	1.1
	1042/2213	91/216			
Educación escolar					
Intermedia	60.6%	53.2%	0.8	0.6	1.1
	1340/2213	115/80			
Mínima	21.8%	25.9%	1.0	0.7	1.5
	483/2213	56/80			
Superior	17.6%	20.8%	ref	ref	ref
	390/2213	45/80			
Abuso de alcohol	0.7%	0.5%	0.7	0.1	4.4
	16/2213	1/216			
Tabaquismo previo o actual	0.4%	0.5%	1.1	0.2	7.3
	9/2213	1/216			
Ejercicio	63.0%	59.7%	0.9	0.7	1.1
	1395/2213	129/216			
Constitución del cuerpo					
apple	16.3%	19.0%	0.8538	0.5846	1.2
	360/2213	41/216			
hourglass	16.1%	23.2%	1.0284	0.7204	1.5
	356/2213	50/216			
pear	48.7%	31.5%	0.4955	0.3543	0.7
	1078/2213	68/216			
straight	18.9%	26.4%	ref	ref	ref
	419/2213	57/216			
Color de pelo	89.4%	86.1%	0.8	0.5	1.1

	1979/2213	186/216			
Color de ojos	99.1%	97.2%	0.4	0.2	0.8
	2192/2213	210/216			
Irregularidad menstrual	24.6%	30.6%	1.3	1.0	1.7
	544/2213	66/216			
Sangrado menstrual abundante	24.5%	30.1%	1.3	1.0	1.7
	542/2213	65/216			
Intervalo intermenstrual					
Corto	3.5%	5.1%	1.5	0.8	2.6
	77/2213	11/216			
Largo	10.2%	13.0%	1.3	0.9	1.9
	226/2213	28/216			
Normal	86.3%	81.9%	ref	ref	ref
	1910/2213	177/216			
Uso de anticonceptivos hormonales	5.5%	5.6%	0.6077	0.4124	0.8953
	(121/2213)	12/216			
Número de pérdidas de embarazo					
0	96.9%	92.6%	ref	ref	ref
	2144/2213	200/216			
1	2.9%	6.5%	2.1	1.3	3.4
	64/2213	14/216			
2	0.1%	0.5%	2.9	0.5	16.1
	3/2213	1/216			
3	0.1%	0.5%	3.9	0.8	19.5
	2/2213	1/216			
Antecedentes de parto por cesárea	6.8%	12.0%	1.8	1.2	2.6
	150/2213	26/216			
Antecedentes de subfertilidad	0.7%	2.3%	2.9	1.3	6.2
	15/2213	5/216			
Coitarca	87.4%	95.4%	2.8	1.5	5.2
	1935/2213	206/216			
Presencia de dolor lumbar	4.8%	7.9%	1.6	1.0	2.5
	107/2213	17/216			
Presencia de dolor muscular/articular	1.5%	5.1%	2.8	1.7	4.8
	34/2213	11/216			

Presencia de dolor durante la ovulación	1.9%	5.1%	2.5	1.4	4.2
	41/2213	11/216			
Presencia de dolor en las piernas	5.1%	6.0%	1.2	0.7	2.2
	112/2213	13/216			
Presencia de dolor al orinar	1.9%	6.5%	3.0	1.9	4.8
	41/2213	14/216			
Presencia de dolor al defecar	0.8%	4.6%	4.3	2.6	7.2
	17/2213	10/216			
Otro dolor	11.0%	16.7%	1.5	1.1	2.2
	243/2213	36/216			
Diagnóstico de ansiedad que requiere medicación o terapia	0.5%	0.9%	1.9	5.3	6.7
	10/2213	2/216			
Diagnóstico de depresión que requiere medicación o terapia	0.9%	0.5%	5.3	0.1	3.6
	20/2213	1/216			
Diagnóstico de migraña	1.0%	1.9%	1.7	0.7	4.3
	22/2213	4/216			
Diagnóstico de diabetes	0.5%	0.5%	0.9	0.1	5.7
	12/2213	1/216			
Diagnóstico de hipertensión arterial	0.8%	1.4%	1.6	0.6	4.6
	18/2213	3/216			
Diagnóstico de fatiga crónica	0.0%	0.0%			
	0/2213	0/216			
Diagnóstico de mioma	0.9%	1.9%	1.9	0.8	4.7
	20/2213	4/216			
Diagnóstico de ovarios poliquísticos	1.8%	4.2%	2.2	1.2	3.9
	39/2213	9/216			
Diagnóstico de endometriosis	0.2%	0.9%	3.8	1.2	11.8
	4/2213	2/216			
Diagnóstico de artritis	0.1%	0.0%	0.0	0.0	.
	1/2213	0/216			
Diagnóstico de lupus	0.1%	0.0%	0.0	0.0	.

	2/2213	0/216			
Diagnóstico de cistitis	0.1%	0.5%	5.6	1.4	22.7
	1/2213	1/216			
Problema intestinal	34.6%	44.0%	1.4	1.1	1.8
	766/2213	95/216			
Diarrea	2.7%	6.0%	2.1	1.2	3.4
	60/2213	13/216			
Constipación	3.8%	5.1%	1.3	0.7	2.3
	85/2213	11/216			
Presencia de síntomas intestinales frecuentes	32.0%	40.3%	1.4	1.1	1.8
	707/2213	87/216			
Presencia de síntomas urinarios frecuentes	28.3%	44.0%	1.9	1.4	2.4
	627/2213	95/216			
Antecedentes familiares de algún dolor pélvico crónico	6.4%	10.7%	1.6	1.1	2.5
	141/2213	23/216			
Antecedentes personales de cirugía abdominal, perineal o genital (Cirugía General)	20.9%	31.5%	1.6	1.3	2.2
	463/2213	68/216			
Ligadura	8.9%	12.5%	1.4	1.0	2.1
	197/2213	27/216			
Histerectomía	0.2%	0.5%	1.9	0.3	11.3
	5/2213	1/216			
Ooforectomía	0.1%	0.0%	0.0	0.0	.
	1/2213	0/216			
Curetaje	0.5%	1.9%	2.8	1.2	6.7
	12/2213	4/216			
Conización	0.2%	0.5%	2.3	0.4	13.1
	4/2213	1/216			
Histeroscopia	0.0%	0.0%			
	0/2213	0/216			
Apendicectomía	5.2%	8.8%	1.7	1.1	2.6
	114/2213	19/216			
Colecistectomía	3.5%	2.8%	0.8	0.4	1.7
	78/2213	6/216			
Herniorrafia	0.7%	0.9%	1.326'	0.4	4.9
	15/2213	2/216			

Colonoscopia	0.0%	0.0%			
	0/2213	0/216			
Laparoscopia	0.4%	1.9%	3.5	1.5	8.2
	9/2213	4/216			
Otra cirugía	0.1%	0.0%	0.0	0.0	.
	3/2213	0/216			

RP - Razón de prevalencia, IC - Intervalo de confianza, LI - Límite inferior, LS - Límite superior

El análisis de caracterización de la casuística y análisis de regresión logística se presenta en la tabla 8 siguiente.

Tabla 8. Distribución de las variables en relación a dolor pélvico crónico

	Odds ratio	p-value	OR ajustado	p-value ajustado	IC 95%
Dispareunia	2.6	0.001	2.7	0.000	1.6-4.7
Presencia de dolor durante la ovulación	2.1	0.073	2.2	0.042	1.0-4.8
Presencia de dolor muscular/articular	2.1	0.085	2.2	0.047	1.0-4.9
Dismenorrea primaria	2.0	0.000	2.0	0.000	1.4-2.8
Antecedente de parto por cesárea	1.4	0.191	1.6	0.028	1.1-2.5
Problema urinario	1.5	0.015	1.5	0.009	1.1-2.0
Puntaje de catastrofismo	1.0	0.009	1.0	0.003	1.0-1.0
Edad cronológica	1.0	0.767	1.0	0.276	1.0-1.0
Uso de anticonceptivos hormonales	1.0	0.885	1.0	0.886	0.5-1.8
Menarquia	0.8	0.000	0.8	0.000	0.8-0.8
Ejercicio	0.7	0.024	0.7	0.038	0.5-1.0
Constitución del cuerpo	0.5	0.000	0.5	0.000	0.4-0.7

RP - Razón de prevalencia, IC - Intervalo de confianza, LI - Límite inferior, LS - Límite superior

En el modelo de análisis logístico con el método backward stepwise selection (or backward elimination) es posible identificar como factores asociados independientes a la dispareunia (ORa=2.7; IC 95%; 1.6-4.7), dolor durante la ovulación (ORa=2.2; IC 95%; 1.0-4.8), dolor muscular/articular (ORa=2.2; IC 95%; 1.0-4.9), dismenorrea primaria (ORa=2.0; IC 95%; 1.4-2.8), antecedente de parto por cesárea (ORa=1.6; IC 95%; 1.1-2.5), problema urinario (ORa=1.5; IC 95%; 1.1-2.0).

5. DISCUSIÓN

La prevalencia de dismenorrea primaria fue de 26.6%, con variables asociadas como hipertensión arterial, dispareunia, dolor pélvico acíclico y problema intestinal; la prevalencia de dispareunia fue de 3.3%, con variables asociadas como problema urinario, antecedente de pérdida de embarazo, dismenorrea primaria y dolor pélvico acíclico; y la prevalencia del dolor pélvico crónico fue de 8.9%, con variables asociadas como dispareunia, dolor durante la ovulación, dolor muscular/articular, dismenorrea primaria, antecedente de parto por cesárea y problema urinario; principalmente.

5.1. Dismenorrea primaria

La dismenorrea primaria se define como dolor cólico en la región suprapúbica con irradiación a la región lumbar y los muslos (Díaz, 2022) (Gómez, 2022) (Guimarães & Pova, 2020), que ocurre antes o durante la menstruación en ausencia de enfermedad pélvica. El dolor se explica por la hipoxia causada por la hipercontractilidad uterina y ésta a su vez por la sobreproducción de prostaglandinas por el endometrio (Guimarães & Pova, 2020).

La dismenorrea primaria es la enfermedad ginecológica más común entre las mujeres en edad reproductiva, siendo aún más relevante durante la segunda y tercera década de la vida. Su prevalencia es alta (Núñez-Claudel, 2020) aunque subestimada, con registros excepcionalmente bajos de 8,9% (Villa Rosero et al., 2022), aunque generalmente entre el 17% hasta el 81% (Guimarães & Pova, 2020), dependiendo de la población estudiada y de los criterios utilizados para definir el significado de los síntomas.

El impacto que representa la dismenorrea en la salud sexual femenina se refleja en las altas tasas de ausentismo y rendimiento académico escolar, en la productividad laboral y en la disminución de la calidad de vida (Núñez-Claudel, 2020) (Guimarães & Pova, 2020), así como en la disminución de las actividades sociales, físicas y deportivas de las mujeres (Núñez-Claudel, 2020). Adicionalmente, esta condición influye en la tolerancia al dolor y provoca trastornos del sueño, fatiga diurna y somnolencia (Núñez-Claudel, 2020).

Las condiciones en que se presenta la dismenorrea han impulsado la necesidad de su abordaje desde un enfoque biopsicosocial, incluyendo su experiencia individual objetiva y subjetiva

(Núñez-Claudel, 2020), a través del análisis de su influencia sobre la salud física, psíquica y social de las mujeres.

Los factores de riesgo que predisponen a esta condición pueden ser no modificables y conductuales. Los factores de riesgo no modificables incluyen: antecedentes familiares de dismenorrea, menarquia antes de los 12 años, edad menor de 20 años, duración del flujo menstrual por más de 7 días y nuliparidad.. Los factores de riesgo conductuales incluyen: índice de masa corporal (IMC) <20 o > 30 , baja ingesta de grasas omega 3, consumo de tabaco y cafeína, depresión y ansiedad. Algunos estudios han demostrado una asociación entre la aparición de dismenorrea primaria y otras afecciones que causan dolor crónico, como el síndrome del intestino irritable, las migrañas y la fibromialgia. Además, esta condición puede exacerbar los síntomas de otras enfermedades con una mayor sensibilidad al dolor (Guimarães & Pova, 2020).

Aunque los mecanismos fisiopatológicos de la dismenorrea no están claros, se sugiere que una menor cantidad de grasa corporal afecta la ovulación y los ciclos menstruales normales, produciendo una liberación excesiva de prostaglandinas; así las mujeres con dismenorrea tienen niveles circulantes más altos de prostaglandinas en comparación con mujeres asintomáticas durante la menstruación (Hu, 2020).

Los hallazgos del presente estudio muestran que una de cada cuatro mujeres hasta dos años después de la menarca presenta dismenorrea primaria, con factores asociados como **hipertensión arterial, dispareunia, dolor pélvico acíclico y problema intestinal;** principalmente.

La dismenorrea tiene una alta prevalencia a nivel mundial y a menudo es infradiagnosticada, tratada inadecuadamente y normalizada por las propias pacientes, aceptando los síntomas como una respuesta inevitable a la menstruación (Kho, 2019) (Söderman, 2018), subestimando la posibilidad real de ser un marcador fenotípico temprano, hasta dos años después de la menarquia, para desarrollar un estado de dolor crónico (Clemenza, 2021) y diagnosticar oportunamente patologías concurrentes con dolor pélvico crónico como la endometriosis (Söderman, 2018), perpetuándose durante la edad reproductiva de la mujer.

La dismenorrea se ha asociado con la edad mayor de 30 años, bajo peso con IMC < 20, tabaquismo, menarquia temprana antes de los 12 años, ciclos prolongados, duración del sangrado, flujo menstrual irregular o abundante, presencia de síntomas premenstruales, enfermedad inflamatoria pélvica, esterilización, antecedentes de agresión sexual y probablemente el tabaquismo (Latthe et al., 2006).

En nuestro estudio observamos una prevalencia relativamente alta de **dismenorrea primaria** (26,6%) entre las mujeres de esta comunidad. Curiosamente, esta tasa es más alta que la observada entre las mujeres en edad reproductiva que viven en las regiones urbanas de Ecuador (Villa Rosero et al., 2022). Quizás uno de los criterios importantes para esta diferencia es la proporción de mujeres que usan anticonceptivos hormonales. En esta serie actual, solo el 5,5% de las mujeres lo usaban, en contraste con más del 20% de las que vivían en Quito.

Algunos puntos son importantes y también merecen atención. Notamos una asociación independiente con la **hipertensión arterial (1.4%)**. La literatura ha demostrado una asociación entre los síntomas menstruales y la dismenorrea (Chung, 2021) y, más recientemente, se ha informado un mayor riesgo de cardiopatía isquémica (Yeh, 2022), accidente cerebrovascular (Lin, 2019) e hipertensión en el embarazo (Nakayama, 2020) en mujeres con dismenorrea primaria. Un estudio prospectivo registró un 9,8 % de mujeres que fueron diagnosticadas de hipertensión arterial crónica y un 10,8 % que desarrollaron hipertensión inducida en el embarazo, señalando que las mujeres que tienen sangrados abundantes tienen mayor riesgo de desarrollar hipertensión arterial crónica, y que las mujeres con hipertensión arterial crónica tienen mayor riesgo de tener sangrados abundantes e irregulares, aunque aparentemente no hubo una asociación entre los síntomas menstruales y el riesgo posterior de hipertensión inducida en el embarazo (Chung, 2021).

Otra asociación interesante es con la percepción de la **constitución corporal**. La forma de "pera" se ha asociado con una distribución homogénea del tejido graso principalmente en las caderas, particularmente entre las mujeres no obesas (Smith, 2012). Este es un punto interesante y puede estar relacionado con la observación de la asociación entre la dismenorrea primaria y el peso corporal (Ju, 2015). Las mujeres con dismenorrea que manifestaron identificarse constitucionalmente con un cuerpo en forma de manzana representaron el 16.7% de la muestra, que podría relacionarse con algún grado de sobrepeso u obesidad. La relación

entre el IMC y la dismenorrea es controvertida, con mayor cantidad de sustento para creer que las mujeres con bajo peso están asociadas con un mayor riesgo de dismenorrea en comparación con aquellas que tienen un IMC normal; en contraste con la menor evidencia que respalda una mayor prevalencia de dismenorrea en mujeres con sobrepeso u obesidad (Hu, 2020) (Rafique, 2018). Adicionalmente, las enfermedades cardiovasculares podrían tener mayor probabilidad de presentación en mujeres con ubicación principalmente de la grasa visceral (Christakoudi, 2022), aunque probablemente sin una relación causal directa. Existen argumentos indirectos que deberían ser investigados con mayor profundidad sobre la disminución del peso corporal a través del ejercicio y el control de la dismenorrea (Araújo, 2020) (Navarrete, 2023), hecho que directa o indirectamente también está asociado con la disminución del riesgo cardiovascular.

Varias molestias intestinales también se asociaron de forma independiente con la presencia de cólicos menstruales, como se ha observado durante algún tiempo (Levy, 1996). Posiblemente, una de las explicaciones de esta ocurrencia podría ser la hipersensibilidad intestinal, particularmente si consideramos la hiperalgesia visceral modulada centralmente debido al dolor menstrual recurrente (Brinkert, 2006). Una de cada dos mujeres con dismenorrea manifestaron tener algún **síntoma intestinal frecuente**, hecho que podría explicarse a través de la covariación importante entre los síntomas menstruales e intestinales, junto con la superposición en los diagnósticos de dismenorrea y trastorno de la función intestinal, respectivamente; sugiriendo la existencia de una base fisiológica común potencialmente relacionada con un deterioro del funcionamiento neurológico segmentario (Crowell, 1994). Adicionalmente, es importante señalar que algunos síntomas digestivos como los relacionados con el síndrome del intestino irritable pueden coexistir con dolor pélvico crónico (Zondervan, 2001).

En cuanto a la etnia, observamos que ser indígena se asoció con una menor frecuencia de dismenorrea primaria. El 40.2% de mujeres indígenas versus el 59.8% de mujeres no indígenas manifestaron tener dismenorrea, pudiendo interpretarse que la **etnicidad** supondría un factor protector frente a dicha condición. No tenemos datos objetivos que justifiquen biológicamente esta observación, sin embargo, podemos plantear algunas hipótesis para ser investigadas en el futuro, entre ellas factores genéticos (González, 2017) y socioculturales (Rojas, 2007). La diferencia podría atribuirse a distintos factores como la cosmovisión andina, la culturalidad y las condiciones patriarcales impregnadas en poblaciones indígenas como la

de Otavalo, sumado al hecho de la existencia de algunos marcadores genómicos que pueden determinar respuestas diferentes dependiendo de la etnicidad y la ancestralidad (González, 2017). Las poblaciones indígenas generalmente tienen hábitos alimentarios saludables que podrían explicar la menor proporción de dismenorrea en su población; sabiendo que la ingesta deficiente de calcio y magnesio, contenidos en el huevo y las frutas, pueden generar mayores espasmos e hiperexcitabilidad muscular, respectivamente (Palacios, 2022).

El **ciclo menstrual largo, el embarazo y el uso de anticonceptivos hormonales** son variables que se expresan como factor protector, entendiendo que el dolor agudo de la dismenorrea no se presentará mientras no exista el ciclo ovulatorio. Adicionalmente, el uso de anticonceptivos orales, ingesta de pescado, ejercicio físico, estado civil casado o relación estable y mayor paridad se han asociado con un riesgo menor para el desarrollo de dismenorrea (Latthe et al., 2006).

5.2. Dispareunia

La dispareunia caracterizada por dolor recurrente o persistente durante las relaciones sexuales, pudiendo generar trastornos de la imagen corporal, problemas en las relaciones de pareja y en la voluntad de embarazarse, trastornos de disfunción sexual femenina, disminución de la libido, disminución de la excitación y anorgasmia. La juventud, escolaridad baja, ingresos económicos bajos, síntomas del tracto urinario, problemas de salud, físicos y psicológicos se han asociado como principales factores de riesgo (Seehusen et al., 2014).

La prevalencia alcanza cifras entre 10% y 20% en países desarrollados (Hill & Taylor, 2021) (Seehusen et al., 2014), que se relaciona con el hallazgo de 16,2% en una población urbana de Ecuador (Villa Rosero et al., 2022). En el presente estudio la prevalencia de dispareunia fue del 2,63%, cifra bastante más baja que las referencias internacionales y la reportada en Ecuador.

Los hallazgos del presente estudio muestran que el 3.3% de mujeres presentaron como factores asociados a **problema urinario, antecedente de pérdida de embarazo, dismenorrea primaria y dolor pélvico acíclico**; principalmente.

La dispareunia suele presentarse en mayor proporción en mujeres "circuncidadas", enfermedad pélvica inflamatoria, periodo perimenopáusico o posmenopáusico, así como sobre la base de ansiedad, depresión y agresión sexual (Latthe et al., 2006).

Independientemente de la prevalencia baja de **dispareunia** en la población estudiada, lo que llama también la atención es el hecho que la mayoría de las mujeres que refirieron dolor durante el acto sexual no suspendieron el coito por dicho motivo. Este hallazgo podría estar en relación a la estructura patriarcal de la sociedad indígena, en la cual prevalecen actitudes machistas, que profundizan la vulnerabilidad social y biológica a las que están sometidas las mujeres indígenas, quienes históricamente han estado ligadas al rol familiar y comunitario, impedidas muchas veces de expresar su deseo y voluntad (Castro Rivera & Visarrea Terán, 2017) (Ortiz Segarra et al., 2016).

A pesar de que ninguna mujer contestó afirmativamente sobre la presencia de infecciones intrauterinas, el 66.3% de las mujeres manifestaron tener **síntomas urinarios frecuentes** (pérdida de orina al toser, dolor o enuresis, dificultad para orinar, infecciones frecuentes de la vejiga, sangrado en la orina, sensación de que la vejiga está llena después de orinar, necesidad de volver a orinar después de unos minutos de haber orinado) (Aaron, 2023), que eventualmente podría relacionarse con procesos infecciosos secundarios a *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*, agentes bacterianos causantes de uretritis y enfermedad pélvica inflamatoria (Darville, 2021). Los resultados obtenidos sobre molestias urinarias contrasta con aquellos observados sobre infecciones intrauterinas, con una prevalencia llamativamente baja.

El 13.8% de mujeres con dispareunia manifestaron haber tenido al menos una **pérdida gestacional**, que podría intentar explicarse con infinidad de suposiciones, pero sin la consistencia que otorgaría el acceso a los expedientes clínicos de cada paciente. Una de las causas teóricas son las infecciones intrauterinas, interrogante de la entrevista que ninguna mujer contestó afirmativamente. Las infecciones intrauterinas son causa de parto prematuro (Mora-Vallejo, 2019) y pérdidas de embarazo (Patel, 2010). Algunos factores de riesgo como no afrodescendiente, estado civil casado, estado de salud mental bajo SF-36, episodios previos de enfermedad pélvica inflamatoria y tabaquismo están asociados de forma independiente con el desarrollo de dolor pélvico crónico (Haggerty, 2005), el cual se relaciona con una salud física y mental reducida (Haggerty, 2003). Aunque la enfermedad pélvica inflamatoria es una de las enfermedades de transmisión sexual más prevalentes en el

mundo (Perciney, 2022), su diagnóstico supondría la superación de tabúes relacionados a la salud sexual femenina y la fortaleza de un sistema sanitario que permita una atención integral de la población. Eventualmente la prevalencia baja pudiera argumentarse debido a aspectos sociales y culturales de la población indígena que promueven teóricamente relaciones monogámicas, con una potencial menor posibilidad de transmisión de este tipo de enfermedades.

Aproximadamente la tercera parte (30%) de mujeres con dispareunia manifestaron también tener **dolor pélvico crónico**, síntoma que no debería ser menospreciado. La dispareunia debe ser investigada rutinariamente dentro de la historia ginecológica, incluyendo aspectos físicos y emocionales. siendo que la disfunción puede surgir de problemas orgánicos inicialmente simples o también tener alguna índole sexual, que puede requerir un abordaje especializado incluyendo aspectos educativos y de asesoramiento (Steege, 1993). La dispareunia y el dolor de espalda se correlacionan con el dolor pélvico crónico, pudiendo ser un factor para su desarrollo la gran multiparidad (Gürel, 1999).

El 15% de las mujeres con dispareunia manifestaron identificarse constitucionalmente con un cuerpo en forma de manzana, hallazgo similar en el resultado de dismenorrea, lo que reforzaría la necesidad de investigación de la **constitución corporal** como variable independiente.

5.3. Dolor pélvico crónico

Los hallazgos del presente estudio muestran una prevalencia de dolor pélvico crónico de 8,9%, con variables asociadas como **dispareunia, dolor durante la ovulación, dolor muscular/articular, dismenorrea primaria, antecedente de parto por cesárea y problema urinario**; principalmente.

La totalidad de mujeres con dolor pélvico crónico manifestaron tener **dispareunia**, siendo que la dispareunia se presentan en mayor proporción entre 41% (Zondervan, 2001) y 58% (Stones, 2002) en las mujeres con dolor pélvico crónico, determinando que existe una importante superposición entre esta condición y el dolor pélvico crónico (Zondervan, 2001) (Stones, 2002).

El dolor pélvico acíclico se ha asociado con varios factores generales, ginecológicos y obstétricos; como abuso, problemas psicológicos, flujo menstrual prolongado, aborto espontáneo previo, antecedente de cesárea, adherencias pélvicas, enfermedad pélvica inflamatoria, endometriosis, abuso físico sexual o de cualquier tipo, ansiedad, depresión, histeria y somatización (Latthe et al., 2006), endometriosis, cistitis intersticial, factores sociales y psicológicos (Daniels, 2010).

La presencia de **dolor (muscular/articular, durante la ovulación) y los síntomas urinarios** podrían evolucionar a DPC. Una de las manifestaciones como el síndrome de dolor miofascial del suelo pélvico femenino es una causa frecuente de dolor crónico, presentándose de forma independiente o asociado a otra condición dolorosa del suelo pélvico, sea esta urológica, ginecológica, gastrointestinal, musculoesquelética, neurológica o psicógena, requiriendo un abordaje terapéutico multidisciplinario farmacológico y no farmacológico. Los estímulos nociceptivos y no nociceptivos permanentes producen una modificación en los umbrales de dolor y ésta a su vez una sensibilización central, condicionando el desarrollo de nociplasticidad, la cual se caracteriza por la falta de evidencia clara de un daño tisular presente o potencial que produzca la activación de nociceptores periféricos, ni evidencia de una lesión o enfermedad del sistema nervioso somatosensorial que origina el dolor (Nakazato-Nakamine & Quezada, 2020). Los tratamientos no farmacológicos incluyen a la terapia física con estiramientos y masaje para mejorar la debilidad muscular, favorecer el control muscular del suelo pélvico, mejorar la flexibilidad y disminuir el dolor; cambios de temperatura que promueven adaptaciones vasculares a través de un mejor flujo sanguíneo a la zona tratada y el incremento de la disponibilidad del ATP; estimulación eléctrica transcutánea que modifican el potencial de acción motor para mejorar el estado de hipercontracción y disminuir la producción de radicales libres (Mendez-Vega, 2022).

El ejercicio físico moderado ofrece un efecto protector frente al dolor pélvico crónico, asociado con la reducción de la sensibilización central (tan, 2022) (Chen, 2023) (Verbrugge, 2023). El 62.7% de las mujeres entrevistadas en Otavalo manifestaron realizar ejercicio más de 20 minutos al día o 60 minutos cada día, hecho relacionado probablemente con las prácticas saludables de su comunidad y desplazamientos principalmente dentro de su ámbito de acción local, lo que también podría explicar algunos de los resultados del presente estudio.

5.4. Dolor pélvico crónico y obesidad

La prevalencia de obesidad en mujeres de Otavalo fue de 11.9%, que contrasta con el 25.6% de obesidad en Ecuador (Mora-Verdugo, 2022). Es importante mencionar que dicho valor está basado en la percepción individual de cada mujer, tomando en cuenta que no se realizaron tomas de medidas antropométricas durante la entrevista. La consulta sobre la imagen corporal puede tener un importante grado de subjetividad, aunque la forma del cuerpo autoinformada puede ser una medida indirecta útil en encuestas a gran escala (Thomas, 2012), principalmente en mujeres (Doustjalali, 2016). Cabe mencionar que una imagen corporal positiva se correlaciona significativamente con mejores comportamientos de bienestar, afecto positivo, calidad de vida y capacidad funcional (Becker, 2017), lo que podría apoyar la prevalencia baja de algunas condiciones investigadas en la población de Otavalo.

La obesidad es un problema de salud pública entre las mujeres en edad reproductiva, con consecuencias en el riesgo de enfermedades crónicas, reproductivas y obstétricas (Thomas, 2012). La forma del cuerpo se asocia con enfermedades relacionadas con el estilo de vida, incluyendo el síndrome metabólico (Mentor, 2018), ya que la acumulación preferencial de grasa en la parte superior del cuerpo (forma de manzana) se asocia con un riesgo mayor de desarrollarlo, a través de la mayor expresión de los genes asociados con la inflamación en la fracción de adipocitos abdominales y glúteo-femorales, versus la grasa corporal inferior (forma de pera), donde los genes de las vías metabólicas de los lípidos y la glucosa se expresan en niveles más altos en la fracción de adipocitos glúteo-femorales (Divoux, 2020) (Fu, 2015).

Las complicaciones generadas a partir de la obesidad como diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, inflamación crónica de bajo grado e hígado graso no alcohólico dependen no solo de la cantidad de grasa sino también de su ubicación, siendo que la grasa abdominal y, más específicamente, visceral contribuyen a un mayor riesgo, mientras que la grasa glúteo-femoral mostraría un efecto aparentemente protector. Existiría asociación entre el tamaño de la cintura y la cadera, independientemente del IMC, con los biomarcadores metabólicos; mientras que el tamaño de la cintura únicamente con biomarcadores inflamatorios (Christakoudi, 2022).

La constitución corporal puede considerarse un factor de riesgo para el desarrollo de dolor crónico. La distribución del peso corporal en las formas de pera y de rectángulo afectan la fuerza de los extensores lumbares; y el aumento de peso es un factor que contribuye a la

debilidad de los músculos esqueléticos. La diferencia existente entre un exceso de distribución de grasa corporal y un menor porcentaje de masa muscular puede ocasionar lumbalgias en personas con distribución del peso corporal en las formas de pera y de rectángulo, por la posición pélvica (Mohammed, 2016).

En contraste, mujeres con diagnóstico de endometriosis, causa importante de dolor pélvico crónico, sometidas a procedimiento laparoscópico tenían un IMC más bajo históricamente durante la adolescencia y en el momento del diagnóstico durante la adultez, sugiriendo el origen intrauterino de la endometriosis durante la primera infancia (Hediger, 2005), aparentemente sin una relación con la constitución corporal de manzana o de rectángulo.

Finalmente, las personas con dolor crónico tienen una menor esperanza de vida en comparación con la población general, principalmente por causas cardiovasculares, con una explicación probable de relación multifactorial, ya que la obesidad, el tabaquismo y el sedentarismo están asociados fuertemente con el dolor crónico generalizado. El riesgo cardiovascular, la dislipidemia y el síndrome metabólico podrían desempeñar un rol independiente en la aceleración de la enfermedad cardiovascular en el dolor crónico (Goodson, 2023).

5.5. Dolor pélvico crónico, consumo de tabaco y alcohol

En Ecuador, la Encuesta de condición de Vida (ECV) 2006 reportó que, de las 912.576 personas de 12 años y más que afirmaron consumir alcohol, el 89,7% eran hombres y el 10,3% mujeres. El 41,8% de las personas que consumían alcohol lo hacían de manera semanal, de los cuales el 12% correspondía a la población entre 19 a 24 años, el 11,5% entre 25 a 44 años, el 7,4% entre 45 a 61 años, el 2,8% entre 65 años y más y el 2,5% menor a 18 años. Según la autoidentificación étnica el 10,8% corresponde a montubio, el 9,7% a afroecuatoriano, el 8,8% a blanco, el 8% a mestizo y el 4,5% a indígena (Ecuadorencifras, 2006).

Sobre el consumo de tabaco, la ECV 2006 estableció que de un total de 9.135.828 personas de 12 años o más edad, el 4,5% fuma diariamente, de los cuales el 85,5% son hombres y el 14,5% son mujeres. En relación al tiempo de tabaquismo, el 1,7% consume menos de un año, el 20,7% de 1 a 5 años, el 15,4% de 6 a 10 años, el 25,2% de 11 a 20 años y el 37% más de 20

años. Sobre la cantidad de consumo, el promedio nacional es de 5 cigarrillos por día (Ecuadorencifras, 2006).

Aunque el tabaquismo se considera un factor de riesgo conductual para el desarrollo de dismenorrea (Guimarães & Povia, 2020), la mayoría de los estudios sobre la dismenorrea primaria no han investigado la asociación con el tabaquismo, y los que lo han hecho no han encontrado una relación consistente entre el hábito de fumar y esta condición (Gomes, 2022). En relación a la asociación entre dismenorrea y el consumo de alcohol, definido como beber menos de 1 copa de vino (aproximadamente 250 ml) por mes durante los últimos 6 meses, tampoco se ha encontrado una relación fuerte entre esta condición y la ingesta de alcohol (Gomes, 2022).

En un estudio descriptivo transversal sobre factores asociados de dismenorrea en adolescentes ecuatorianas, se establecieron hábitos de riesgo como tabaquismo, alcoholismo y consumo de drogas ilícitas en el 16% de estudiantes, resaltando el consumo de alcohol en la totalidad de la población y apenas del 1,5% para el hábito de fumar (Lojano, 2019).

El consumo de alcohol (56,6%) para dolor pélvico crónico y el consumo de tabaco (19,8%) para dismenorrea fueron los hallazgos de asociación causal dentro de un estudio de prevalencia sobre dolor pélvico crónico en mujeres de una zona urbana de Ecuador (Villa Rosero et al., 2022).

En un estudio retrospectivo sobre el perfil epidemiológico de mujeres con endometriosis, se observó que las pacientes con endometriosis consumen más bebidas alcohólicas y, en su mayoría no fumaban. A pesar de los hallazgos, existen reportes previos con resultados diferentes, demostrando que existen controversias en el entendimiento de la relación entre estas variables y la endometriosis (Cardoso, 2022).

Los hallazgos del presente trabajo determinan un consumo bajo de alcohol (8,89%) y tabaco (8,89%) en la población estudiada, siendo que el consumo en la población indígena es incluso mucho menor que lo reportado por la ECV 2006 (Ecuadorencifras, 2006), hecho que dificulta establecer una asociación causal importante entre el consumo de alcohol o tabaco, como factores de riesgo, con la presentación de DPC.

5.6. Influencia de la etnicidad en el dolor

La influencia de la etnicidad sobre el dolor se fundamenta en la información obtenida de pacientes, su origen y fisonomía raciales (Rojas, 2007), incluyendo factores genéticos y culturales (Tan et al., 2009), así como aspectos sociales, religiosos y económicos, que podrían determinar la experiencia del dolor en cada etnia.

Aunque algunos estudios sostienen que las personas pertenecientes a minorías raciales/étnicas experimentan mayor dolor, sumado a su inadecuado manejo (Mossey & Galbraith, 2011) (Lavernia et al., 2011), los hallazgos del presente estudio determinarían que la mujer indígena tiene una percepción menor al dolor, hecho que podría correlacionarse con la observación realizada durante el manejo clínico del dolor agudo de las pacientes ecuatorianas, estableciendo empíricamente que las mujeres indígenas ecuatorianas tienen un umbral de dolor superior a sus similares no indígenas (mestizas principalmente); mientras que las mujeres mestizas tienen un umbral de dolor superior a sus similares afroecuatorianas.

La actual investigación desarrollada en una población ecuatoriana mayoritariamente indígena otavaleña kichwa no encontró una asociación causal consistente entre las variables estudiadas, lo que determinaría que existen otros factores asociados no investigados que inciden en la percepción de dolor manifestado como dismenorrea primaria, dispareunia y dolor pélvico crónico, probablemente de origen multifactorial influenciado por percepciones culturales, como desequilibrios energéticos con la naturaleza y la comunidad, que son base de la cosmovisión indígena y andina (Rojas, 2007), o incluso factores genéticos no modificables que actuarían como variables independientes.

La autoidentificación étnica basada únicamente en características dispersas como origen, fisonomía, costumbres o lenguaje, con seguridad no garantizarían relaciones causales fuertes en procesos de salud-enfermedad; haciéndose necesario un entendimiento amplio de la convergencia en una intrincada red de los factores biológicos, físicos, sociales, culturales, psicológicos y probablemente genéticos, que interaccionan en la estructura étnica de una determinada población.

La prevalencia de dolor pélvico crónico en la población auto-identificada como indígena del presente estudio fue del 3.75%, dato inferior a los reportados a nivel mundial (4%-24%) (Latthe et al., 2006), en Brasil (10%) (Silva et al., 2011) (Coelho et al., 2014) e incluso en

Ecuador (9,8%) (Villa Rosero et al., 2022), representando eventualmente un factor protector el pertenecer a este grupo étnico para el desarrollo de DPC.

5.7. Limitaciones del estudio

Los resultados del presente estudio pudieran tener sesgos relacionados principalmente a la cosmovisión indígena y andina que, a través de creencias, valores y sistemas de conocimiento, articulan la vida social de estos grupos humanos y determinan su identidad cultural. Es importante resaltar la vulnerabilidad social y biológica de las mujeres indígenas, quienes lastimosamente están ligadas en desigualdad a condiciones económicas, sociales y culturales, donde prevalecen estructuras sociales patriarcales y machistas.

La auto identificación étnica, definida como “el derecho de toda persona a decidir de manera libre y voluntaria su pertenencia a una nacionalidad o pueblo”, con probabilidad pudo haber modificado la distribución poblacional de las mujeres estudiadas, siendo que cada individuo puede identificarse conveniente o erróneamente con determinada nacionalidad o pueblo, aún cuando en la realidad no sea parte de ellos.

El diseño transversal del estudio determina la recolección, visualización y análisis de datos en un instante de tiempo, limitando la posibilidad de realizar un seguimiento a corto, mediano o largo plazo de las mujeres participantes de la investigación.

Las condiciones demográficas, sociales, culturales e incluso geográficas influenciaron en la planificación y realización del trabajo de campo. La posibilidad de realizar las entrevistas de forma domiciliaria fue analizada inicialmente, pero la idiosincrasia de la población indígena limita de forma importante el ingreso de personas desconocidas a sus viviendas. Adicionalmente es necesario resaltar la infraestructura de las viviendas, las cuales en la mayoría de los casos, y prácticamente en la totalidad de la zona rural, poseen un ambiente único, lo cual hubiera entorpecido la recolección de la información de forma íntima y reservada sobre datos concernientes a la salud sexual femenina.

La programación de las entrevistas durante jornadas de medicina preventiva procuró mejorar la aceptabilidad de las pacientes a contestar el cuestionario, considerando que la población,

principalmente indígena, se muestra colaborativa también cuando existe algún tipo de beneficio en contrapartida. A pesar de lo señalado, el proceso de recolección de las entrevistas desnudó la reserva de las pacientes para aceptar responder el cuestionario, más aún aquellas preguntas relacionadas a su sexualidad; siendo la parroquia rural de San Rafael la más difícil para obtener el consentimiento informado.

Dentro de la cultura latinoamericana y ecuatoriana principalmente, el abordaje de temas relacionados a la salud sexual femenina continúa siendo un tabú, más aún en la población indígena, donde prevalecen estereotipos sociales de conducta que limitan un diálogo abierto. La planificación del proyecto consideró la realización de capacitaciones y acompañamiento continuo a las entrevistadoras, a pesar de lo cual el abordaje inicial que ellas pudieron realizar a las pacientes pudiera no haber sido el adecuado que garantice la aceptación de las mujeres a ser investigadas sobre preguntas relacionadas a su salud sexual. Es importante recalcar que la recolección de la información se realizó con la asistencia de entrevistadoras capacitadas bilingües (kichwa y español), pertenecientes a la comunidad, conocedoras de sus hábitos y valores; incluyendo la traducción del consentimiento y asentimiento al idioma kichwa, respetando la cultura de la comunidad y permitiendo una mejor comprensión del texto.

Una vez presentado el proyecto sobre dolor pélvico crónico por parte de las entrevistadoras, las pacientes que potencialmente habían sufrido o padecían en ese momento de algún tipo de dolor, pudieran haber aceptado en mayor proporción en relación a aquellas sin ningún tipo de molestia; hecho que podría haber incrementado el porcentaje de prevalencia estudiada. Por otro lado, el tiempo requerido, relativamente prolongado, para la realización de la entrevista también pudo haber limitado la aceptación de las pacientes a ser encuestadas.

La aceptación de las pacientes para completar la entrevista de ningún modo podría garantizar completamente la sinceridad con la que ellas respondieron cada una de las preguntas del cuestionario, incluso a pesar de haber realizado la confirmación con el 5% de la muestra calculada.

Adicionalmente, la geografía del terreno donde se ubica el cantón Otavalo determina que existan parroquias rurales localizadas a más de dos horas de distancia desde el centro de la ciudad de Otavalo, con acceso limitado de vías en buen estado; tal es el caso de los cantones rurales de San Pedro de Pataquí y Selva Alegre.

Finalmente, el proyecto coincidió con la última etapa de la pandemia de la COVID-19, la cual pudo haber influido de forma importante en la recolección de la muestra, considerando los temores argumentados de la población al riesgo de contagiarse. Vale la pena recordar que se tomaron todas las medidas recomendadas por la entidad nacional que regula la salud pública del país, incluyendo distanciamiento social y uso de mascarillas.

Es importante mencionar las limitaciones que representa la selección de las variables independientes y dependientes, así como el método backward stepwise selection (or backward elimination) utilizado para el análisis de regresión logística. A pesar de haber recolectado una cantidad importante de variables dentro de la entrevista a través del cuestionario EPHeCt, muchas de las características de la población estudiada, que potencialmente pueden ser factor causal de dismenorrea, no fueron incluidas, tal es el caso de antecedentes de factores psicológicos, violencia intrafamiliar y sexual, entre otras (Sachedina, 2019).

El origen de todos los dolores investigados en el presente estudio no está absolutamente claro, por lo que resultaría fundamental investigar los factores causales tempranos en la vida de la mujer. Lastimosamente, nuestra investigación de tipo transversal no es la alternativa ideal para determinar origen causal, siendo recomendable la realización de estudios observacionales de tipo prospectivo.

6. CONCLUSIONES

La prevalencia de dismenorrea primaria, dispareunia y dolor pélvico crónico en las mujeres de Otavalo fue de 26.63%, 3.29% y 8.89%, respectivamente.

Existe una asociación directa entre los resultados del dolor crónico. Adicionalmente, 1) la dismenorrea primaria se asoció de forma independiente con hipertensión arterial, alteraciones funcionales del aparato digestivo, origen étnico, intervalos intermenstruales prolongados, uso de anticonceptivos hormonales, antecedente de embarazo y constitución corporal; 2) la dispareunia se asoció directamente con abortos espontáneos, presencia de síntomas urinarios frecuentes, edad de la menarquia y constitución corporal; y 3) el dolor pélvico acíclico se asoció de forma independiente con dolor durante la ovulación, dolor muscular/articular, nuliparidad, síntomas urinarios, menarquia, ejercicio y constitución corporal.

7. RECOMENDACIONES

Considerando la importancia de la prevención en el desarrollo e instauración del dolor pélvico crónico, resulta esencial modificar y/o incorporar políticas públicas gubernamentales en materia de educación y salud, que garanticen el control de los factores de riesgo modificables que aumentan la prevalencia de la condición estudiada, garantizando una mejor atención sanitaria, influyendo en la reducción de costos económicos representados en el manejo de dolor crónico y procedimientos quirúrgicos innecesarios.

Los hallazgos del presente estudio no encontraron factores asociados con una relación causal consistente entre las variables estudiadas, por lo que sería necesario investigar con mayor profundidad los aspectos multifactoriales relacionados a la percepción cultural del dolor en poblaciones indígenas fuertemente influenciadas por su cosmovisión andina sobre el equilibrio energético entre la naturaleza y la comunidad, lo que permitiría canalizar esfuerzos en materia sanitaria en el manejo del dolor pélvico crónico.

8. REFERENCIAS

- Aaron, K. (2023). *Vaginal Swab vs Urine for Detection of Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, and Trichomonas vaginalis: A Meta-Analysis*. annfammed. Retrieved June 20, 2023, from <https://www.annfammed.org/content/21/2/172.abstract/>
- ACOG. (2020). *Chronic Pelvic Pain*. Retrieved April 7, 2023, from https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2020/03000/Chronic_Pelvic_Pain__ACOG_Practice_Bulletin,48.aspx
- Almeida, E. C., Nogueira, A. A., Candido dos Reis, F. J., & Rosa e Silva, J. C. (2002). *Cesarean section as a cause of chronic pelvic pain*. Retrieved April 5, 2023, from [https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/S0020-7292\(02\)00227-8](https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/S0020-7292(02)00227-8)
- Araújo, L. (2020). *Influência do exercício físico na dismenorreia / Influence of physical exercise on dysmenorrhea | Brazilian Journal of Development*. Brazilian Journals. Retrieved June 14, 2023, from <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/9834>
- Arias, E. (2016). *Repositorio Bibliográfico Nacional de Educación Intercultural Bilingüe: Principales conocimientos, actitudes y prácticas culturales que influyen en el uso de anticonceptivos en la población Kichwa Otavalo de la parroquia de San Roque, del cantón Antonio ..* Repositorio Bibliográfico Nacional de Educación Intercultural Bilingüe, Etnoeducación e Interculturalidad. Retrieved April 7, 2023, from <https://repositoriointerculturalidad.ec/jspui/handle/123456789/2646>
- Artacho-Cordón, F. (2023). *Conceptos actuales en dolor y endometriosis: diagnóstico y manejo del dolor pélvico crónico*. Retrieved April 6, 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210573X23000138>

- Becker, C. (2017). *Body image in adult women: Associations with health behaviors, quality of life, and functional impairment*. Sage Journals. Retrieved jun 14, 2023, from <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1359105317710815>
- Bedoya, A., & Chicaiza, D. (2017). *Conocimientos actitudes y prácticas en el cuidado del embarazo parto y puerperio de las Mujeres Indígenas de la Parroquia de Peguche de la Ciudad de Otavalo en el Periodo Octubre-Marzo 2017*. Repositorio Digital. Retrieved April 5, 2023, from <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10131>
- Bernardi, M., & Lazzeri, L. (2017). *Dysmenorrhea and related disorders - PMC*. NCBI. Retrieved May 16, 2023, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5585876/>
- Bournissent, M. J. (2014). *Salud y cosmovisión indígena: un derecho colectivo en construcción*. Dialnet. Retrieved April 26, 2023, from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7316219>
- Brinkert, W. (2006). *Dysmenorrhoea is associated with hypersensitivity in the sigmoid colon and rectum*. Elsevier. Retrieved June 20, 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304395906006774/>
- Cabral, A. (1993). *Conceptos históricos y teorías del dolor*. Revista Ciencias. Retrieved April 26, 2023, from <https://www.revistacienciasunam.com/en/181-revistas/revista-ciencias-31/1685-conceptos-hist%C3%B3ricos-y-teor%C3%ADas-del-dolor.html>
- Cardoso, J. (2022). Perfil epidemiológico de mulheres com endometriose: um estudo descritivo retrospectivo. Retrieved May 10, 2023, from <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/VvLYZ9XdYDsLjYvYgh9GmgG/?lang=pt&format=html>

- Castro Rivera, M. J., & Visarrea Terán, K. J. (2017). *LA COSMOVISIÓN ANDINA Y EL PROCESO SALUD ENFERMEDAD EN LA COMUNIDAD DE GONZÁLEZ SUÁREZ, OTAVALO, IMBABURA PERIODO 2015* Castro. Repositorio UTN. Retrieved April 26, 2023, from <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6165/2/06%20ENF%20711%20ARTICULO.pdf>
- Chen, I., Thavorn, K., Shen, M., Goddard, Y., Yong, P., & MacRae, G. S. (2017). *Hospital-associated Costs of Chronic Pelvic Pain in Canada: A Population-based Descriptive Study*. Retrieved April 5, 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1701216316394671>
- Chen, K. (2023). *Effect of exercise on chronic neck pain and central sensitization: A protocol for a randomized crossover trial*. The Physiological Society. Retrieved junio 14, 2023, from <https://physoc.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1113/EP091065>
- Cheong, Y., Saran, M., Hounslow, J. W., & Reading, I. C. (2018). *Are pelvic adhesions associated with pain, physical, emotional and functional characteristics of women presenting with chronic pelvic pain? A cluster analysis - BMC Women's Health*. BMC Women's Health. Retrieved April 5, 2023, from <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-017-0509-5>
- Cheong, Y., & William Stones, R. (2006). *Chronic pelvic pain: aetiology and therapy*. Retrieved April 5, 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1521693406000575>
- Christakoudi, S. (2022). *Associations of Body Shape Index (ABSI) and Hip Index with Hepatic, Metabolic, and Inflammatory Biomarkers in the UK Biobank Cohort*. Nature. Retrieved junio 15, 2023, from <https://www.nature.com/articles/s41598-022-12284-4>

- Chung, H. (2021). *The association between menstrual symptoms and hypertension among young women: A prospective longitudinal study*. PubMed. Retrieved June 19, 2023, from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33308624/>
- Chung, H. (2021). *The association between menstrual symptoms and hypertension among young women: A prospective longitudinal study*. PubMed. Retrieved June 19, 2023, from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33308624/>
- Clemenza, S. (2021). *Is primary dysmenorrhea a precursor of future endometriosis development?* Taylor y Francis Online. Retrieved June 15, 2023, from <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09513590.2021.1878134?scroll=top&needAccess=true&role=tab>
- Coelho, L. S., Brito, L. M., Chain, M. B., Mascarenhas, T. S., Costa, J. P., & Nogueira, A. A. (2014). *Prevalence and conditions associated with chronic pelvic pain in women from São Luís, Brazil*. SciELO. Retrieved April 5, 2023, from <https://www.scielo.br/j/bjmbr/a/KmKq5QCRsJRtwh8S73DQXhN/abstract/?lang=en>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008*. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008. Retrieved April 28, 2023, from https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Costa Cabral, D. M., Sawaya, E., Bracher, B., Dylese, J., Depintor, P., & Eluf-Neto, J. (2014). *Chronic Pain Prevalence and Associated Factors in a Segment of the Population of Sao Paulo City*. Retrieved April 5, 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1526590014008141>
- Crowell, M. (1994). *Functional bowel disorders in women with dysmenorrhea*. Springer Nature. Retrieved June 14, 2023, from <https://web.p.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtyp>

e=crawler&jrnl=00029270&AN=16017558&h=fWNTMkbfnhqE6dBtXyKW7sFe2U
1q9tp7ZURJoKqkRwRpoCg5dCQQcSTNZ%2bO1gbegW8xvC8TFX1KyVKFR%2f
gMpQQ%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=

Daniels, J. (2010). *Chronic pelvic pain in women*. BMJ. Retrieved June 20, 2023, from
<https://www.bmj.com/content/341/bmj.c4834.short/>

Darville, T. (2021). *Pelvic Inflammatory Disease Due to Neisseria gonorrhoeae and
Chlamydia trachomatis: Immune Evasion Mechanisms and Pathogenic Disease
Pathways*. The Journal of Infectious Diseases. Retrieved June 20, 2023, from
https://academic.oup.com/jid/article/224/Supplement_2/S39/6352165/

Definición y etimología de dolor: qué es, origen, historia y otros aspectos. (n.d.).

Definiciona. Retrieved April 26, 2023, from <https://definiciona.com/dolor/>

del Cantón Otavalo, G. A. D. (2015). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento
Territorial del Cantón Otavalo - Provincia de Imbabura*. Actualización del Plan de
Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Otavalo - Provincia de Imbabura.
Retrieved April 28, 2023, from

[https://www.imbabura.gob.ec/phocadownloadpap/K-Planes-programas/PDOT/Canton
al/PDOT%20OTAVALO.pdf](https://www.imbabura.gob.ec/phocadownloadpap/K-Planes-programas/PDOT/Canton%20al/PDOT%20OTAVALO.pdf)

Delwiche, L., & Slaughter, S. (2019). *The Little SAS Book*. Books. Retrieved May 18, 2023,

from

[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=lfa2DwAAQBAJ&oi=fnd&pg
=PT10&dq=Delwiche,+The+Little+SAS+Book&ots=XzgIy9OEhq&sig=VXF1ZK87
2vjrNKyOTPdGh-BGcoQ#v=onepage&q=Delwiche%2C%20The%20Little%20SAS
%20Book&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=lfa2DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=Delwiche,+The+Little+SAS+Book&ots=XzgIy9OEhq&sig=VXF1ZK872vjrNKyOTPdGh-BGcoQ#v=onepage&q=Delwiche%2C%20The%20Little%20SAS%20Book&f=false)

de Otavalo, G.A.D. (2012). *Actualización del plan de vida y formulación del plan de
ordenamiento territorial del cantón Otavalo*. Otavalo: GAD-Otavalo.

- de Otavalo, M. (2023). *Municipio de Otavalo – Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Otavalo*. Municipio de Otavalo – Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Otavalo. Retrieved April 28, 2023, from <http://www.otavalo.gob.ec/web/>
- Díaz, E. (2022). *Dolor pélvico crónico: endometriosis*. SEDICI. Retrieved May 10, 2023, from http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/147704/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Dicciomed: Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico*. (n.d.). Dicciomed. Retrieved April 26, 2023, from <https://dicciomed.usal.es/palabra/dolor>
- Divoux, A. (2020). *Fat Distribution in Women Is Associated With Depot-Specific Transcriptomic Signatures and Chromatin Structure*. *Journal of the Endocrine Society*. Retrieved June 14, 2023, from <https://academic.oup.com/jes/article/4/6/bvaa042/5817929>
- dolor* | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. (n.d.). Diccionario de la lengua española. Retrieved April 26, 2023, from <https://dle.rae.es/dolor>
- Doustjalali, S. R. (2016). *Correlation between body mass index (BMI) and waist to hip ratio (WHR) among undergraduate students*. *Pakistan Journal of Nutrition*. Retrieved June 15, 2023, from https://www.researchgate.net/profile/Jeyaseelan-Nadankutty/publication/307543511_Correlation_Between_Body_Mass_Index_BMI_and_Waist_to_Hip_Ratio_WHR_among_Undergraduate_Students/links/57c7cbfe08aec24de042b866/Correlation-Between-Body-Mass-Index-BMI-and-Wais
- Ecuadorencifras. (2006). Instituto Nacional de Estadística y Censos: home. Retrieved May 16, 2023, from <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>

- Elzahaf, R. A., Tanashi, O. A., & Johnson, M. I. (2012). *The prevalence of chronic pain with an analysis of countries with a Human Development Index less than 0.9: a systematic review without meta-analysis*. Retrieved April 5, 2023, from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1185/03007995.2012.703132>
- Etimología de DOLOR*. (n.d.). Diccionario etimológico. Retrieved April 26, 2023, from <https://etimologias.dechile.net/?dolor>
- Fang, J. (2011). *Using SAS® Procedures FREQ, GENMOD, LOGISTIC, and PHREG to Estimate Adjusted Relative Risks – A Case Study*. psu.edu. Retrieved May 18, 2023, from <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=8e8b2914005343163b353a443eb4bbfd82b523fd>
- Fang, Y. (2011). *Asymptotic Equivalence between Cross-Validations and Akaike Information Criteria in Mixed-Effects Models*. semanticscholar.org. Retrieved May 18, 2023, from <https://pdfs.semanticscholar.org/05b7/55c14b8878ed362f3e600467bba990742e6e.pdf>
- Fu, J. (2015). *Apple or pear: size and shape matter*. Elsevier. Retrieved June 20, 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1550413115001199/>
- García-Andreu, J. (2017). *Manejo básico del dolor agudo y crónico*. SciELO México. Retrieved June 12, 2023, from https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-87712017000400077&script=sci_arttext
- García Rodríguez, Y., Anaya González, J. L., Acosta Limaico, M. B., Álvarez Moreno, M., López Aguilar, E., & Vásquez Figueroa, T. I. (2016). *Satisfacción de las mujeres atendidas con el parto culturalmente adecuado en Loreto, Orellana*. Retrieved April 5, 2023, from <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v42n4/gin07416.pdf>

- Goldberg, D. S., & McGee, S. J. (2011). *Pain as a global public health priority - BMC Public Health*. BMC Public Health. Retrieved April 5, 2023, from <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-11-770>
- Gomes, C. (2022). *Primary dysmenorrhea and its associated factors*. Primary dysmenorrhea and its associated factors Catarina Pedro Antunes da Mota Gomes. Retrieved May 10, 2023, from <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/56591/3/CatarinaPGomes.pdf>
- Gómez, P. (2022). *Dolor pélvico crónico en la mujer*. Retrieved May 10, 2023, from https://www.researchgate.net/profile/Pio-Gomez-Sanchez/publication/335452471_Dolor_pelvico_cronico_en_la_mujer/links/5d9df149458515df0ae889e8/Dolor-pelvico-cronico-en-la-mujer.pdf
- González, F. (2017). *Medicamentos biológicos: presente y futuro de la terapéutica*. Repositorio Digital. Retrieved June 15, 2023, from <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/13877>
- Goodson, N. (2023). *Cardiovascular risk factors associated with the metabolic syndrome are more prevalent in people reporting chronic pain: Results from a cross-sectional general population study*. Elsevier. Retrieved June 14, 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304395913002212>
- Gracia, D. (1989). *HISTORIA DEL DOLOR La experiencia del dolor es absolutamente ...* Retrieved April 26, 2023, from <https://repositorio.sandamaso.es/bitstream/123456789/3709/1/02-Gracia.pdf>
- Grinberg, K., Sela, Y., & Nissanholtz-Gannot, R. (2020). *New Insights about Chronic Pelvic Pain Syndrome (CPPS)*. MDPI. Retrieved May 16, 2023, from <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/9/3005>
- Guimarães, I., & Pova, A. M. (2020). *Brasil - Primary Dysmenorrhea: Assessment and Treatment Primary Dysmenorrhea: Assessment and Treatment*. SciELO. Retrieved

May 10, 2023, from

<https://www.scielo.br/j/rbgo/a/htSZpFhQsqKQnh4ThQk8sqQ/?lang=en>

Gürel, H. (1999). *Dyspareunia, Back Pain and Chronic Pelvic Pain: The Importance of This Pain Complex in Gynecological Practice and Its Relation with Grandmultiparity and Pelvic Relaxation*. Karger. Retrieved June 20, 2023, from

<https://karger.com/goi/article-abstract/48/2/119/151833/Dyspareunia-Back-Pain-and-Chronic-Pelvic-Pain-The>

Gutiérrez, G. (2001). *Vista de Breve reseña histórica sobre el estudio del dolor*. Revistas UNAB. Retrieved April 7, 2023, from

<https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/321/302>

Haggerty, C. (2003). *Lower quality of life among women with chronic pelvic pain after pelvic inflammatory disease*. Elsevier. Retrieved June 20, 2023, from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0029784403006951>

Haggerty, C. (2005). *Predictors of chronic pelvic pain in an urban population of women with symptoms and signs of pelvic inflammatory disease*. jstor. Retrieved June 20, 2023, from <https://www.jstor.org/stable/44969493>

Hediger, M. (2005). *Association of endometriosis with body size and figure*. Elsevier.

Retrieved June 15, 2023, from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0015028205027743>

Hill, A., & Taylor, C. (2021). *Dyspareunia in Women*. AdventHealth. Retrieved May 16, 2023, from

<https://fmhub.org/wp-content/uploads/2021/08/Dyspareunia-in-women.pdf>

Hu, Z. (2020). *Prevalence and risk factors associated with primary dysmenorrhea among Chinese female university students: a cross-sectional study*. Elsevier. Retrieved June

15, 2023, from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S108331881930289X>

Johannes, C. B., Le, T. K., Zhou, X., Johnston, J. A., & Dworkin, R. H. (2010). *The prevalence of chronic pain in United States adults: results of an Internet-based survey*. Retrieved April 5, 2023, from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1526590010006012>

Johnson, M. I., Elzahaf, R. A., & Tashani, O. A. (2013). *The prevalence of chronic pain in developing countries*. Retrieved April 5, 2023, from

<https://www.futuremedicine.com/doi/full/10.2217/pmt.12.83>

Ju, H. (2015). *A U-Shaped Relationship between Body Mass Index and Dysmenorrhea: A Longitudinal Study*. NCBI. Retrieved June 20, 2023, from

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4517870/>

Kho, K. (2019). *Diagnosis and Management of Primary Dysmenorrhea*. Jama Network. Retrieved June 15, 2023, from

<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2758078>

Kocalevent, R. D., Finck, C., Jiménez-Leal, W., Sautier, L., & Hinz, A. (2014).

Standardization of the Colombian version of the PHQ-4 in the general population.

PubMed. Retrieved April 5, 2023, from

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25037706/#article-details>

Lami, M. J., Martínez, M. P., Miró, E., & Sánchez, A. I. (2011). *Versión Española de la “Escala de catastrofización del Dolor”*: Estudio psicométrico en mujeres sanas.

Retrieved April 5, 2023, from

https://www.researchgate.net/profile/Maria-Lami/publication/261695709_Version_espanola_de_la_Escala_de_Catastrofizacion_del_Dolor_estudios_psicometrico_en_mujeres_sanas

res_sanas/links/0f317534fd407054ff000000/Version-espanola-de-la-Escala-de-Catastr
ofizacion-del-Do

- Latthe, P., Latthe, M., Gulmezoglu, M., & Khan, K. S. (2006). *WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: a neglected reproductive health morbidity - BMC Public Health*. BMC Public Health. Retrieved April 5, 2023, from <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-6-177>
- Latthe, P., Mignini, L., Hills, R., & Khan, K. (2006). *Factors predisposing women to chronic pelvic pain: systematic review*. Retrieved April 5, 2023, from <https://www.bmj.com/content/332/7544/749?ehom>
- Lavernia, C., Alcerro, J., Contreras, J., & Rossi, M. (2011). *Ethnic and Racial Factors Influencing Well-being, Perceived Pain, and Physical Function After Primary Total Joint Arthroplasty*. Retrieved April 5, 2023, from <https://link.springer.com/article/10.1007/s11999-011-1841-y>
- Levesque, A., Riant, T., Ploteau, S., Rigaud, J., & Labat, J. J. (2018). *Clinical criteria of central sensitization in chronic pelvic and perineal pain (Convergences PP Criteria): Elaboration of a clinical evaluation tool based on formal expert consensus*. Retrieved April 5, 2023, from <https://academic.oup.com/painmedicine/article/19/10/2009/4924620?login=false>
- Levy, R. (1996). *Relationship between gastrointestinal and dysmenorrheic symptoms at menses*. PubMed. Retrieved June 20, 2023, from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8552802/>
- Liao, K. Y., Henceroth, M., Qu, Q., & LeRoy, A. (2016). *Cultural differences in pain experience among four ethnic groups: A qualitative pilot study*. Retrieved April 5, 2023, from https://www.researchgate.net/profile/Angie-Leroy/publication/294120905_Cultural_D

ifferences_in_Pain_Experience_among_Four_Ethnic_Groups_A_Qualitative_Pilot_Study/links/577bffdc08ae355e74f16901/Cultural-Differences-in-Pain-Experience-among-Four-Ethnic-Group

Lin, M. (2019). *Stroke risks in women with dysmenorrhea by age and stroke subtype*. PLOS.

Retrieved June 19, 2023, from

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0225221>

Littlejohn, C., Pang, D., Power, C., Macfarlane, G. J., & Jones, G. T. (2012). *Is there an association between preterm birth or low birthweight and chronic widespread pain?*

Retrieved April 5, 2023, from

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1016/j.ejpain.2011.05.015>

Lojano, J. T. (2019). *UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA DE MEDICINA*. Repositorio Universidad Católica de Cuenca. Retrieved May 10, 2023,

from <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/8625/1/9BT2019-MTI165.pdf>

Mancheno, R. (2017). *Percepción de la ligadura de trompas uterinas como método anticonceptivo en pacientes multigestas de la etnia shuar en la provincia de Morona Santiago en el periodo enero - junio 2017*. Repositorio Universidad Católica de

Cuenca. Retrieved April 6, 2023, from

<https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/7339>

Mathias, S. D., Kuppermann, M., Liberman, R. F., Lipschutz, R. C., & Steege, J. F. (1996).

Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates. Retrieved April 5, 2023, from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0029784495004580>

Mckenna, K., & Fogleman, C. (2021). *Dysmenorrhea*. American Family Physician. Retrieved

may 16, 2023, from <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2021/0800/p164.html>

- Mendez-Vega, D. (2022). *Síndrome de dolor miofascial en la musculatura del suelo pélvico femenino. Revisión narrativa de la literatura*. Síndrome de dolor miofascial en la musculatura del suelo pélvico femenino. Revisión narrativa de la literatura. Retrieved June 14, 2023, from https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-80462022000300005&script=sci_arttext
- Mendizábal Etxabe, A. (2000). *Vista de Comunidad campesina Kichwa y cosmovisión indígena en el Ecuador*. Revistas Universidad de Vigo. Retrieved April 26, 2023, from <https://revistas.uvigo.es/index.php/CES/article/view/1774/1690>
- Mentor, I. (2018). *Metabolic syndrome and body shape predict differences in health parameters in farm working women*. Retrieved June 14, 2023, from <https://link.springer.com/article/10.1186/s12889-018-5378-9>
- Merskey, H. (1986). *Clasificación del dolor crónico: descripciones de los síndromes de dolor crónico y definiciones de los términos relacionados con el dolor. Dolor, suplemento 3*. Retrieved April 5, 2023, from <https://psycnet.apa.org/record/1987-31773-001>
- Mohammed, Z. (2016). *Impact of fat mass distribution body shapes on muscles strength and the joints pain* Mohammed Z, Ali B, Idris MM, Hamzaoui H, Messaliti L. BLDE Univ J Health Sci. Retrieved June 15, 2023, from <https://bldejournalhs.in/article.asp?issn=2468-838X;year=2016;volume=1;issue=2;page=81;epage=88;aulast=Mohammed>
- Mora-Vallejo, M. (2019). *Infecciones del tracto urinario como factor de riesgo para parto prematuro en adolescentes embarazadas. | FACSALUD-UNEMI*. Revista Ciencia UNEMI. Retrieved June 20, 2023, from <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/779>

- Mora-Verdugo, M. (2022). *Análisis de la Tendencia de la Obesidad General en Ecuador en los años 2014 a 2016*. SciELO Chile. Retrieved June 14, 2023, from https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022022000501268
- Moscoso, J. (2013). *Vista de El dolor crónico en la historia | Revista de Estudios Sociales*. Revistas Uniandes. Retrieved April 26, 2023, from <https://revistas.uniandes.edu.co/index.php/res/article/view/5804/5612>
- Mossey, J. M., & Galbraith, M. (2011). *Defining racial and ethnic disparities in pain management*. Retrieved April 5, 2023, from <https://link.springer.com/article/10.1007/s11999-011-1770-9>
- Nakayama, M. (2020). *Hypertensive disorders of pregnancy are associated with dysmenorrhea in early adulthood: A cohort study*. PubMed. Retrieved June 19, 2023, from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32808405/>
- Nakazato-Nakamine, T., & Quezada, P. (2020). *Dolor nociplástico: el nuevo descriptor*. Retrieved April 27, 2023, from https://www.revistahospitaljuarez.com/frame_esp.php?id=47
- Navarrete, A. (2023). *Impacto en la calidad de vida de las mujeres con dismenorrea primaria y tratamientos disponibles Una revisión integradora*. Repositorio Universitat Jaume I. Retrieved June 14, 2023, from <https://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/200939?show=full>
- Nugraha, B. (2019). *La clasificación IASP de dolor crónico para ICD-11 : propiedades funcionales del dolor crónico*. Retrieved April 6, 2023, from https://journals.lww.com/pain/Abstract/2019/01000/The_IASP_classification_of_chronic_pain_for.12.aspx

- Núñez-Claudel, B. (2020). *Vista de Consecuencias de la dismenorrea primaria en adolescentes y mujeres. Revisión Sistemática Exploratoria*. Revistas UM. Retrieved May 10, 2023, from <https://revistas.um.es/igual/article/view/402211/278861>
- Ortiz Segarra, J. I., Freire Argudo, M. V., Vega Crespo, E. D., Jimenez Brito, D. A., & Alvarado Verdugo, L. G. (2016). *Percepciones sobre la salud sexual y reproductiva de las mujeres indígenas Kichwas y Shuaras. Ecuador, 2016*. | *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*. Publicaciones Científicas Electrónicas de la Universidad de Cuenca. Retrieved April 5, 2023, from <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/987>
- Palacios, P. (2022). *DISMENORREA PRIMARIA: PREVALENCIA E IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA DE LAS MUJERES EN EDAD FÉRTIL*. RIULL Principal. Retrieved June 14, 2023, from <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/28895/Dismenorrea%20primaria%20prevalencia%20e%20impacto%20en%20la%20calidad%20de%20vida%20de%20las%20mujeres%20en%20edad%20fertil..pdf?sequence=1>
- Patel, S. (2010). *Association between pelvic inflammatory disease and abortions*. NCBI. Retrieved June 20, 2023, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3122592/>
- Patridge, E. F., & Bardyn, T. P. (2018). *Research Electronic Data Capture (REDCap) - PMC*. NCBI. Retrieved April 6, 2023, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5764586/>
- Peacock, S., & Patel, S. (2008). *Cultural Influences on Pain*. Retrieved April 5, 2023, from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/204946370800100203>

- Perciney, P. (2022). *Pelvic inflammatory disease hospitalizations in Brazil: time trend from 2000 to 2019*. Scielo. Retrieved June 20, 2023, from <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/JLQsbZkdfKDKsDYVGjByT5G/>
- Pérez-Cajaraville, J. (2005). *COLABORACIÓN ESPECIAL El dolor y su tratamiento a través de la historia*. SciELO España. Retrieved April 26, 2023, from https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1134-80462005000600007
- Pérez Fuentes, J. (2020). *Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás*. SciELO España. Retrieved April 26, 2023, from https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462020000400003
- Pillay, T., van Zyl, H. A., & Blackbeard, D. (2008). *Chronic pain perception and cultural experience*. *Procedia-Social and behavioral sciences*. Retrieved April 5, 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814000238>
- Puebla Díaz, F. (2005). *Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénico*. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S.: Dolor iatrogénico. Retrieved April 27, 2023, from https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-48352005000300006
- Pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina y el Caribe: información sociodemográfica para políticas y programas*. (2006). Repositorio CEPAL. Retrieved April 28, 2023, from <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/4010>
- Quinapallo, C. A. (2020). *La cosmovisión andina del pueblo Otavalo en la actualidad a través de la narrativa popular*. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR. Retrieved April 26, 2023, from <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/20356/1/T-UCE-0010-FIL-714.pdf>

- Rafique, N. (2018). *Prevalence of primary dysmenorrhea and its relationship with body mass index*. *Obstetrics and Gynecology*. Retrieved June 15, 2023, from <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jog.13697>
- Raja, S. N. (2020). *The Revised IASP definition of pain: concepts, challenges, and compromises*. NCBI. Retrieved April 6, 2023, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7680716/>
- Ramos-Alaniz, A. (2018). *Mecanismos para prevenir dolor agudo a crónico*. Medigraphic. Retrieved June 12, 2023, from <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2018/cmas181r.pdf>
- Reavey, J., & Vicente, K. (2022). *dolor pélvico crónico*. *Sciencedirect*. Retrieved mayo 16, 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S175172142100213X>
- Reid, K. J., Harker, J., Bala, M. M., Truyers, C., Kellen, E., & Bekkering, G. E. (2011). *Epidemiology of chronic non-cancer pain in Europe: narrative review of prevalence, pain treatments and pain impact*. Retrieved April 5, 2023, from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1185/03007995.2010.545813>
- Rojas, R. (2007). *Dolor crónico, sufrimiento, género y etnia El caso de los saraguro*. “DOLOR CRÓNICO, SUFRIMIENTO, GÉNERO Y ETNIA El caso de los saraguro”. Retrieved April 5, 2023, from <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/18958/3/ROJAS%20REYES%20ROSENDO%20IV%C3%81N.pdf>
- Sa, K. N., Baptista, A. F., Matos, M. A., & Lessa, I. (2008). *Chronic pain and gender in Salvador population, Brazil*. *Pain*. Retrieved April 5, 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304395908002996>

- Sachedina, A. (2019). *Dysmenorrhea, Endometriosis and Chronic Pelvic Pain in Adolescents*. journalagent. Retrieved June 15, 2023, from https://jag.journalagent.com/jcrpe/pdfs/JCRPE_12_50_7_17.pdf
- Sánchez, M. (2020). *Farmacogenética y medicina personalizada aplicadas al tratamiento del dolor*. ADDI. Retrieved April 27, 2023, from https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/54283/TFG_De_Miguel.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Seehusen, D., Baird, D., & Bode, D. (2014). *Dispareunia en mujeres*. American Family Physician. Retrieved may 16, 2023, from <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2014/1001/p465.html>
- Sharp, H. T., Johnson, J. V., Lemieux, L. A., & Currigan, S. M. (2017). *Executive summary of the reVITALize initiative: Standardizing gynecologic data definitions*. Retrieved April 5, 2023, from https://journals.lww.com/greenjournal/Abstract/2017/04000/Executive_Summary_of_the_reVITALize_Initiative_.2.aspx
- Silva, D. (2019). *Vista de Dismenorrea y endometriosis. Cómo aliviar el dolor y cuándo preocuparse*. RECIAMUC. Retrieved May 10, 2023, from <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/224/242>
- Silva, G. P., Nascimento, A. L., Michelazzo, D., Alves Junior, F. F., Rocha, M. G., & Silva, J. C. (2011). *High prevalence of chronic pelvic pain in women in Ribeirão Preto, Brazil and direct association with abdominal surgery*. SciELO. Retrieved April 5, 2023, from <https://www.scielo.br/j/clin/a/Z4JKVSSMwMhMVWYvyxRbm7G/abstract/?lang=en>

- Smith, S. R. (2012). *Sex differences in human adipose tissues – the biology of pear shape - Biology of Sex Differences*. *Biology of Sex Differences*. Retrieved June 20, 2023, from <https://bsd.biomedcentral.com/articles/10.1186/2042-6410-3-13>
- Söderman, L. (2018). *Prevalence and impact of dysmenorrhea in Swedish adolescents*. *Obstetrics and Gynecology*. Retrieved June 15, 2023, from <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aogs.13480>
- Solano Guillén, M. J., & Villalobos Zúñiga, G. (2022). *Vista de Principios básicos del abordaje del dolor*. *Revista Ciencia y Salud*. Retrieved April 26, 2023, from <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/379/497>
- Steege, J. (1993). *Dyspareunia: a special type of chronic pelvic pain*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889854521003934>. Retrieved June 20, 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889854521003934>
- Stones, R. (2002). *Health services for women with chronic pelvic pain*. *JOURNAL OF THE ROYAL SOCIETY OF MEDICINE*. Retrieved June 20, 2023, from <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/014107680209501102/>
- Tan, E., Lim, E., Teo, Y., Lim, Y., Law, H., & Sia, A. (2009). *Ethnicity and OPRM variant independently predict pain perception and patient-controlled analgesia usage for post operative pain*. Retrieved April 5, 2023, from <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1186/1744-8069-5-32>
- tan, I. (2022). *Does aerobic exercise effect pain sensitisation in individuals with musculoskeletal pain? A systematic review*. Springer link. Retrieved junio 14, 2023, from <https://link.springer.com/article/10.1186/s12891-022-05047-9?fbclid=IwAR3H2R4BkafmIQpUJNXItPRs8y5efvmiUxtDKENN4fmb16g-cmdJultzZTI>

- Thomas, M. (2012). *Comparing Apples and Pears: Women's Perceptions of Their Body Size and Shape*. liebertpub. Retrieved jun 14, 2023, from <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/jwh.2012.3634>
- Treede, R.-D. (2019). *El dolor crónico como síntoma o enfermedad : la Clasificación de Dolor Crónico de la IASP para la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11)*. Retrieved April 6, 2023, from https://journals.lww.com/pain/Abstract/2019/01000/Chronic_pain_as_a_symptom_or_a_disease__the_IASP.3.aspx
- Tuapante, S., & De Lourdes, M. (2017). *Satisfacción de la atención del parto en maternas de la etnia shuar atendidas en el Hospital General Macas, enero-junio 2017*. Repositorio Universidad Católica de Cuenca. Retrieved April 5, 2023, from <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/7655>
- Verbrugghe, J. (2023). *High intensity training improves symptoms of central sensitization at six-month follow-up in persons with chronic nonspecific low back pain: Secondary analysis of a randomized controlled trial*. Elsevier. Retrieved junio 14, 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1413355523000175>
- Villa Rosero, C. Y. d. I. M., Mazín, S. C., Nogueira, A. A., Vargas Costales, J. A., Rosa e Silva, J. C., Candido dos Reis, F. J., & Poli-Neto, O. B. (2022). *Prevalencia de dolor pélvico crónico en las mujeres y factores asociados en las parroquias...* Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP. Retrieved April 6, 2023, from <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-022-01948-y>
- Vincent, K., & Evans, E. (2021). *An update on the management of chronic pelvic pain in women*. association of anaesthetists. Retrieved May 16, 2023, from <https://associationofanaesthetists-publications.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/anae.15421>

Vitonis, A. F. (2014). *World Endometriosis Research Foundation Endometriosis Phenome and biobanking harmonization project: II. Clinical and covariate phenotype data*

collection in endometriosis research. NCBI. Retrieved April 6, 2023, from

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4252538/>

Yeh, C. (2022). *Risk of Ischemic Heart Disease Associated with Primary Dysmenorrhea: A Population-Based Retrospective Cohort Study*. NCBI. Retrieved June 19, 2023, from

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9605412/>

Zondervan, K. (2001). *Chronic pelvic pain in the community—symptoms, investigations, and diagnoses*. Elsevier. Retrieved June 20, 2023, from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0002937801525211>

9. ANEXOS

9.1. Anexo 1 Ubicación y contexto general



Fuente: Plan de uso y gestión del Suelo del Cantón Otavalo,
Provincia de Imbabura 2020-2021

9.2. Anexo 2 Ubicación de la provincia de Imbabura



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Imbabura

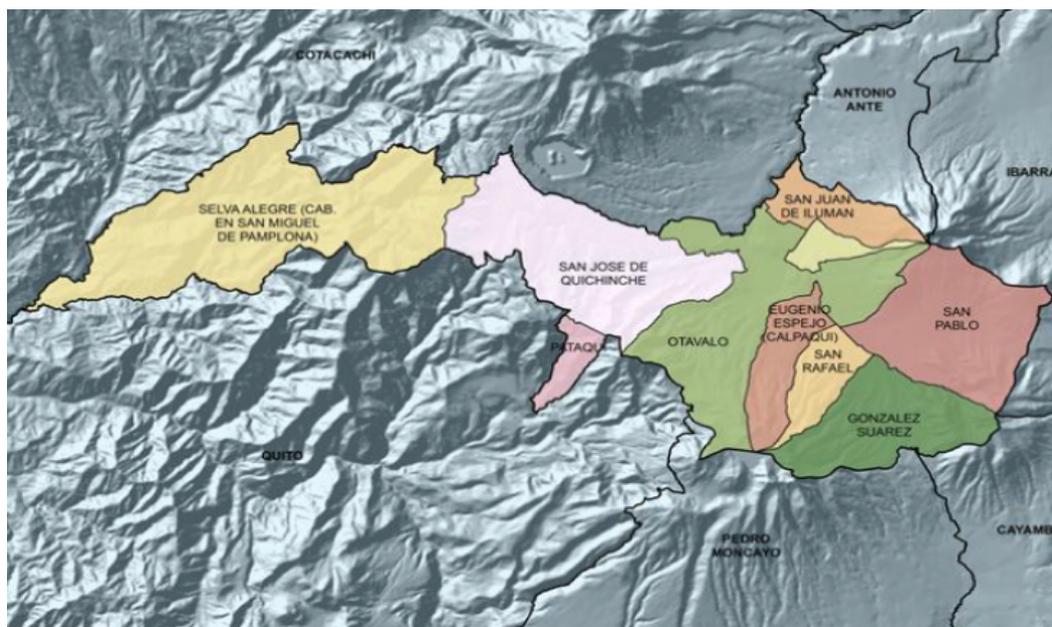
9.3. Anexo 3 Ubicación del cantón Otavalo



Fuente:

https://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1004_OTAVALO_IMBABURA.pdf

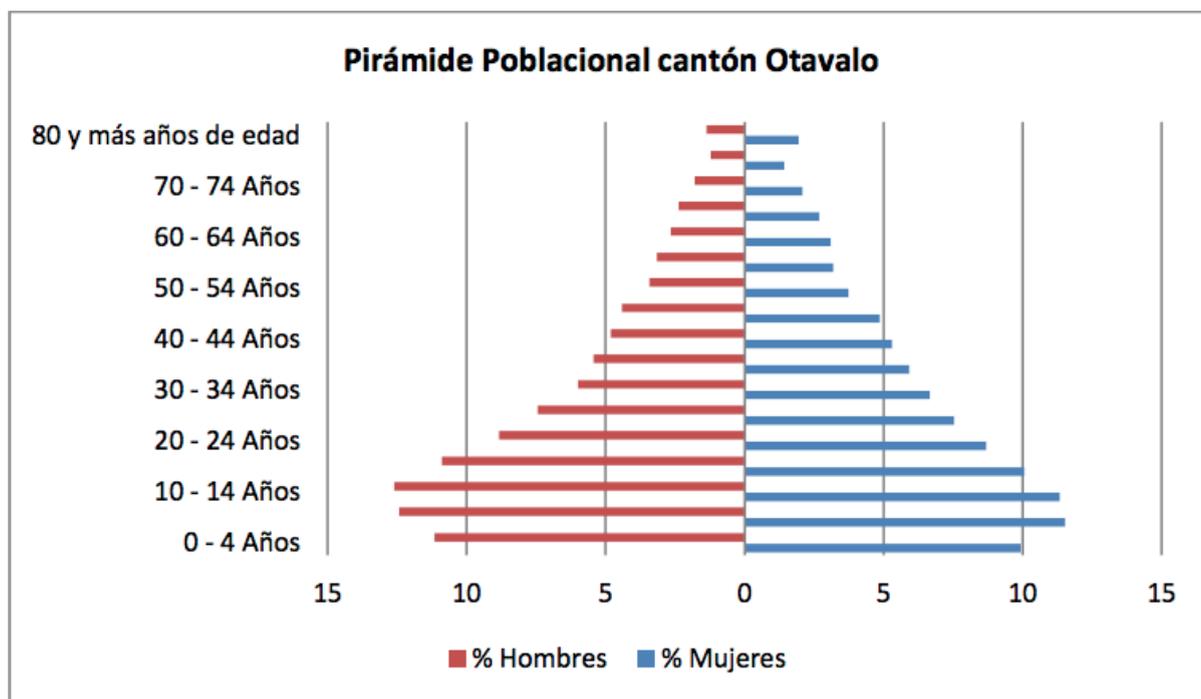
9.4. Anexo 4 Distribución de parroquias del cantón Otavalo



Fuente:

https://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1004_OTAVALO_IMBABURA.pdf

9.5. Anexo 5 Población por edad y género cantón Otavalo



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2001), Ecuador

9.6. Anexo 6 Aprobación del Comité de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Central del Ecuador



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS
Aprobado por MSP: Of. N°MSP-VGV5-2021-0076-O /22-02-2021



Aprobación de estudio de investigación observacional

El Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Central del Ecuador (CEISH-UCE), en sesión ordinaria N° 008-CEISH-UCE-2021 del día 8 de junio de 2021, informa que una vez evaluados los fundamentos metodológicos, bioéticos y jurídicos, APRUEBA el Protocolo de Investigación denominado: *"Prevalencia de dolor pélvico crónico en mujeres y factores de riesgo en Otavalo-Ecuador"*, código 0003-FCM-DOC-2021, presentado por el Investigador: Dr. José Antonio Vargas Costales.

Se informa al investigador que se debe informar al CEISH-UCE cuando inicie la ejecución del estudio, así como la obligación de reportes periódicos cada cuatro meses y la realización del informe final hasta 30 días hábiles, después de concluir el estudio para los casos pertinentes.

En caso de requerirse realizar enmiendas a los documentos aprobados, se requiere nuevamente a la implementación, de la aprobación del CEISH-UCE y o de la DIS de acuerdo al caso.

La aprobación tiene una vigencia de 1 año (un) año, después de la cual se debe realizar una solicitud para la renovación si fuera necesaria con un plazo de 60 (sesenta) días hábiles antes de su vencimiento.

Quito, D.M., 8 de junio de 2021



ROGELIO
PATRICIO
PAZAN LEON

Dr. Patricio Pazán León
PRESIDENTE

Má. Suf.B.



MARIA BELEN
MENA AYALA

Dr. María Belén Mena
SECRETARIA

Nota: Se adjuntan documentos aprobados con sellos del CEISH para ser válidos.

Versión 1 -CEISH-UCE 2020

9.7. Anexo 7 Anuencia comunitaria



CHINCHAYSUYU JATUN AYLLU LLAKTAKUNAPAK TANTARI
FEDERACIÓN DE LOS PUEBLOS KICHWAS DE LA SIERRA NORTE DEL ECUADOR
FILIAL ECUARUNARI - CONAIE
 Acuerdo Ministerial N°. 011 CODENPE - 12 de Noviembre del 2003

Manuel Ernesto Catucuago Méndez; PRESIDENTE DE LA FEDERACIÓN DE LOS PUEBLOS KICHWAS DE LA SIERRA NORTE DEL ECUADOR.
 Telef. 2920-976

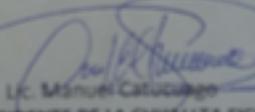
CARTA DE ANUENCIA COMUNITARIA

En la ciudad de Otavalo a los 26 días del mes de mayo de 2021, la Federación De los Pueblos Kichwas de la Sierra Norte del Ecuador, luego de conocer sobre el pedido de autorización para realizar la investigación titulada "Prevalencia de dolor pélvico crónico en mujeres y factores de riesgo en Otavalo-Ecuador", presentado por el investigador: doctor José Antonio Vargas Costales con cedula de identidad N° 1712519733 con fecha 15 de abril del 2021, extiende la presente **ANUENCIA COMUNITARIA**, de que el mencionado proyecto de investigación, podrá ser ejecutado en nuestras comunidades siempre que el investigador cuente previamente con el certificado de viabilidad ética, expedido por el CEISH-UICE, reconocido por la Dirección de Inteligencia de la Salud del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

En este sentido la Federación De los Pueblos Kichwas de la Sierra Norte del Ecuador mantendrá la comunicación expedida e intercambio de información necesaria para armonizar el interés comunitario, con el interés del investigador solicitante.

Otavalo, a 26 de mayo de 2021

Atentamente



Lic. Manuel Catucuago
 PRESIDENTE DE LA CHIALLTA FKI




POR LA CONSTRUCCIÓN DE UN ESTADO PLURINACIONAL E INTERCULTURAL DE LOS PUEBLOS
TUKWILLA SHIKAN, SHIKAN LLAKTA RUNAKUNA SHUK MAMA LLAKTAPILLA TANTAPINAMANTA

 Modesto Jaramillo 608 y Morales
  062 920 976
  tchjallta@yahoo.es
  Chialta FKI
 OTAVALO - ECUADOR

9.8. Anexo 8 Consentimiento informado mayores de 18 años español

ANEXO 5.A

Consentimiento Informado para mayores de 18 años

CEISH-UCE

CONSIDERACIONES MÍNIMAS QUE DEBEN OBSERVARSE PARA EL DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO EN INVESTIGACIONES OBSERVACIONALES CON USO DE MUESTRAS HUMANAS

PARTE I: INFORMACIÓN PARA EL PARTICIPANTE/REPRESENTANTE LEGAL

- **TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN;** *Prevalencia de dolor pélvico crónico en mujeres en Otavalo-Ecuador. Versión 1.2. Fecha 1 de junio del 2021*
- **NOMBRE DE INVESTIGADOR PRINCIPAL;** *José Antonio Vargas Costales*
- **NOMBRE DEL PATROCINADOR;** *Universidad Central del Ecuador*
- **NOMBRE DEL CENTRO O ESTABLECIMIENTO EN EL QUE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN;** *No aplica*
- **NOMBRE DEL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS QUE EVALUÓ Y APROBÓ EL ESTUDIO;** *Universidad Central del Ecuador*
- **INTRODUCCIÓN:** *El dolor pélvico crónico es una enfermedad frecuente que afecta aproximadamente a 4 de 100 mujeres en edad reproductiva, en países desarrollados. Se estima que este número es considerablemente mayor en los países en desarrollo como el Ecuador, con un impacto negativo significativo en la vida personal de las mujeres y condición socioeconómica. La falta de datos sobre la condición en varios países, particularmente aquellos en desarrollo como el Ecuador, dificulta la orientación de las políticas públicas.*
- **PROPÓSITO DEL ESTUDIO:** *El presente estudio busca determinar la presencia de dolor pélvico crónico en mujeres en Otavalo-Ecuador e identificar las condiciones que se asocian a este dolor. El estudio se realizará en el área urbana de Otavalo, Ecuador, incluyendo a mujeres en edad reproductiva (entre 14 y 49 años).*
- **PROCEDIMIENTOS:** *La información se obtendrá mediante una entrevista que se realizará en casa, en un entorno confidencial, a la hora elegida por el participante. El llenado del cuestionario para recolectar la información se completará con la ayuda del entrevistador.*

- **RIESGOS Y BENEFICIOS:** No existen riesgos para los participantes relacionados a la recolección de la información con la entrevista, que será absolutamente confidencial.

Las participantes que decidan formar parte de la investigación y, que durante las jornadas de medicina preventiva, se les identifique algún problema de salud, serán redireccionadas para su atención en una unidad de salud local.

- **COSTOS Y COMPENSACIÓN:** Ningún análisis que se realice en la investigación tendrá costo para el participante/representante legal y tampoco recibirá ninguna compensación por su participación.
- **CONFIDENCIALIDAD DE DATOS:** La información recolectada y su análisis serán manejados con absoluta confidencialidad, Los documentos impresos se archivarán y almacenarán hasta que se publiquen los datos y no serán utilizados con objetivo diferente al del presente trabajo. Ninguna información divulgada estará directamente relacionada con la identidad del participante de la investigación.
- **DERECHOS Y OPCIONES DEL PARTICIPANTE:** La participación es completamente voluntaria, por lo que el participante o su representante legal pueden retirar su consentimiento en cualquier momento. Si el participante/representante legal decide retirarse, los datos obtenidos del participante serán eliminados y no se utilizarán para ningún fin. Esto no causará ninguna penalidad al participante, la negativa de participar no tendrá impacto alguno en la atención en salud que por ley le corresponde.
- **INFORMACIÓN DE CONTACTO:** Investigador principal; José Antonio Vargas Costales, correos electrónicos javargasc2@uce.edu.ec / javargasc@yahoo.com, teléfonos; 023324729 / 0998030691. Patrocinador; Universidad Central del Ecuador. Presidente del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos UCE; Dr. Patricio Pazán León.

PARTE II: CONSENTIMIENTO INFORMADO

- A. **DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:** Declaro que he leído el documento de consentimiento, que he comprendido los riesgos y beneficios de participar, que han respondido a todas mis preguntas, que consiento voluntariamente mi participación en el estudio y que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que esto afecte las atenciones a las que tengo derecho. Al firmar el documento de consentimiento informado, NO renuncio a ninguno de los

derechos que por ley me corresponden. Se entregará una copia de este documento al participante/representante legal, una vez suscrito el mismo por las partes.

B. DECLARATORIA DE REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO

***INFORMADO:** A pesar de que el participante/representante legal haya aceptado previamente su participación en la investigación en mención, puede revocar su autorización, lo cual implica que los datos obtenidos del participante serán eliminados y no se utilizarán para ningún fin. Si esto sucede, no causará ninguna penalidad para el participante y no tendrá impacto alguno en la atención en salud que por ley le corresponde.*

Revisado: 11 de mayo de 2020 – Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud-CGDES-MSP

Tomado de: Fuente, Formato.

MSP

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,

.....portad
or de la cédula de ciudadanía número:, por mis propios y personales derechos declaro que he leído este documento de consentimiento y he discutido ampliamente con los investigadores los procedimientos descritos anteriormente.

Entiendo que los beneficios de la investigación que se realizará, serán para la sociedad y que la información proporcionada se mantendrá en absoluta reserva y confidencialidad, y que será utilizada exclusivamente con fines investigativos que permitan mejorar las políticas públicas de salud en relación al tema investigado.

Dejo expresa constancia que he tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre todos los aspectos de la investigación, las mismas que han sido contestadas a mi entera satisfacción en términos claros, sencillos y de fácil entendimiento. Declaro que se me ha proporcionado la información, teléfonos de contacto de los investigadores a quienes podré contactar en

cualquier momento, en caso de surgir alguna duda o pregunta, las misma que serán contestadas verbalmente, o, si yo deseo, con un documento escrito.

Comprendo que la participación es voluntaria y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin que esto afecte a ninguna de las partes.

Entiendo que los gastos en los que se incurra durante la investigación serán asumidos por el investigador.

En virtud de lo anterior declaro que: he leído la información proporcionada; se me ha informado ampliamente del estudio antes mencionado, con sus riesgos y beneficios; se han absuelto a mi entera satisfacción todas las preguntas que he realizado; y, que la identidad, historia clínica y los datos relacionados con el estudio de investigación se mantendrán bajo absoluta confidencialidad, excepto en los casos determinados por la Ley, por lo que consiento voluntariamente participar en esta investigación en calidad de participante, entendiéndolo que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin que esto genere indemnizaciones de tipo alguno para cualquiera de las partes.

Firma del Participante:

C.C.:

Mail:

Nº. Telf.:

Fecha:

Yo, José Antonio Vargas Costales, en mi calidad de *Investigador*, dejo expresa constancia de que he proporcionado toda la información referente a la investigación que se realizará y que he explicado completamente en lenguaje claro, sencillo y de fácil entendimiento a (nombres completos y su calidad de participante) de Otavalo-Ecuador la naturaleza y propósito del estudio antes mencionado y los riesgos que están involucrados en el desarrollo del mismo. Confirmando que el participante ha dado su consentimiento libremente y que se le ha proporcionado una copia de este formulario de consentimiento. El original de este instrumento quedará bajo custodia del investigador y formará parte de la documentación de la investigación.

Firma del Investigador:

C.C.:

Mail:

Nº. Telf.:

Fecha:

REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO

Decido retirarme del estudio sin que esto genere indemnizaciones de tipo alguno para cualquiera de las partes.

Firma del Participante:

C.C.:

Mail:

Nº. Telf.:

Fecha:

<p>Si el participante es analfabeto</p>
--

Se me ha leído y explicado la información respecto al estudio en el que me proponen participar. He tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Declaro que se me ha leído este formulario de consentimiento informado y que su contenido me ha sido explicado. Mis preguntas han sido respondidas. Consiento voluntariamente a participar en este estudio.

No estoy participando en otro proyecto de investigación en este momento, ni lo he hecho en los seis meses previos a la firma de este consentimiento informado.

Al firmar este formulario de consentimiento informado, no renuncio a ninguno de mis derechos legales.

Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

_____ / ____ / ____

Firma del sujeto de investigación

Fecha

Cédula de ciudadanía

Nombre del sujeto de investigación

_____ / ____ / ____

Firma de la persona que explicó el consentimiento

Fecha

Nombre de la persona que explicó el consentimiento

Huella dactilar de participante

Firma del Testigo _____ / ____ / ____

Fecha

Cédula de ciudadanía

REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO

Decido retirarme del estudio sin que esto genere indemnizaciones de tipo alguno para cualquiera de las partes.

Firma del Participante:

C.C.:

Mail:

N°. Telf.:

Fecha:

Firma del Testigo:

C.C.:.....

Mail:

Nº. Telf.:

Fecha:

Investigador

He dado lectura y he aclarado las dudas generadas por el participante del documento de consentimiento informado. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libre y voluntariamente.

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento Informado

Firma del Investigador _____ / ____ / ____
Fecha

Cédula de ciudadanía _____

Tomado primera parte de: Fuente, Formato.

MSP

Versión 1 CEISH-UCE 2020

9.9 Anexo 9 Asentimiento informado menores de 18 años español

ANEXO 5.B

Consentimiento Informado para menores de 18 años

CEISH-UCE

Este formulario de consentimiento informado va dirigido al representante legal o tutor del menor de edad

PARTE I: INFORMACIÓN PARA EL PARTICIPANTE/REPRESENTANTE LEGAL

- **TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN;** *Prevalencia de dolor pélvico crónico en mujeres en Otavalo-Ecuador. Versión 1.2. Fecha 1 de junio del 2021*
- **NOMBRE DE INVESTIGADOR PRINCIPAL;** *José Antonio Vargas Costales*
- **NOMBRE DEL PATROCINADOR;** *Universidad Central del Ecuador*
- **NOMBRE DEL CENTRO O ESTABLECIMIENTO EN EL QUE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN;** *No aplica*
- **NOMBRE DEL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS QUE EVALUÓ Y APROBÓ EL ESTUDIO;** *Universidad Central del Ecuador*
- **INTRODUCCIÓN:** *El dolor pélvico crónico es una enfermedad frecuente que afecta aproximadamente a 4 de 100 mujeres en edad reproductiva, en países desarrollados. Se estima que este número es considerablemente mayor en los países en desarrollo como el Ecuador, con un impacto negativo significativo en la vida personal de las mujeres y condición socioeconómica. La falta de datos sobre la condición en varios países, particularmente aquellos en desarrollo como el Ecuador, dificulta la orientación de las políticas públicas.*
- **PROPÓSITO DEL ESTUDIO:** *El presente estudio busca determinar la presencia de dolor pélvico crónico en mujeres en Otavalo-Ecuador e identificar las condiciones que se asocian a este dolor. El estudio se realizará en el área urbana de Otavalo, Ecuador, incluyendo a mujeres en edad reproductiva (entre 14 y 49 años).*
- **PROCEDIMIENTOS:** *La información se obtendrá mediante una entrevista que se realizará en casa, en un entorno confidencial, a la hora elegida por el participante. El llenado del cuestionario para recolectar la información se completará con la ayuda del entrevistador.*

- **RIESGOS Y BENEFICIOS:** *No existen riesgos para los participantes relacionados a la recolección de la información con la entrevista, que será absolutamente confidencial.*
- *Las participantes que decidan formar parte de la investigación y, que durante las jornadas de medicina preventiva, se les identifique algún problema de salud, serán redireccionadas para su atención en una unidad de salud local.*
- **COSTOS Y COMPENSACIÓN:** *Ningún análisis que se realice en la investigación tendrá costo para el participante/representante legal y tampoco recibirá ninguna compensación por su participación.*
- **CONFIDENCIALIDAD DE DATOS:** *La información recolectada y su análisis serán manejados con absoluta confidencialidad, Los documentos impresos se archivarán y almacenarán hasta que se publiquen los datos y no serán utilizados con objetivo diferente al del presente trabajo. Ninguna información divulgada estará directamente relacionada con la identidad del participante de la investigación.*
- **DERECHOS Y OPCIONES DEL PARTICIPANTE:** *La participación es completamente voluntaria, por lo que el participante o su representante legal pueden retirar su consentimiento en cualquier momento. Si el participante/representante legal decide retirarse, los datos obtenidos del participante serán eliminados y no se utilizarán para ningún fin. Esto no causará ninguna penalidad al participante, la negativa de participar no tendrá impacto alguno en la atención en salud que por ley le corresponde.*
- **INFORMACIÓN DE CONTACTO:** *Investigador principal; José Antonio Vargas Costales, correos electrónicos javargasc2@uce.edu.ec / javargasc@yahoo.com, teléfonos; 023324729 / 0998030691. Patrocinador; Universidad Central del Ecuador. Presidente del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos UCE; Dr. Patricio Pazán León.*

PARTE II: CONSENTIMIENTO INFORMADO

- C. **DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:** *Declaro que he leído el documento de consentimiento, que he comprendido los riesgos y beneficios de participar, que han respondido a todas mis preguntas, que consiento voluntariamente mi participación en el estudio y que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que esto afecte las atenciones a las que tengo derecho. Al firmar el documento de consentimiento informado, NO renuncio a ninguno de los*

derechos que por ley me corresponden. Se entregará una copia de este documento al participante/representante legal, una vez suscrito el mismo por las partes.

D. DECLARATORIA DE REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO

INFORMADO: A pesar de que el participante/representante legal haya aceptado previamente su participación en la investigación en mención, puede revocar su autorización, lo cual implica que los datos obtenidos del participante serán eliminados y no se utilizarán para ningún fin. Si esto sucede, no causará ninguna penalidad para el participante y no tendrá impacto alguno en la atención en salud que por ley le corresponde.

Revisado: 11 de mayo de 2020 – Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud-CGDES-MSP

Tomado de: Fuente, Formato.

MSP

ASENTIMIENTO INFORMADO

Para mayores de 6 años y menores de 18 años.

Mi nombre es:

Y SI NO deseo participar en el estudio que mi padre/ mi madre/ representante legal, han dado su Consentimiento Informado y que consta en la primera parte del presente documento.

Si no deseas participar, los investigadores se retirarán de inmediato.

Firma:.....Fecha:.....

..

Nombre:.....

REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO

Decido retirarme del estudio sin que esto genere indemnizaciones de tipo alguno para cualquiera de las partes.

Firma del Participante:

C.C.:

Mail:

Nº. Telf.:

Fecha:

<p>Si el participante es analfabeto</p>
--

Se me ha leído y explicado la información respecto al estudio en el que me proponen participar. He tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

Declaro que se me ha leído este formulario de consentimiento informado y que su contenido me ha sido explicado. Mis preguntas han sido respondidas. Consiento voluntariamente a participar en este estudio.

No estoy participando en otro proyecto de investigación en este momento, ni lo he hecho en los seis meses previos a la firma de este consentimiento informado.

Al firmar este formulario de consentimiento informado, no renuncio a ninguno de mis derechos legales.

Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

_____ / / _____

Firma del sujeto de investigación

Fecha

Cédula de ciudadanía

Nombre del sujeto de investigación

_____ / ____ / ____

Firma de la persona que explicó el consentimiento

Fecha

Nombre de la persona que explicó el consentimiento

Huella dactilar de participante

Firma del Testigo _____ / ____ / ____

Fecha

Cédula de ciudadanía

REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO

Decido retirarme del estudio sin que esto genere indemnizaciones de tipo alguno para cualquiera de las partes.

Firma del Participante:

C.C.:

Mail:

N°. Telf.:

Fecha:

Firma del Testigo:

C.C.:

Mail:

N°. Telf.:

Fecha:

Investigador

He dado lectura y he aclarado las dudas generadas por el participante del documento de consentimiento informado. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libre y voluntariamente.

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento Informado

Firma del Investigador _____ / ____ / ____
Fecha

Cédula de ciudadanía _____

Tomado primera de: Fuente, Formato.

MSP

Versión 1 CEISH-UCE 2020

9.10. Anexo 10 Consentimiento informado mayores de 18 años kichwa

5.A Kimichishka killkaykuna

18 wata yallishkakunapak Willachishka Kishpiyta Mañay

CEISH-UCE

Kay huntachina pankaka rikuchina shinalla kankapakmi rurarishka kan. Shinallatak, Willachishka Kishpiyta Mañay huntachina pankata yanapanakapashmi rurarishka kan.

Ashtawanpash, kay pankaka shuktak yachayta maskay llamkaykunapak nishkakunatami katina kan. Tukuylla yachayta maskakkunaka alliman hamuktanalla shimikunawan rimashpa kachunkunami ashtaka mutsurishkami kan. Yachakkunalla hamuktana shinalla simikunata, shinallatak yachayta maskay tukushkakunapak mana riksishka shimikunata mana rimaypi churanapashmi ashtaka mutsurishka kan.

Karaykunata rurana, shinallatak kullkita kutichinakunaka mana alli kakta yuyaypi charina karin. Kaykunaka rimachunta rantirikun shina rikuyta usharin.

Ashtawankarin, kaykunaka kallariamanta pacha kishpiyta mañashkata kulluchin. Rimaykunata rakichika paykunapa munashkapi paktachirishka kana kan: imapash manllachiy mana tyana kanchu.

**YACHAYTA-MASKAY RURAYKUNATA ÑAWPAMAN APARIKUKPI,
WILLACHISHKA KISHPIYTA MAÑAY HUNTACHINA PANKATA RUNAKUNAPI
PAKTACHIRIKUKPI KALLARIAMANTA YUYAYPI CHARINA KUNA**

I NIKI: TAPUK TUKUSHKA/TAPUK TIKUSHKAPA WIÑACHIKPAK WILLAYKUNA

- ***YACHAY-MASKAYPA SHUTI:*** *Imashina Dolor pélvico crónico unkuy Otavalo llaktamanta warmikunapi kantin. 1.2 rikuchi. 2021 wata, Aymuray killa, 22 punlla.*
- ***YACHAY-MASKAYTA ÑAWPAMAN APAKPA SHUTI:*** *José Antonio Vargas Costales*
- ***YANAPAK UKUPA SHUTI:*** *Universidad Central del Ecuador*
- ***YACHAY-MASKAYTA RURAK UKUPA SHUTI:*** *Mana tyan*
- ***RUNAKUNAPI RURARISHPA KACHUN ALLI KAKTA RIKUSHKA, SHINALLATA ARI NISHPA SAKISHKA TANTANAKUYPA SHUTI:*** *Universidad Central del Ecuador*
- ***KALLARI WILLACHIY:***

- *Charik mamallaktakunapika, Dolor pélvico crónico nishka unkuywanka 100 wawata tariytata ushanalla warmikunamantaka 4 warmikunami unku. Ecuador shina wakcha mamallaktakunapika, kay yupayka ashtawan hatun kaktami rikurin. Kayka ashtakatami warmikunapak kawysayta, shinalltak paykunapa killki wiñachiyta llakichin. Wakin mamallaktakunapika; ashtawankarin, Ecuador shina wakcha mamallaktakunapika, kay llaki hawa yachay mana tyaymantami mamallaktapa ñawpaman apak ukukunamanta yanapaykuna tyachunta harkan.*
- **IMAMANTA KAY YACHAY-MASKAYKA KAN HAWA:** *Kay Yahcay-Maskayka Ecuador mamallaktapi kak Otavalo llaktamanta warmikunapi imashina kay Dolor pélvico crónico nisha unkuy tyan, sinallatak imashina kay unkuy wiñan hawami riman. Kay Yahcay-Maskayka Ecuador mamallaktamantapi kak Otavalo llakta ukupimi rurarinkapak kan; ashtawankarin, wawata tariyta ushanalla warmikunawanmi rurarinka.*
- **IMA SHINA KAY YACHAY-MASKAY ÑAWPAMAN APARIRINKA HAWA:** *Yachaykunaka tapuchiy hawami tantachirinka. Kay tapuchiykunataka wasikunaman rishpami rurarinka. Kaytaka sapalla kuskapi, shinallatak tapuy tukushkapa usharishka pachapimi rurarinka. Yachayta wiñachinkapak huntachina pankataka Yachay-Maskayta ñawpaman apakukpa yanapaywanmi huntachirinka.*
- **LLAKICHIY, MANA KASHPAKA YANAPAY TYANA HAWA:** *Yachayta tantachinkapak tapuk tukushkakunapakka mana imapash llakita tarinkapak shina tyanchu. Ahstawankarin, kay tapuy tukushka hawaka mana pipash yachay chayankachu. Kay tapuykunapi kankapak munakkunaka ima pachapi mutsurishkapimi hampi hawa yachakuyta ushanka.*
- **KULLKI MAÑANA, MANA KASHPAKA KULLKI KUTICHISHKA KANA HAWA:** *Yachay-Maskayman yakukkunamanka mana imapash kullkita mañarinkachu, shinallatak paykunaka mana imapash kullki kutichita hapinkachu.*
- **TAPUCHISHKAKUNAMANTAKA MANA PIMANPASH WILLARINKACHU:** *Tukuy pallashka yachaykunaka pakallami allichirishka sakirinkakuna. Kay llamkay hawa tukuy llukshishka pankakunami alli allichirishka sakirinkakuna. Ashtawankarin, tantachishka yachaykunataka kay Yachay-Maskaypi nimata mana rikunata charik shikan llamkaykunawanka nimamanta mana rakiririnkachu. Kay rurarykunapi kashkakunapa nishkakunaka paykunapa shutikunawan mana wankurishka kankunachu.*

- **YACHAY-MASKAYPI KASHKUNAPAK NINKAPAK CHARISHAKUNA, SHINALLATAK PAYKUNAPAK CHARISHKA HAYÑIKUNA HAWA:** Kay ruraypika maykan munakkunallami kaykta ushankuna. Chaymantallata, kay ruraykunapi kakkunaka, mana kashapapaka kay ruraykunapi kakkunapa wiñachikkunaka paykuna kushka kishpiytaka paykunapa munashkapimi anchuchiyta ushankuna. Ashtawankarin, kay ruraykunapi kakkunaka, mana kashapapaka kay ruraykunapi kakkunapa wiñachikkunaka paykuna munashkapi anchuririshpaka, imapash paykunapa nishkakuna, shinallatak tukuy paykuna hawa tantachishka yachaykunatami kunkashpa sakirinka. Kayka paykunapa mamallakta kamachiyanta hampi hawa yanapay kushkataka mana nimamanta harkankachu.
- **YACHAY-MASKAY HAWA RIMANKAPAK ÑANKUNA:** José Antonio Vargas Costales, ñawpaman apak. Internet-pi kilkarinapak kuskakuna: javargasc2@uce.edu.ec / javargasc@yahoo.com Kayankapak yupaykuna: 023324729 / 0998030691.

II NIKI: WILLACHISHKA KISHPIYTA MAÑANAY

- E. WILLACHISHKA KISHPIYTA MAÑANAY HAWA WILLACHINAKUNA:** Kay Willachishka Kishpiyta Mañanay pankataka allikuta killka katishkanitami willachishpa sakini. Shinallatak, kay Yachay-Maskaypi pakta kashkamanta impash llakichiykuna, mana kashpaka yanapaykunapash kipaman paktarinalla kakta hamuktanimi. Katipika, ñukapa pacha munayñanmi kay Yachay-Maskaypi kankapak kishpiyta kurkanitapashmi willachishpa sakini. Ashtawankarin, ñukaman riksichishka hayñikunata mana llakichishpa, ñuka munashka pachapi kaymanta llukshiy ushayta charinitapash yachanimi. Kay Willachishka Kishpiyta Mañay pankapi nuka shutita kushpa sakishpaka, mamallaktapa kamachiy ukupi kushka hayñikunamanta MANA chikanyachirishka kakunichu. Katipika, kay Yachay-Maskaypi kankman, mana kashpaka kay Yachay-Maskaypi kakkpa wiñachikmanmi kay pankapa rikchak pankatami kushpa sakirinka.
- F. WILLACHISHKA KISHPIYTA MAÑANAYMANTA LLUKSHINKAPAK WILLACHINAKUNA:** Kay Yachay-Maskaypi kak, mana kashpaka kay Yachay-Maskaypi kakkpa wiñachik kushka kipa hawapash, kayta anchuchita ushanmi. Kayta rushpaka, kukuy paypa nishkakunata, shinallata paypa hawa tantachishka yachaykunataka kunkashpa sakirinka; ashtawankarin, kaykunataka mana shuktak imapipash rikuchita usharinkachu. Kay tyashpaka, Yachay-Maskaymanta llukshikka

mana ima llakichiyta tarinkachu, shinallatak mamallaktapa kamachiyanta kamashka hampi hawa yanapayta mana harkankachu.

2020 watapi, aymuray killapa 11 punchapimi, Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud- CGDES-MSP kay pankaka alli kanta nishpa sakishkami kan.

Kay pankaka Fuente, Formato.

MSP-manta llukchishkami kan.

WILLACHISHKA KISHPIYTA MAÑANAY

Ñuka,; kay..... mamallaktapi kawsakkunapa yuypayta charik; shinallatak ñukapa pacha hayñikunapi wankurishpa, kay Willachishka Kishpiyta Mañanay pankata allikuta killka katirkanita nishpami sakini. Shinallatak, kay rurayta ñawpaman apakkunawan ima shina tukuy chay hawa rurarikrinakunkumanta ñami rimarkanchitapashmi nishpa sakini.

Kay ruray hawa imapash shamuk yanapaykunaka tukuykunapallata allikaypa kankunatapash allikuta hamuktanimi. Shinallatak, imapash kay Yachay-Masykay ukupi tantachishka yachaykunaka upallalla allchishka kankata. Shinallatak, kaykunaka, yachay pallyta wiñachishpa kashpa, kay Yachay-Masykaywan imatapash rikunata charik mamallaktapak ñawpaman apak ukukunamanta ruraykunata sinchiyachinkapaklla kankatapash hamuktanimi.

Kay Yachay-Masykay hawa ima charishka tupuykunata rurankapak pachata charishkanita nishpami sakini. Ashtawankarin, kay tapuykunaka allikuman, hamuktanlla rimaywan, shinallatak riksirishka shimikunawan kutichishka kashkakunatapash nishpami sakini. Kipaman ima mushuk tapuykuna rikurikrimukpika, kay Yachay-Masykayta ñawpaman

apakkunawan ima ñukapa munashka pachapi rimankapak ñankunata allikuta riksichishpa sakishkatapashmi willachishpa sakinimi. Ashtawankarin, ñuka munashpaka, kay tapuykunaka killkashka pankapi, mana kashapaka rimariypi kutichishka kayta ushankunatapash riksichishpami sakini.

Kay ruraymanka ñuka munaywanllami yaykurkanita yachanimi, shinallata mana pitapash llakichishpa, kay Yachay-Masykaymantaka ima ñukapa munashka pachapi llukshina ushayta charinitapash hamuktanimi.

Imapash kullki kutichinakuna llukshikpika, tapuchikkunami chay kullkikunataka kutichishpa kana kakta yachanimi.

Tukuy kaykunata riksichishpa sakishka kipami, kaykunatapashmi willachishpa sakini: ñukaman kushka pankakunata alli-alli killka katirkanimi; kay Yachay Maskaypi ñuka kashkamanta, shinallatak kay Yachay Maskay hawa paktarimunalla yanapaykuna, mana kashpaka llakichinallakunamantapash yachaychayashkami kani; tukuy ñukapa tapuykunata allikuman kutichishka sakirirkakunami; ñukapa shuti, shinallatak ñuka hawa tantachishka yachaykunaka pakalla allichirishka kankatapash hamuktanimi. Kayka mamallaktapa kamachiypi mana shina kanachu nikpilla, mana shina paktarinkachu. Chaymantami, ñukaka ñukapa munaywanllami kay Yachay-Maskaypi ukupi kanita, shinllatak mana pitapash llakichishpa, ima ñuka munashka pachapi kay ukumanta llukshita ushanitapash yachanimi.

Yachay-Maskayman kimirimushkapak shuti:

Mamallaktapi kawsakunapa yupay:.....

Internet-pi killkarinkapak kuska:.....

Kayankapak yupay:

Kay pankata killka katishka punchapa yupay:

Ñuka, José Antonio Vargas Costales, kay Yachay-Maskayta ñawpaman apak kaymantami, tukuy kay Yachay-Maskay hawa yachashkakunata willachishpa sakishkanita willachishpami sakini. Shinallatak, hamuktanalla rimaywan, riksirishka shimikunawanlla kay Otavalo-manta (Yachay-Maskayman kimirimushkapak shuti)-man tukuyta willachispa, shinallatak kay Yachay-Maskayman hawa paktarimunalla yanapaykuna,

manakashpaka llakichinallakuna hawapash payman yachaychayachishpa sakirkanitapash willachispa sakinimi.

Yachay-Maskayta ñawpaman apakpa shuti:

Mamallaktapi kawsakunapa yupay:

Internet-pi killkarinkapak kуска:.....

Kayankapak yupay:

Kayta rurashka punchapa yupay:

WILLACHISHKA KISHPIYTA ANCHUCHINKAPAK WILLAY

Ñukaka, mana pitapash llakichishpa, kay Yachay-Maskaymanta anchurimunimi.

Yachay-Maskayman kimirimushkapak shuti:

Mamallaktapi kawsakkunapa yupay:.....

Internet-pi killkarinkapak kуска:.....

Kayankapak yupay:

Kay pankata killka katishka punchapa yupay:.....

<p>Yachay-Maskayman kimirimurishkak mana killka katita ushakpi</p>

Kay Yachay-Maskayman yaykuchun mañashkamanta, kay Yachay-Maskay hawa tukuyta ñukaman willachishkami. Shinallatak, kay Yachay-Maskay hawa imatapash tapuchinkapakpash ushayta charirkanimi; shtawankarin, tukuy ñukapak tapuykunami ña kutichirishka sakirirkakuna.

Willachishka Kishpiyta Mañanay panca hawapash tukuyta ñukaman willachishpa sakirakami. Tukuy ñaka charishka yapuykumatapash kutichishpa sakirkami. Kay Yachay-Maskaypi kankapak ñuka kishpiyta kurkanimi.

Kunan-kuanapika, mana impash shuktak Yachay-Maskay kunapi kanichu. Shinallatak, kay pankapi ñuka shutita kushka punllamanta yallishka sukta killapipash mana shuktak Yachay-Maskaypi kashkanichu.

Kay pankapi ñuka shitita kushpaka, ñukapa charishka mamallaktapa kamachiypi kushka hayñikunamantaka mana chikanyarikunichu.

Ñukaka ñukapak munaywanmi kay Yachay-Maskaypi kankapak kishpiyta kinimi. Shinallatak, kay Yachay-Masykaymantaka, mana pitapash llakichishpa, ima ñukapa munashka pachapi llukshina ushayta charinitapash hamuktanimi.

_____/_____/_____
 Tapuchiy tukushkapa shuti killkay Kunan punllapa yupay

 Mamallaktapi kawsakkunapa yupay

_____/_____/_____
 Tapuchiy tukushkapa shuti Kunan punchpa yupay

 Willachishka Kishpiyta Mañanay panka hawa willachishkapa shuti killkay

Tapuchiy tukushkapa rukapa rikcha

_____/_____/_____
 Kay rurayta rikushpa kashkapak shuti killkay Kunan punchapa yupay

 Mamallaktapi kawsakkunapa yupay

YACHAY-MASKAYMANTA LLUKSHINKAPAK WILLACHIY

Ñukaka, mana pitapash llakichispa, kay yachay-maskaymanta anchurimunimi.

Yachay-Maskayman kimirimushkapak shuti:

Mamallaktapi kawsakkunapa yupay:.....

Internet-pi killkarinkapak kuska:.....

Kayankapak yupay:

Kay pankata killka katishka punchapa yupay:

Kay rurayta rikushpa kashkapak shuti:

Mamallaktapi kawsakkunapa yupay:.....

Internet-pi killkarinkapak kуска:.....

Kayankapak yupay:

Kay pankata killka katishka puncha pa yupay:

Yachay-Maskayta ñawpaman apak

Kay Willachishpa Kishpiyta Mañanay pankata kay Yachay Maskayman kimirishkakman rimay shimiwan killka katishpa uyachirkanimi. Shinallatak, paypa tukuy charishka tapuykunata kutichirkanimi. Payka kay Yachay Maskayman yaykunkapak kishpiyta paypa munaywan, shinallatak mana imapash manllachiy hawa kushpa sakirkatapash willachishpa sakinimi.

Kay Yachay-Maskayman kimirimushkakmanka kay Willachishpa Kishpiyta Mañanay pankapa rikch pankata kushpa sakishka kanmi.

Yachay-Maskayta ñawpaman apakpa shuti killkay _____

____/____/____

Kunan punchapa yupay

Mamallaktapi kawsakkunapa yupay:_____

Kay pankaka Fuente, Formato. MSP **Versión 1 CEISH-UCE 2020** pankapa kallari niki pata mantama llukchishkami kan.

9.11. Anexo 11 Asentimiento informado menores de 18 años kichwa

5.B Kimichishka killkaykuna

18 watata manara charikkunapak Willachishka Kishpiyta Mañay

CEISH-UCE

Kay huntachina pankaka rikuchina shinalla kankapakmi rurarishka kan. Shinallatak, Willachishka Kishpiyta Mañay huntachina pankata yanapanakapashmi rurarishka kan.

Ashtawanpash, kay pankaka shuktak yachayta maskay llamkaykunapak nishkakunatami katina kan. Tukuylla yachayta maskakkunaka alliman hamuktanalla shimikunawan rimashpa kachunkunami ashtaka mutsurishkami kan. Yachakkunalla hamuktana shinalla simikunata, shinallatak yachayta maskay tukushkakunapak mana riksishka shimikunata mana rimaypi churanapashmi ashtaka mutsurishka kan.

Karaykunata rurana, shinallatak kullkita kutichinakunaka mana alli kakta yuyaypi charina karin. Kaykunaka rimachunta rantirikun shina rikuyta usharin.

Ashtawankarin, kaykunaka kallarimanta pacha kishpiyta mañashkata kulluchin. Rimaykunata rakichika paykunapa munashkapi paktachirishka kana kan: imapash manllachiy mana tyana kanchu.

Kay Willachishka Kishpiyta Mañay huntachina pankata pankaka manara 18 watata charik wiñachikpami kan.

I NIKI: TAPUK TUKUSHKA/TAPUK TIKUSHKAPA WIÑACHIKPAK WILLAYKUNA

- ***YACHAY-MASKAYPA SHUTI:*** *Imashina Dolor pélvico crónico unkuy Otavalo llaktamanta warmikunapi kantin. 1.2 rikuchi. 2021 wata, Aymuray killa, 22 punlla.*
- ***YACHAY-MASKAYTA ÑAWPAMAN APAKPA SHUTI:*** *José Antonio Vargas Costales*
- ***YANAPAK UKUPA SHUTI:*** *Universidad Central del Ecuador*
- ***YACHAY-MASKAYTA RURAK UKUPA SHUTI:*** *Mana tyan*
- ***RUNAKUNAPI RURARISHPA KACHUN ALLI KAKTA RIKUSHKA, SHINALLATA ARI NISHPA SAKISHKA TANTANAKUYPA SHUTI:*** *Universidad Central del Ecuador*
- ***KALLARI WILLACHIY:***

- *Charik mamallaktakunapika, Dolor pélvico crónico nishka unkuywanka 100 wawata tariytata ushanalla warmikunamantaka 4 warmikunami unkun. Ecuador shina wakcha mamallaktakunapika, kay yupayka ashtawan hatun kaktami rikurin. Kayka ashtakatami warmikunapak kawysayta, shinalltak paykunapa killki wiñachiyta llakichin. Wakin mamallaktakunapika; ashtawankarin, Ecuador shina wakcha mamallaktakunapika, kay llaki hawa yachay mana tyaymantami mamallaktapa ñawpaman apak ukukunamanta yanapaykuna tyachunta harkan.*
- **IMAMANTA KAY YACHAY-MASKAYKA KAN HAWA:** *Kay Yahcay-Maskayka Ecuador mamallaktapi kak Otavalo llaktamanta warmikunapi imashina kay Dolor pélvico crónico nisha unkuy tyan, sinallatak imashina kay unkuy wiñan hawami riman. Kay Yahcay-Maskayka Ecuador mamallaktamantapi kak Otavalo llakta ukupimi rurarinkapak kan; ashtawankarin, wawata tariyta ushanalla warmikunawanmi rurarinka.*
- **IMA SHINA KAY YACHAY-MASKAY ÑAWPAMAN APARIRINKA HAWA:** *Yachaykunaka tapuchiy hawami tantachirinka. Kay tapuchiykunataka wasikunaman rishpami rurarinka. Kaytaka sapalla kuskapi, shinallatak tapuy tukushkapa usharishka pachapimi rurarinka. Yachayta wiñachinkapak huntachina pankataka Yachay-Maskayta ñawpaman apakukpa yanapaywanmi huntachirinka.*
- **LLAKICHIY, MANA KASHPAKA YANAPAY TYANA HAWA:** *Yachayta tantachinkapak tapuk tukushkakunapakka mana imapash llakita tarinkapak shina tyanchu. Ahstawankarin, kay tapuy tukushka hawaka mana pipash yachay chayankachu. Kay tapuykunapi kankapak munakkunaka ima pachapi mutsurishkapimi hampi hawa yachakuyta ushanka.*
- **KULLKI MAÑANA, MANA KASHPAKA KULLKI KUTICHISHKA KANA HAWA:**
- *Yachay-Maskayman yakukkunamanka mana imapash kullkita mañarinkachu, shinallatak paykunaka mana imapash kullki kutichita hapinkachu.*
- **TAPUCHISHKAKUNAMANTAKA MANA PIMANPASH WILLARINKACHU:** *Tukuy pallascha yachaykunaka pakallami allichiririshka sakirinkakuna. Kay llamkay hawa tukuy llukshishka pankakunami alli allichirishka sakirinkakuna. Ashtawankarin, tantachishka yachaykunataka kay Yachay-Maskaypi nimata mana rikunata charik shikan llamkaykunawanka nimamanta mana rakiririnkachu. Kay rurarykunapi kashkakunapa nishkakunaka paykunapa shutikunawan mana wankurishka kankunachu.*

- **YACHAY-MASKAYPI KASHKUNAPAK NINKAPAK CHARISHAKUNA, SHINALLATAK PAYKUNAPAK CHARISHKA HAYÑIKUNA HAWA:** Kay ruraypika maykan munakkunallami kaykta ushankuna. Chaymantallata, kay ruraykunapi kakkunaka, mana kashapapaka kay ruraykunapi kakkunapa wiñachikkunaka paykuna kushka kishpiytaka paykunapa munashkapimi anchuchiyta ushankuna. Ashtawankarin, kay ruraykunapi kakkunaka, mana kashapapaka kay ruraykunapi kakkunapa wiñachikkunaka paykuna munashkapi anchuririshpaka, imapash paykunapa nishkakuna, shinallatak tukuy paykuna hawa tantachishka yachaykunatami kunkashpa sakirinka. Kayka paykunapa mamallakta kamachiyanta hampi hawa yanapay kushkataka mana nimamanta harkankachu.
- **YACHAY-MASKAY HAWA RIMANKAPAK ÑANKUNA:** José Antonio Vargas Costales, ñawpaman apak. Internet-pi kilkarinapak kuskakuna: javargasc2@uce.edu.ec / javargasc@yahoo.com Kayankapak yupaykuna: 023324729 / 0998030691.

II NIKI: WILLACHISHKA KISHPIYTA MAÑANAY

- A. **WILLACHISHKA KISHPIYTA MAÑANAY HAWA WILLACHINAKUNA:** Kay Willachishka Kishpiyta Mañanay pankataka allikuta killka katishkanitami willachishpa sakini. Shinallatak, kay Yachay-Maskaypi pakta kashkamanta impash llakichiykuna, mana kashpaka yanapaykunapash kipaman paktarinalla kakta hamuktanimi. Katipika, ñukapa pacha munayñanmi kay Yachay-Maskaypi kankapak kishpiyta kurkanitapashmi willachishpa sakini. Ashtawankarin, ñukaman riksichishka hayñikunata mana llakichishpa, ñuka munashka pachapi kaymanta llukshiy ushayta charinitapash yachanimi. Kay Willachishka Kishpiyta Mañay pankapi nuka shutita kushpa sakishpaka, mamallaktapa kamachiy ukupi kushka hayñikunamanta MANA chikanyachirishka kakunichu. Katipika, kay Yachay-Maskaypi kankman, mana kashpaka kay Yachay-Maskaypi kakkpa wiñachikmanmi kay pankapa rikchak pankatami kushpa sakirinka.
- B. **WILLACHISHKA KISHPIYTA MAÑANAYMANTA LLUKSHINKAPAK WILLACHINAKUNA:** Kay Yachay-Maskaypi kak, mana kashpaka kay Yachay-Maskaypi kakkpa wiñachik kushka kipa hawapash, kayta anchuchita ushanmi. Kayta rushpaka, kukuy paypa nishkakunata, shinallata paypa hawa tantachishka yachaykunataka kunkashpa sakirinka; ashtawankarin, kaykunataka

mana shuktak imapipash rikuchita usharinkachu. Kay tyashpaka, Yachay-Maskaymanta llukshikka mana ima llakichiyta tarinkachu, shinallatak mamallaktapa kamachiyanta kamashka hampi hawa yanapayta mana harkankachu.

2020 watapi, aymuray killapa 11 punchapimi, Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud- CGDES-MSP kay pankaka alli kanta nishpa sakishkami kan.

Kay pankaka Fuente, Formato. MSP-manta llukchishkami kan.

WILLACHISHKA KISHPIYTA MAÑANAY

6 watata yalliskakunapa, shinallatak 18 watata manara charikkunapa pankaka

Ñuka shutika-mi ka. Ñukaka ñukapa tayta/mama/wiñachik Yachay Maskaypi kankapak kishpiyta kushka Yachay Maskaypillata ñuakapash kankapak ari munanimita/ mana munichu.

Mana kay Yachay Maskaypi kankapak munashpaka, tapuchikkunaka ñapash anchuririnkakuna.

Shuti killkay:..... Kunan punchapa yupay:.....

Shuti:.....

WILLACHISHKA KISHPIYTA ANCHUCHINKAPAK WILLAY

Ñukaka, mana pitapash llakichishpa, kay Yachay-Maskaymanta anchurimunimi.

Yachay-Maskayman kimirimushkapak shuti:

Mamallaktapi kawsakkunapa yupay:.....

Internet-pi killkarinkapak kuska:.....

Kayankapak yupay:

Kay pankata killka katishka punchapa yupay:.....

Yachay-Maskayman kimirimurishkak mana killka katita ushakpi

Kay Yachay-Maskayman yaykuchun mañashkamanta, kay Yachay-Maskay hawa tukuyta ñukaman willachishkami. Shinallatak, kay Yachay-Maskay hawa imatapash tapuchinkapakpash ushayta charirkanimi; shtawankarin, tukuy ñukapak tapuykunami ña kutichirishka sakirirkakuna.

Willachishka Kishpiyta Mañanay panka hawapash tukuyta ñukaman willachishpa sakirakami. Tukuy ñaka charishka yapuykumatapash kutichishpa sakirkami. Kay Yachay-Maskaypi kankapak ñuka kishpiyta kurkanimi.

Kunan-kuanapika, mana impash shuktak Yachay-Maskay kunapi kanichu. Shinallatak, kay pankapi ñuka shutita kushka punllamanta yallishka sukta killapipash mana shuktak Yachay-Maskaypi kashkanichu.

Kay pankapi ñuka shitita kushpaka, ñukapa charishka mamallaktapa kamachiypi kushka hayñikunamantaka mana chikanyarikunichu.

Ñukaka ñukapak munaywanmi kay Yachay-Maskaypi kankapak kishpiyta kinimi. Shinallatak, kay Yachay-Masykaymantaka, mana pitapash llakichishpa, ima ñukapa munashka pachapi llukshina ushayta charinitapash hamuktanimi.

_____/_____/_____
 Tapuchiy tukushkapa shuti killkay Kunan punllapa yupay

 Mamallaktapi kawsakkunapa yupay

_____/_____/_____
 Tapuchiy tukushkapa shuti Kunan punchpa yupay

 Willachishka Kishpiyta Mañanay panka hawa willachishkapa shuti killkay

Tapuchiy tukushkapa rukapa rikcha

_____ / ____ / _____

Kay rurayta rikushpa kashkapak shuti killkay Kunan punchapa yupay

Mamallaktapi kawsakkunapa yupay

YACHAY-MASKAYMANTA LLUKSHINKAPAK WILLACHIY

Ñukaka, mana pitapash llakichispa, kay yachay-maskaymanta anchurimunimi.

Yachay-Maskayman kimirimushkapak shuti:

Mamallaktapi kawsakkunapa yupay:.....

Internet-pi killkarinkapak kуска:.....

Kayankapak yupay:

Kay pankata killka katishka punchapa yupay:

Kay rurayta rikushpa kashkapak shuti:

Mamallaktapi kawsakkunapa yupay:.....

Internet-pi killkarinkapak kуска:.....

Kayankapak yupay:

Kay pankata killka katishka puncha pa yupay:

Yachay-Maskayta ñawpaman apak

Kay Willachishpa Kishpiyta Mañanay pankata kay Yachay Maskayman kimirishkakman rimay shimiwan killka katishpa uyachirkanimi. Shinallatak, paypa tukuy charishka tapuykunata kutichirkanimi. Payka kay Yachay Maskayman yaykunkapak kishpiyta paypa munaywan, shinallatak mana imapash manllachiy hawa kushpa sakirkatapash willachishpa sakinimi.

Kay Yachay-Maskayman kimirimushkakmanka kay Willachishpa Kishpiyta Mañanay pankapa rikch pankata kushpa sakishka kanmi.

Yachay-Maskayta ñawpaman apakpa shuti killkay _____

____/____/____

Kunan punchapa yupay

Mamallaktapi kawsakkunapa yupay: _____

Kay pankaka Fuente, Formato. MSP **Versión 1 CEISH-UCE 2020** pankapa kallari niki pata mantama llukchishkami kan.

9.12. Anexo 12. Codebook WERF EPHect de REDCap (Archivo adjunto en PDF)

https://drive.google.com/file/d/1JwhMib7AcQY9I4SRFovw-CkRZG_63-ZU/view?usp=share_link

9.13. Anexo 13. Escala de catastrofismo del dolor

Todas las personas experimentamos situaciones de dolor en algún momento de nuestra vida. Tales experiencias pueden incluir dolor de cabeza, dolor de muelas, dolor muscular o de las articulaciones. Las personas estamos a menudo expuestas a situaciones que pueden causar dolor tales como las enfermedades, las heridas, los tratamientos dentales o las intervenciones quirúrgicas.

Estamos interesados en conocer el tipo de pensamientos y sentimientos que tiene cuando siente dolor. A continuación se presenta una lista de trece frases que describen diferentes pensamientos y sentimientos que pueden estar asociados al dolor. Utilizando la siguiente escala, por favor, indique el grado en que usted tiene esos pensamientos y sentimientos cuando siente dolor.

Grado	0	1	2	3	4
Significado	Nada en absoluto	Un poco	Moderado	Mucho	Todo el tiempo

N	Frases	Grado
1	Estoy preocupado todo el tiempo pensando en si el dolor desaparecerá	
2	Siento que ya no puedo más	
3	Es terrible y pienso que esto nunca va a mejorar	
4	Es horrible y siento que esto es más fuerte que yo	
5	Siento que no puedo soportarlo más	
6	Temo que el dolor empeore	
7	No dejo de pensar en otras situaciones en las que experimento dolor	
8	Deseo desesperadamente que desaparezca el dolor	
9	No puedo apartar el dolor de mi mente	
10	No dejo de pensar en lo mucho que me duele	
11	No dejo de pensar en lo mucho que deseo que desaparezca el dolor	
12	No hay nada que pueda hacer para aliviar la intensidad del dolor	
13	Me pregunto si me puede pasar algo grave	