



Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Convenio Universidad Central del Ecuador
Programa de Pós-Graduação em Ginecologia y Obstetricia



Carmen Yolanda De Las Mercedes Villa Rosero

Prevalencia de dolor pélvico crónico en las mujeres y factores asociados en las parroquias urbanas de Quito, Ecuador.

Ribeirão Preto
2022

Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Convênio Universidade Central do Equador
Programa de Pós-Graduação em Ginecologia e Obstetrícia

Carmen Yolanda De Las Mercedes Villa Rosero

Prevalencia de dolor pélvico crónico en las mujeres y factores asociados en las parroquias urbanas de Quito, Equador.

“**Versão corrigida.** A versão original encontra-se disponível tanto na Biblioteca da Unidade que aloja o Programa, quanto na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP (BD TD)”

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

Área de concentración: Ginecología y Obstetrícia

Orientador: Prof. Dr. Oméro Benedicto Poli Néttó

Ribeirão Preto
2022

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

Villa-Rosero, Carmen Yolanda

Prevalencia de dolor pélvico crónico en las mujeres y factores asociados en las parroquias urbanas de Quito, Ecuador. Villa-Rosero, Carmen Yolanda
Orientador: Poli -Nétto, Oméro Benedicto. 2022, 118 p.

Tesis (Doctorado Directo)

Programa de Pós-Graduação em Ginecologia y Obstetrícia, Facultad de Medicina de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, São Paulo- Brasil 2022.

Versão corrigida

Palabras clave: 1. Prevalencia, 2. Dolor pélvico crónico, 3. Dismenorrea, 4. Factores de riesgo, 5. Quito

Hoja de Aprobación

Carmen Yolanda De Las Mercedes Villa Rosero

Prevalencia de dolor pélvico crónico en las mujeres y factores asociados en las parroquias urbanas de Quito, 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: _____ 01/ _____ 06/ _____ 2022

Banca Examinadora:

Prof(a). Dr(a). Cristina L. Benetti Pinto _____

Institución: _____ Firma: _____

Prof(a). Dr(a). María B. da Costa Chein _____

Institución: _____ Firma: _____

Prof(a). Dr(a). Daniel Spadoto Dias _____

Institución: _____ Firma: _____

DEDICATORIA

A los pacientes de quienes aprendemos cada día, a las pacientes en especial.

A los científicos que constan en las referencias del presente estudio, fuente de aprendizaje continuo.

A la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador y Facultad de Medicina de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, Brasil.

A la Coordinación de perfeccionamiento del Personal de Educación Superior – Brasil (CAPES), y su Programa de Excelencia Académica (PROEX).

A los Profesores: Dr. Eduardo Donadi y Dr. Omero Poli Neto, su coordinación y orientación han facilitado nuestro crecimiento académico.

A mis padres y hermana (in memoriam) Edita e Ignacio y Susy, cuanto habrá repercutido en mí su afecto incondicional.

A mi querida familia, María Eugenia mi hermana al principio, vuestro cariño es mi fortaleza.

A la familia extendida, los amigos y colegas por su apoyo y disponibilidad para estar presentes.

AGRADECIMIENTO.

“ Dar gracias es tener el corazón habitado de memoria agradecida, dar gracias es un deber”.

José Carlos Bermejo.

Gracias a Dios por todo, por el don de la vida y por la capacidad de comunicarnos.

Manifestamos nuestro agradecimiento a las pacientes, los enfermos! son la razón de ser de la Medicina, nos permiten aprender y motivan el ingenio y la investigación, por ello nuestra gratitud también a las participantes que colaboraron de forma desinteresada en este estudio.

Gracias a los autores que aparecen nombrados en las referencias de estas páginas, por su aporte valioso al poner sus conocimientos y creatividad a disposición y accesible a todos, por su preocupación por el dolor humano y su tratamiento.

El presente estudio fue realizado con el apoyo de la Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior – Brasil (CAPES), y su Programa de Excelencia Académica (PROEX), gracias por el soporte financiero.

Dejamos patente nuestro reconocimiento a la Universidad Central del Ecuador (UCE), dirigida por Prof. Dr. Fernando Sempértegui, y a la Universidad de São Paulo (USP), Brasil, que gracias al Convenio Académico Internacional entre la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto (RP) con su Coordinador, Prof. Dr. Eduardo Donadi, y la UCE permite la formación y titulación de sus docentes, en Doctores en Ciencias. Para los gestores de este singular acuerdo y los colegas doctorandos mi gratitud por siempre.

Gracias al Programa de pós-graduación en Ginecología y Obstetricia por la acogida, por apoyar a nuestra formación investigativa y científica, e incentivar en nosotros el amor hacia la especialidad.

Al Prof. Dr. Omero Poli Neto, mi orientador, por su guía, tolerancia inagotable y motivación constante, además de su alto nivel científico y calidad humana. He aprendido mucho de cómo escribir, pero sobre todo como ser un orientador.

A Suleimy Mazin por su talento, capacidad para el trabajo en equipo, y aporte valioso como profesional de Estadística, fundamental para expresar lo investigado y ponerlo en común.

A Suelen Soares, secretaria del Programa de Ginecología y Obstetricia, por su atención, gran calidad profesional y cuidado, además de la acogida y apoyo constante.

A Ricardo Perussi e Silva por la Gestión de REDCap, su profesionalismo y asesoramiento técnico, de gran apoyo en los requerimientos.

A los profesores de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto por su colaboración y por compartir sus conocimientos y experiencias con nosotros.

Al Centro de Apoyo a Docentes y Estudiantes Extranjeros – CAPEE, con la Sra. Fernanda Almeida a la cabeza, muchas gracias por todo.

A Vita et Pax de Ribeirão Preto, por la hospitalidad y amistad que me brindaron siempre todas las personas, lo cual contribuyó a mi bienestar y seguridad.

A las diferentes instancias de la UCE entre ellas: Vicerrectorado de Investigación con Dra. Mercedes Gavilánez, Unidad Administrativa de Gestión de Doctorados dirigido por Eco. Hans Bucheli, al Departamento Financiero, a las Autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas, y de la Asociación de Profesores.

Al Departamento de Farmacología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador.

A los profesores: Dra. Susy Cueva, Dra. M. Belén Mena, Dra. Lilian Calderón, Dr. Alberto Narváez, Dr. Cristian Martínez, Dr. Edgar Pardo, Dr. Hugo Pereira, Dra. Aldaissa Cassanho, Dra. Helena da Nóbrega, Dra. Irina Almeida, Dr. Edgar Quito, Dra. Nelly Castro, Dr. J. Carlos Tobar, al Sr. Andrés Santacruz, Sra. Justine Pastrana.

Al Hospital General Docente Pablo Arturo Suárez, la Institución que me cobija, aunque no podemos nombrar a todos pues la lista sería extensa, a sus Autoridades y Personal, a los colegas y amigos de manera especial al Servicio de Anestesiología, al Ing. Christian Albuja, Ing. Carlos Sánchez y a los estudiantes de medicina.

Al Comité de Ética de la Investigación en seres humanos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), por su respaldo y aprobación.

A la fraterna Familia Camiliana por su cariño, motivación y apoyo constante.

No cabe duda que mi familia tiene también méritos al apoyarme decididamente en todo cuanto emprendo: Ma. Eugenia, Marianita, Gabriela, Bernardé, Stephanie, Zaire, Mélani, María del Carmen Lara.

A los amigos, colegas y a todos aquellos que de una u otra manera han acompañado e iluminado mi caminar.

A la Comisión Juzgadora de mi defensa de tesis de doctorado, les llevo en mi corazón.

*“ A veces sentimos que lo que hacemos
es tan solo una gota en el mar, pero el
mar sería menos si le faltara una gota”.*

Madre Teresa de Calcuta

RESUMEN

Villa, C. Prevalencia de dolor pélvico crónico en las mujeres y factores asociados en las parroquias urbanas de Quito, Ecuador. 2022. 118p. Tesis (Doctorado directo) Facultad de Medicina de Ribeirão Preto, Universidad de São Paulo, São Paulo, 2022.

Introducción: El dolor pélvico crónico (DPC) es una enfermedad prevalente a nivel mundial que afecta aproximadamente al 4% de mujeres en edad reproductiva. Estos datos se refieren a países desarrollados, se estima que dicho número sea considerablemente más alto en países en desarrollo, con importante impacto negativo en la vida personal de la mujer y también en el contexto socioeconómico. La falta de datos en diversos países, dificulta la creación de políticas públicas globales. **Objetivo:** El objetivo de este estudio fue verificar la prevalencia de dolor pélvico crónico en mujeres que residen en las parroquias urbanas del Distrito Metropolitano de Quito, capital de Ecuador, y determinar cuáles son los factores independientes asociados a esta enfermedad. **Métodos:** Se realizó un estudio transversal que incluyó una muestra de 2397 mujeres en edad reproductiva entre 14 y 49 años de edad, obtenida de agosto 2017 a julio 2018. Instrumentos: Utilizamos un cuestionario direccionado auto-aplicable, mediante entrevistas que se efectuaron en el propio domicilio en un ambiente confidencial, realizadas por entrevistadores no vinculados a la Red Pública Integral de Salud, los domicilios visitados fueron seleccionados por muestreo aleatorio proporcional al número de viviendas de la parroquia y el número de mujeres estimadas mediante el cálculo de la muestra. Los datos son presentados como prevalencia de casos, odds ratio e intervalo de confianza del 95%, con $p < 0.05$. **Resultados:** Consideramos tres resultados: La prevalencia de dolor pélvico crónico acíclico fue de 9.8% (236/2.397), de dismenorrea primaria fue del 8.9% (213/2.397) y dispareunia fue encontrada en el 16.2% (210/1295). Entre los factores asociados se encontraron: Para DPC: Alcoholismo, ser víctima de violencia, intestino irritado, síntomas urinarios, dismenorrea primaria y escala para trastornos mentales. Para dismenorrea: Tabaquismo, intestino irritado, alteraciones del sueño, dispareunia y trastornos mentales. **Conclusión.** La prevalencia de Dolor pélvico crónico en Quito es alta 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 Quito. La prevención debe pasar por la mejora o renovación de las políticas de educación y de la salud públicas. **Palabras clave:** Prevalencia, Dolor pélvico crónico, Dismenorrea, Factores de riesgo, Quito.

SUMMARY

Villa C. Prevalence of chronic pelvic pain in women and associated factors in the urban parishes of Quito, Ecuador. 2022 Thesis (Direct Doctorate) Ribeirão Preto School of Medicine, University of São Paulo, São Paulo 2022.

Introduction: Chronic pelvic pain (CPP) is a prevalent disease that affects approximately 4% of women of reproductive age worldwide. These data refer to developed countries, it is estimated that this number is considerably higher in developing countries, with a significant negative impact on the personal life of women and also on the socioeconomic context. The lack of data on this condition in various countries, particularly those in development, makes it difficult to create global public policies. **Objective:** The objective of this study was to verify the prevalence of chronic pelvic pain in women residing in urban parishes of the Metropolitan District of Quito, Capital of Ecuador, and to determine which are the independent factors associated with this disease. **Methods:** A cross-sectional study was conducted out that included a sample of 2397 women of reproductive age between 14 and 49 years of age, obtained from August 2017 to July 2018. **Instruments:** We used a self-administered questionnaire, through interviews that were carried out in the own home in a confidential environment, conducted by interviewers not linked to the Comprehensive Public Health Network, the homes visited were selected by random sampling proportional to the number of dwellings in the parish and the number of women estimated by calculating the sample. Data are presented as prevalence of cases, odds ratio and interval of 95% confidence, with $p < 0.05$. **Results:** We considered three results: The prevalence of acyclic chronic pelvic pain was found in 9.8% of the sample (236 / 2.397), the prevalence of primary dysmenorrhea was 8.9% (213/2.397), and dyspareunia was found in 16.2% (210 / 1.295). Among the associated independent factors were: For chronic pelvic pain: Alcohol consumption, being victims of violence, irritable bowel syndrome, urinary symptoms, primary dysmenorrhea and scale for mental disorders. For dysmenorrhea: Cigarette smoking, irritable bowel syndrome, sleep disturbances, dyspareunia and mental disorders. **Conclusions:** The prevalence of chronic pelvic pain in Quito is high and is associated with the aforementioned conditions, the identification and prevention of risk factors can reduce the prevalence of chronic pelvic pain in Quito. Prevention must go through the improvement or renewal of public education and health policies.

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

RESUMO

de dor Villa C. Prevalência pélvica crônica em mulheres e fatores associados, nas freguesias urbanas de Quito, Equador. 2022 Tese (Doutorado Direto), Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo 2022.

Introdução: A dor pélvica crônica (DPC) é uma doença prevalente em todo o mundo que afeta aproximadamente 4% das mulheres em idade reprodutiva. Esses dados referem-se a países desenvolvidos, estima-se que esse número seja consideravelmente maior nos países em desenvolvimento, com impacto negativo significativo na vida pessoal das mulheres e também no contexto socioeconômico. A falta de dados sobre essa condição em vários países, principalmente aqueles em desenvolvimento, dificulta a formulação de políticas públicas globais. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi verificar a prevalência de dor pélvica crônica em mulheres residentes em freguesias urbanas do Distrito Metropolitano de Quito, Capital do Equador, e determinar quais são os fatores independentes associados a esta doença. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal que incluiu uma amostra de 2.397 mulheres em idade reprodutiva entre 14 e 49 anos, obtida no período de agosto de 2017 a julho de 2018. Instrumentos: Utilizou-se questionário autoaplicável, por meio de entrevistas realizadas em domicílio próprio em ambiente sigiloso, realizado por entrevistadores não vinculados à Rede Integral de Saúde Pública, os domicílios visitados foram selecionados por amostragem aleatória proporcional ao número de domicílios da freguesia e ao número de mulheres estimado pelo cálculo da amostra. Os dados são apresentados como prevalência de casos, odds ratio e intervalo de 95% de confiança, com $p < 0,05$. **Resultados:** Foram considerados três resultados: A prevalência de dor pélvica crônica acíclica foi encontrada em 9,8% da amostra (236 / 2.397), de dismenorreia primária foi de 8,9% (213/2.397), a dispareunia foi encontrada em 16,2% (210 / 1295)). Entre os fatores independentes associados : Etilismo, ser vítima de violência, síndrome do intestino irritável, sintomas urinários, dismenorreia primária, e distúrbios mentais. Para dismenorreia: tabagismo, síndrome do intestino irritável, distúrbios do sono, dispareunia e distúrbios mentais. **Conclusão.** A prevalência de dor pélvica crônica em Quito é alta e está associada às condições acima mencionadas, a identificação e prevenção de fatores de risco podem reduzir a prevalência de dor pélvica crônica em Quito. A prevenção deve passar pelo aprimoramento ou renovação das políticas públicas de educação e saúde. **Palavras-chave:** Prevalência, Dor pélvica crônica, Dismenorreia, Fatores de risco, Quito.

LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

a.C	Antes de Cristo
AIC	Criterio de Información Akaike
ALC	América Latina y el Caribe
APS	Atención Primaria de Salud
APS-R	Atención Primaria de Salud- Renovada
Art.	Artículo
AUD	Trastorno por uso de alcohol
AZ	Administraciones Zonales
BIC	Criterio de Información Bayesiano
Cap.	Capítulo
CeA	Amígdala central
CEDAW	Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Mujeres
CEISH	Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos
CGRP	Péptido relacionado con el gen de la calcitonina
CIE	Clasificación Internacional de Enfermedades
CMCT	Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el control de Tabaco
d.C	Después de Cristo
DMQ	Distrito Metropolitano de Quito
DN	Dolor neuropático
DPC	Dolor pélvico crónico
ENSANUT	Encuesta Nacional 2012 de salud y nutrición
EPMAPS	Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento
EUA	Estados Unidos de América
EVA	Escala Análoga Visual
GLM	Modelo Binomial Lineal Generalizado
IASP	Asociación Internacional para el Estudio del Dolor
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
IL	Interleucina
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INSPI	Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública
ISSFA	Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas
ISSPOL	Instituto de Seguridad Social de la Policía
km	Kilómetros
Log	Logaritmo
MAIS-FCI	Modelo de Atención Integral de Salud con enfoque Familiar Comunitario e Intercultural
MIES	Ministerio de Inclusión Económica y Social
MSP	Ministerio de Salud Pública
n,v	Nacidos Vivos
NAc	Núcleo Accumbens
NBI	Necesidades básicas insatisfechas
NNUU	Naciones Unidas
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PFC	Corteza Prefrontal
PIB	Producto Interno Bruto
PUCE	Pontificia Universidad Católica del Ecuador

REDCAP	Research Electronic Data Capture
RMM	Razón de Mortalidad Materna
RPIS	Red Pública Integral de Salud
SAS	Statistical Analysis Software
SII	Síndrome del intestino irritado
SN	Sistema Nervioso
SNC	Sistema Nervioso Central
SNS	Sistema Nacional de Salud Ecuatoriano
SOLCA	Sociedad de Lucha Contra el Cáncer
SRQ-P	Prosocial Self-Reporting Questionnaire (Cuestionario de Autoinforme Para Detección de Trastornos Psicoemocionales, o Salud Mental)
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura
UCE	Universidad Central del Ecuador
USD	Dólar Estadounidense
USP	Universidad de São Paulo
VAB	Valor Agregado Bruto
VIH	Virus de la Inmunodeficiencia Humana

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Ilustración del Libro L'Homme 1644 de Descartes.....	21
Figura 2. Vías de transmisión del dolor.	31
Figura 3. Representación esquemática de los mecanismos de dolor para las tres fases o tipos de dolor más comunes.	34
Figura 4. División zonas de planificación y político territorial de Ecuador.	44
Figura 5. Centro Histórico de la ciudad de Quito- Ecuador.....	49
Figura 6. Población participante en el estudio por parroquias urbanas DMQ.	61
Figura 7. Gráfico de columnas para mostrar las prevalencias de dolor pélvico crónico, dispareunia y dismenorrea.....	62
Figura 8. Intersección de sustratos neurales que median la nocicepción y la dependencia del alcohol.	79
Figura 9. Diagrama esquemático que describe el papel hipotético del dolor crónico en la facilitación de la dependencia del alcohol.....	79
Figura 10. Participantes del Estudio por Parroquias Urbanas de Quito.....	88

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. El tamaño de la muestra estima una prevalencia variable y un error relativo...	52
Tabla 2. Las características de las participantes.....	59
Tabla 3. Distribución de las variables cualitativas en relación al resultado dolor pélvico crónico.....	63
Tabla 4. Distribución de las variables cuantitativas en relación a dolor pélvico crónico, valores de medias seguidas de desvío padrón. P-valor referente al test t de Student, con los respectivos intervalos de confianza.	66
Tabla 5. Estimativa de razón de prevalencia ajustada por el modelo log-binomial, seguida de los intervalos de confianza y del valor de p.	66
Tabla 6. Distribución de las variables cualitativas en relación al resultado dispareunia.	68
Tabla 7. Distribución de las variables cuantitativas en relación a dispareunia, valores de medias seguidas de desvío padrón. P-valor referente al test t de Student, con los respectivos intervalos de confianza.....	70
Tabla 8. Estimativas de razón de prevalencia ajustada por el modelo log-binomial, seguida de los intervalos de confianza y de valor de p.	70
Tabla 9. Distribución de las variables cualitativas en relación al resultado dismenorrea.	71
Tabla 10. Distribución de las variables cuantitativas en relación a dismenorrea, valores de medias seguidas de desvío padrón. P-valor referente al test t de Student, con los respectivos intervalos de confianza.....	73
Tabla 11. Estimativas de razón de prevalencia ajustada por el modelo log-binomial, seguida de los intervalos de confianza y de valor de p.	73

SUMARIO

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	19
1.1. Capítulo 1	19
<i>Dolor: Datos históricos y definiciones</i>	19
1.1.1. Datos históricos.....	19
1.1.2. Definiciones.....	23
1.2. Capítulo 2	25
<i>Clasificación o tipos de dolor, nueva clasificación internacional de enfermedades</i>	25
1.2.1. Tipos de dolor según la duración.....	25
1.2.2. Tipos de dolor según la neurofisiología.....	26
1.2.3. Tipos de dolor según la etiología	27
1.2.4. Tipos de dolor según el área o sistema afectado.....	27
1.2.5. Tipos de dolor según su curso de presentación	28
1.2.6. Tipos de dolor según su intensidad.....	28
1.2.7. Nueva Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-11.....	28
1.3. Capítulo 3	
<i>Mecanismos fisiológicos y vías de transmisión del dolor</i>	30
1.3.1. Neuroanatomía:.....	31
1.3.2. Neuroquímica.....	32
1.4. Capítulo 4	
<i>Dolor crónico: Mecanismos fisiopatológicos del dolor neuropático e implicaciones</i>	34
1.4.1. Mecanismos periféricos	34
1.4.2. Mecanismos centrales	35
1.4.3. Facilitación e inhibición supraespinal.....	35
1.4.4. Mecanismos inmunitarios.....	35
1.4.5. Mecanismos genéticos.....	36
1.4.6. Dolor crónico: Implicaciones.....	36
1.5. Capítulo 5 <i>Dolor pélvico crónico</i>	37
1.5.1. Hipótesis.....	38
2. OBJETIVOS	40
2.1. Objetivo General	40
2.2. Objetivos Específicos	40
3. METODOLOGÍA	42
3.1. Aspectos metodológicos, Características, Sistema de Salud.	42
3.1.1. Diseño del estudio.....	42
3.1.2. Entrenamiento y supervisión de los entrevistadores:.....	43
3.1.3. Localización de la investigación en Quito, Ecuador.....	43
3.1.4. Participantes: criterios de selección o elegibilidad.	51
3.1.5. Fuente de datos y métodos de medida.....	51
3.1.6. Sesgos y métodos de minimización	51
3.1.7. Tamaño de la muestra	52
3.1.8. Número de mujeres por parroquia.....	52
3.1.9. Variables.....	53
3.1.10. Métodos estadísticos	56
4. RESULTADOS	59
4.1. Resultados: Dolor pélvico crónico	62
4.2. Resultados: Dispareunia	67
4.3. Resultados: Dismenorrea	71

5. DISCUSIÓN.....	75
5.1. Factores asociados a dolor pélvico crónico acíclico.....	76
5.1.1. Consumo de alcohol.....	76
5.1.2. Ser víctima de violencia.....	80
5.1.3. Catastrofización del dolor.....	82
5.1.4. Gestas o paridad.....	83
5.1.5. Síntomas intestinales y urinarios.....	83
5.2. Factores asociados a Dismenorrea.....	84
5.3. Limitaciones del Estudio.....	86
6. CONCLUSIONES.....	88
6.1. Recomendaciones.....	89
REFERENCIAS.....	91
ANEXOS.....	100
Anexo 1. Porcentaje estimado para las mujeres en edad reproductiva (14-49 años)	
57. 28%.....	100
Anexo 2. Zonas administrativas y parroquias.....	101
Anexo 3. Densidad poblacional por parroquia.....	102
Anexo 4. Cuestionario de entrevista para todas las participantes.....	104
Anexo 5. Cuestionario complementario para entrevistas de mujeres con sospecha de dolor pélvico crónico.....	111
Anexo 6. Escala de caras o rostros.....	115
Anexo 7. Escala de Bristol.....	116
Anexo 8. Instrumento sobre la salud de la paciente, cuestionario SRQ-20.....	117
Anexo 9. Instrumento de catastrofización del dolor.....	118



Introducción

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Capítulo 1

Dolor: Datos históricos y definiciones

El dolor es con frecuencia considerado únicamente como un síntoma de lesión o de enfermedad física que en el dolor agudo se revela como un medio de defensa, tiene función de protección biológica; prestándose poca atención al hecho de que se trata de una entidad nosológica con grandes variaciones de intensidad y comportamiento en los diferentes individuos, o en distintos momentos de la vida de un mismo individuo si el dolor es crónico, tanto que es considerado como una enfermedad por si mismo.

1.1.1. Datos históricos

Es evidente que el dolor así como la lucha constante por mitigarlo han acompañado al hombre desde siempre, es un elemento inseparable de la vida personal y social de los individuos (1), una de sus preocupaciones más importantes y que mayor influencia han tenido, de allí los conceptos e interpretaciones del mismo a lo largo de la historia. La analgesia y anestesia son tan milenarias como el hombre mismo (2); al revisar el estudio del dolor y su alivio, se ubica al siglo XVIII como punto de giro del tratamiento empírico y científico, cuyo progreso ha sido gracias a los avances en ciencias como la química, fisiología, (2).

Antes del Siglo XVIII

- Para el hombre primitivo el dolor lo causaban humores malignos, demonios o espíritus que ingresaban al cuerpo por medio de orificios, los cuales eran curados y debían salir (2). En Mesopotamia (4.000 a.C.), los sumerios cultivaban amapolas para extraer opio, llamado (sumerio de hulgil) o planta de la felicidad. (2)
- Durante los imperios egipcio y babilónico se entendía el dolor como un castigo divino, situándolo en alguna víscera como el corazón o estómago pero nunca en el cerebro, mientras en la India se le reconocía como una sensación, implicando al cerebro en dicha sensación (3).
- Indígenas americanos: 400- 700 a.C. Para los incas peruanos la hoja de coca significaba el regalo de un dios, que curaba todos los males, en Suramérica

habían tribus, nómadas mayoritariamente, entre las cuales el uso de la coca era muy popular (2), y más hiervas curativas como parte de tratamiento.

- En China: Para los antiguos chinos el dolor se situaba en el corazón, que era causado por una falta del equilibrio del ying y el yang, el buen uso de las plantas medicinales era una de sus fortalezas. Huang Ti (2.600 a.C.) combinaba hachís y acupuntura para analgesia a sus pacientes, apareció también la moxibustión (2).
- Alcmeón, pitagórico del siglo IV a.C. fue el primero en considerar el poder del cerebro en la experiencia dolorosa. Más adelante Hipócrates afirmaría que el dolor se produce por un desequilibrio interno entre los humores del ser humano, relacionados con los cuatro elementos fuego, tierra, agua y aire y su influjo sobre la sangre (3).
- Platón (400 a.C), decía que el dolor no sólo puede resultar de una estimulación externa, sino también por una vivencia emocional del alma (3).
- Aristóteles (384 a.C.), concebía el dolor como una alteración del calor vital del corazón, influenciado por el cerebro, teoría vigente por casi 23 siglos. (2).
- Galeno (130-200 d.C.), explicaba el dolor como una emoción o sensación generada en el cerebro, surge con él la polifarmacia empleaba hojas de plantas para cubrir heridas abiertas y úlceras. Fue quien estudió más profundamente el dominio del cerebro en el dolor, afirmó que existen tres tipos de fibras nerviosas: las débiles (sensitivas), fuertes (motoras) y nociceptivas (3) (2). Sin duda su apoyo a la representación del sistema nervioso y comprensión del dolor muy avanzada para su época.
- Leonardo da Vinci (1452-1519), vinculó el dolor con la sensibilidad táctil y su transmisión por los nervios y la médula espinal, como conductora de estímulos, hasta el centro de la sensación o sistema que recibe en el tercer ventrículo (4).
- Descartes 1596, fue el primero en identificar al dolor como un mecanismo de defensa que advertía del mal y tratarlo era una interferencia y un problema para el diagnóstico (4). En 1664 apoyó la opinión de que el dolor viaja por hebras finas, los nervios a los que llamaba “tubos” que transmitían sensaciones al cerebro y de allí a la glándula pineal, como lo representa en su dibujo clásico de un niño con su pie sobre el fuego (2). “La transmisión del dolor originado por el estímulo desde la piel al sistema nervioso central”. (1)

Figura 1. Ilustración del Libro L'Homme 1644 de Descartes



Fuente: Francisco Pizarro (2014) ⁽⁵⁾

Después del Siglo XVIII

Se pasa de una terapéutica analgésico-anestésico empírica a una etapa científica, la que nos acompaña, es la de “la anestesia moderna” y la “analgesia farmacológica”(2)

- En Europa frente al dolor resaltan en el siglo XVIII dos corrientes; el mesmerismo apoyado en el poder curativo de las manos y la otra basada en los gases medicinales, que llevarán al desarrollo de la anestesia, término acuñado subsecuentemente.(2)
- Muller en 1840 identifica la relevancia del sistema nervioso en la transmisión del dolor, siendo la base de la neurofisiología moderna.(2)
- En la historia de la lucha contra el dolor y que además suponía un estímulo para los científicos que apoyaron la medicina, la mayor dificultad ha sido aliviar el dolor quirúrgico, lo que hacía factible cirugías con mucho sufrimiento para el paciente y su entorno, muy limitadas y con escasa sutileza técnica (6), en fin completamente inhumanas,
- Luego de sucesivas tentativas poco exitosas de varios estudiosos dignos del mismo reconocimiento (Crawford W. Long y Horace Wells), William T.G. Morton en 1846 un 16 de octubre realiza la primera demostración pública de anestesia a un joven de 17 años, a quién se le extirpó **sin dolor** un tumor cervical (2) (6). Fue un año que dividió la historia de la humanidad, provocó el cambio que el mundo había esperado por muchos siglos (6).
- “Y No habrá más dolor” Esta breve frase enunciada en 1846 cuando se dio el primer procedimiento quirúrgico con éter, aparece junto a una estatua en un parque público de Boston, en celebración a la primera aplicación de una

anestesia general. Tristemente esta profesía no se ha cumplido, y continuamos habitando un planeta con más y más dolor. (7)

- Posteriormente hubieron muchas investigaciones sobre el tema del dolor, y hacia la mitad del siglo XX se dan los avances más importantes y se empiezan a elaborar diferentes teorías explicativas sobre los mecanismos de su producción (3), llegó la era de las universidades, asociaciones científicas, escuelas de medicina y fue “el dolor” lo que suscitó la mayor parte de investigaciones y desarrollo de técnicas de tratamiento (6).
- John J. Bonica llamado el padre fundador de la medicina del dolor, por todo el impulso en el campo del dolor, primordial para el siglo XXI. En 1953 publicó el primer libro médico, de referencia mundial, dedicado enteramente a tópicos de dolor “The Management of Pain”, y favoreció el desarrollo de las Unidades de Dolor. En 1960 Bonica creó la primera Unidad de Dolor en el mundo, en el (Tacoma General Hospital) en Seattle Estados Unidos, siendo el pionero en considerar el dolor como enfermedad más que como un síntoma, surge así la algología (4). Su labor se fructificó cuando en 1973 se crea la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), y un año después con la aparición de Pain, la primera revista dedicada a publicar artículos sobre el dolor y su tratamiento (1). Así la IASP es quien ha marcado las pautas, definiciones y referentes al respecto. Muchos otros investigadores han apoyado al control del dolor en las diferentes situaciones entre ellos:
 - Mercadante introduce el cuidado y alivio del dolor en la fase terminal de la vida,
 - John Lundy incluye las técnicas invasivas para manejo de situaciones de dolor refractario .
 - En relación al *dolor total* (8) fueron John Bonica, Cecely Saunders y Elisabeth Kubler-Ross quienes contribuyeron para su aplicación en el ámbito de los cuidados paliativos. Cecely Saunders crea en 1967 el primer hospice moderno humanizado para enfermos terminales, Elisabeth exalta el contacto físico como modo de comunicación, de apoyo emocional y espiritual.
 - Ricardo Plancarte en el tratamiento del dolor pélvico es importante y reconocido su aporte con el diseño de la técnica de bloqueo del ganglio de Walther en 1990.
 - En fin un amplio abanico desde Lundy 1937, con la primera unidad de bloqueos hasta G. Racz con la creación de centros expertos en medicina del dolor (6).

1.1.2. Definiciones

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) definió al dolor como una **“experiencia emocional y sensorial desagradable asociada con daño tisular real o potencial, o descrita en términos de tales daños”** (9). Este concepto en tanto multidimensional, ha suministrado una gran base para privilegiar los avances científicos y de los profesionales en el entendimiento del tratamiento y la característica de los distintos tipos de dolor, y en la evolución de la conceptualización del mismo.

Por vez primera la definición de dolor por la IASP se publicó en 1979 (10), ha sido aceptada por la comunidad científica y por la propia Organización Mundial de la Salud (OMS) como un fundamento de alto valor (11), la misma ha ido completándose en el curso del tiempo, debido a los avances relevantes en la comprensión de todo lo referente al dolor, con una perspectiva multidisciplinar y en relación a la presentación de enfermedades crónicas. Los adelantos ejemplifican siempre su visión biopsicosocial, imprescindible para la interpretación y desarrollo del tratamiento del dolor (10).

En la definición el término *emocional* transforma al dolor no sólo en una vivencia fisiológica, sino psicológica al mismo tiempo: la palabra *potencial* indica que se puede sentir dolor sin haber una lesión real y por tanto no siempre es consecuente al daño de un tejido, lo que facilitaría hablar de dolor en individuos en quienes no se encuentra una causa física (12). La teoría de la compuerta propuesta por Melzack y Wall en 1965 explica el papel de la mente en la organización del dolor.

Según los autores habría un sistema capaz de bloquear el dolor a nivel espinal, la activación de dicho sistema por las células mielinizadas disminuiría el dolor. Pero, existirían otras células que podrían a su vez inhibir al sistema inhibitorio, abriendo la puerta al dolor así como: las emociones relacionadas, la atención al dolor, la interpretación cognitiva o las experiencias previas con el dolor o la ansiedad (12).

En el 2005 Melzack desarrolló la teoría tridimensional del dolor, estas son:

- Una dimensión perceptivo-sensorial, que implica además la atención prestada al dolor.
- Una dimensión afectivo-emocional, comprende conductas de dolor, salud mental, etc.
- Una dimensión cognitivo-evaluativa, las creencias sobre el dolor como el catastrofismo.

De esta manera en las últimas décadas han habido cambios, cuestionamientos y nuevos desafíos en el estudio del dolor; en sus definiciones, fisiopatología, tratamiento y clasificación (13). En el año 2007(14) - 2008 (15) se modificó la definición de dolor neuropático incluyendo solo lo relacionado con lesión objetiva o enfermedad del

sistema nervioso (SN) somatosensorial. En el 2017 la IASP creó el término de dolor *nociplástico*, que sigue en estudio, el cual surge para diferenciarlo del dolor neuropático y también para intentar cubrir a los casos sin lesión objetiva pero que evidencian alteraciones funcionales del SN nociceptivo como el colon irritable, la fibromialgia, esta disfunción puede estar acorde con los aspectos psicológicos del dolor (15). Definiendo así la nueva clasificación del dolor en: nociceptivo y neuropático, nociplástico como describiremos más adelante, igual que la nueva clasificación de enfermedades CIE- 11 en el 2019 y la nueva definición de dolor en el 2020.

La definición de dolor ha sido actualizada por la IASP después de 40 años de su declaración con el aporte inclusive de pacientes con dolor, como críticas a la definición clásica de dolor están: la no identificación del dolor en ancianos y neonatos, que no abarca los aspectos cognitivos y sociales; y que el dolor además de ser un síntoma que puede ser una enfermedad, la definición debe reflejar y manifestar esto. La nueva versión actualizada sobre el concepto de dolor de 2020 es:

“ Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con o similar a la asociada con daño tisular real o potencial”. Además seis notas aclaratorias o claves que El Grupo de Trabajo de la IASP ha añadido, con la ilusión de que servirá para una mejor evaluación y tratamiento del dolor y se exponen a continuación (16).

- El dolor es siempre una experiencia personal determinada en grados diversos por factores sociales, biológicos y psicológicos.
- La nocicepción y el dolor son fenómenos distintos.
- El dolor no puede deducirse sólo de la actividad en las neuronas sensoriales.
- Por sus experiencias de vida las personas aprenden el concepto de dolor, si una persona manifiesta sentir dolor, debe ser respetada. Aun cuando el dolor realiza una función adaptativa, puede tener resultados adversos sobre la funcionalidad y el bienestar psicológico y social.
- Etimología: Inglés medio, de anglo-francés peine (dolor, sufrimiento)
- En la definición nueva se da un cambio principal contrastado con la versión de 1979, y es que reemplaza el término basado en la capacidad de una persona para *describir* la experiencia para calificarle como dolor, la cual se interpretó como la exclusión de personas mayores, bebés y otros , incluido animales, que no podían hablar de su dolor, según el Dr. Jeffrey Mogil.

1.2. Capítulo 2

Clasificación o tipos de dolor, nueva clasificación internacional de enfermedades

*“Los pequeños dolores son locuaces; los grandes callan estupefactos”
Séneca.*

Son varios los criterios de clasificación del dolor en subtipos: de acuerdo a su duración, neurofisiología, etiología, sistema afectado, al curso de presentación y a su intensidad, como ha sido presentado tradicionalmente y; teniendo en cuenta también las nuevas definiciones y clasificación del dolor crónico.

1.2.1. Tipos de dolor según la duración

De acuerdo al tiempo que dura el dolor se clasifica en agudo y crónico, esta clasificación es históricamente la primera que se hace del dolor, la forma de expresión de uno y otro son diferentes, hay la noción de que el silencio es el lenguaje habitual del dolor crónico, mientras que en el dolor agudo un grito es solicitud de ayuda.

A. Dolor Agudo

Definido como un síntoma, en general de inicio repentino, duración breve en el tiempo y con remisión paralela a la causa que lo produce. Inicialmente se definió simplemente en términos de duración, actualmente se define como “una experiencia desagradable y compleja con factores cognitivos y sensoriales que suceden como respuesta a un trauma tisular”. Al dolor agudo se le ha atribuido una función “protectora”, su presencia actúa evitando que el individuo desarrolle conductas que puedan incrementar la lesión o le lleva a adoptar aquellas que minimizan o reducen su impacto. La respuesta emocional principal es la ansiedad. (17). Ejemplos de dolor agudo incluyen: el secundario a un trauma, una cirugía, etc.

B. Dolor Crónico

Es de duración ilimitada, definido como “el dolor que se extiende más de 3 ó 6 meses desde su aparición o que se extiende más allá del período de curación de una lesión tisular, o está asociado a una condición médica crónica”. No cumple una función biológico-defensiva, el componente psicológico es muy importante, y se considera una enfermedad. Las repercusiones socio-familiares, laborales y económicas son múltiples y generan cambios importantes en la vida de las personas que lo padecen.(17)

René Leriche 1939, durante su carrera de “cirujano del dolor” ha impugnado la legitimidad del dolor como una advertencia oportuna, ¿Reacción de defensa? ¿Pero contra qué?, ¿Contra quién? – se preguntaba Leriche – Realmente el dolor es siempre un dato siniestro que disminuye al hombre, y lo acerca más a la enfermedad.

1.2.2. Tipos de dolor según la neurofisiología

De acuerdo a este parámetro se clasifica en: nociceptivo, neuropático y psicógeno

A. Nociceptivo

Es el más frecuente, se debe a la estimulación de los nociceptores por estímulos nocivos como temperaturas extremas, o excitación tanto química o mecánica, (10) . Según la IASP "Dolor que surge del daño real o potencial en un tejido no neural, o descrito en términos de dicho daño, que es secundario a la activación de nociceptores o terminaciones nerviosas que detectan daño tisular", el mismo que a su vez puede ser:

- a) dolor somático, se produce por activación de los nociceptores cutáneos o de tejidos profundos, es bien localizado, punzante, sordo. Ejemplo el dolor músculo-esquelético, dolor de la herida quirúrgica, o de las metástasis óseas y;
- b) dolor visceral, es el causado por daño en órganos viscerales, mal localizado, profundo, opresivo; asociado a disfunción autónoma, y produce dolor referido.

B. Neuropático

El dolor neuropático (DN) es un síndrome que abarca varias situaciones clínicas (infecciones, lesión de nervios periféricos, traumatismos, diabetes, etc.) cursan con síntomas y mecanismos diversos, dados por cambios en la fisiología del dolor a nivel del sistema nervioso central o periférico, que establecen su clasificación.

Definido en 2007 por el grupo de interés en DN de la IASP como el "dolor que se origina como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta el sistema somatosensorial". Se considera el DN como definitivo, probable o posible, según el grado de demostración de la enfermedad o lesión. Este tipo de dolor debe ser diagnosticado electrofisiológicamente. Entre los síntomas descritos por los pacientes están: quemante, punzante, sensación de descarga eléctrica, acompañado de parestesias y disestesias, hiperestesia, hiperalgesia o (respuesta aumentada a estímulos normalmente dolorosos) y alodinia (dolor debido a estímulos que normalmente no son dolorosos), por ejemplo la plexopatía braquial postirradiación. En las últimas décadas sin embargo, se evidencia que muchas personas sufren de dolor crónico generalizado, que no puede atribuirse a un origen nociceptivo o neuropático. (10)

C. Psicógeno

Participa el ambiente psicosocial del individuo, aparecen percepciones dolorosas originadas por situaciones emocionales o mentales sin daño orgánico manifiesto, en que se refiere el aumento permanente de la dosis de analgesia con poca eficacia (10). Según autores es un dolor No Somático, investigar la causa del dolor requiere el aporte

multidisciplinar para determinar los subgrupos distintos que abarcan: simulación, trastorno somatomorfo, búsqueda de drogas, trastorno del estado de ánimo, (17). Pero dicho dolor sin algún daño explícito de tejido se estimó como "psicógeno" en el siglo XX. En el siglo 21, se diferencia entre dolor nociceptivo (daño tisular) y dolor neuropático (daño en el sistema somatosensorial), aquí el dolor neuropático tiene determinados los criterios de identificación positivos.

D. Dolor Nociplástico

Según lo anotado y de acuerdo con los cambios y nuevos desafíos en el estudio del dolor, el 14 de diciembre de 2017 la IASP aceptó un nuevo término el de «dolor nociplástico», y determinó la nueva clasificación del dolor en **nociceptivo**, **neuropático** y **nociplástico** (18) la definición hace referencia a aquel “dolor que surge de la nocicepción alterada a pesar de que no hay evidencia clara de daño tisular real o potencial que cause la activación de nociceptores periféricos o evidencia de enfermedad o lesión del sistema somatosensorial que cause dolor”. el término está orientado al uso clínico, y no para un diagnóstico. La IASP ha aclarado que el dolor nociceptivo y el dolor nociplástico son compatibles, ciertos síndromes agrupados en este nuevo concepto son el síndrome de fatiga crónica, la fibromialgia, el dolor crónico de espalda inespecífico, el síndrome de intestino irritable, y otros.(18)

1.2.3. Tipos de dolor según la etiología

A. Dolor Oncológico

Es un síntoma complejo que resulta de varios mecanismos de dolor, así: compresivos, neuropáticos, inflamatorios e isquémicos. Puede ser agudo o crónico, además de la enfermedad misma hay otros factores que contribuyen; la presencia de dolor irruptivo es una característica del dolor oncológico.

B. Dolor No Oncológico

Están todos los dolores que no son secundarios a una enfermedad oncológica y también puede ser agudo, y especialmente el dolor crónico no oncológico.

1.2.4. Tipos de dolor según el área o sistema afectado

Según el sistema afectado se identifican diversos tipos de dolor, entre los cuales:

- A. Dolor del sistema musculoesquelético
- B. Dolor cardiovascular
- C. Dolor gastrointestinal
- D. Dolor que afecta al sistema genitourinario.

1.2.5. Tipos de dolor según su curso de presentación

El mismo puede ser continuo en el tiempo o presentarse de forma episódica.

A. Continuo

Persiste a lo largo del día, permanente aunque con variaciones de intensidad

B. Episódico

Es transitorio y surge sobre un dolor basal controlado, a su vez puede ser:

- a) irruptivo si es espontáneo;
- b) incidental o desencadenado por estímulos (curas, cambios posturales, toser);
- c) o de fin de dosis, si aparece antes de la siguiente toma de analgesia (17).

1.2.6. Tipos de dolor según su intensidad

La clasificación en relación a la intensidad está basado en el autoinforme aportado por el paciente, debido a su carácter notablemente subjetivo no se ha conseguido obtener medidas “objetivas”. Además dado que el dolor es multidimensional puede ser de utilidad evaluar por separado la intensidad del dolor, el sufrimiento y la influencia del mismo en las actividades diarias de la persona, una escala única de valoración junta estas dimensiones. Scott Huskinson (19) en 1976, diseñó la escala verbal análoga EVA para evaluación del dolor, uno de los instrumentos de medición más utilizados. Según la puntuación alcanzada se definiría como (20):

- Leve, cuando no interfiere en la competencia para realizar las actividades diarias
- Moderado, si dificulta realizar las actividades de la vida diaria
- Severo / Intenso, el dolor interfiere con las actividades y con el descanso.

1.2.7. Nueva Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-11

La Organización Mundial de la Salud divulgó la nueva clasificación internacional de enfermedades CIE-11, en mayo de 2019 (21), la CIE es el instrumento básico y la norma mundial en relación a datos sobre salud, su elaboración ha durado más de 10 años y ha tenido la participación de muchos trabajadores de la salud, para su vigencia en enero de 2022; está adaptada a la salud digital y el diseño multilingüe favorece su uso a nivel mundial, refleja también los progresos médicos y los adelantos en la comprensión científica, la Dra. Alansari asegura que la CIE es una piedra angular de la información en salud y pondrá a disposición una visión actualizada de los patrones de la enfermedad.

Esta nueva clasificación separa el dolor crónico en siete grupos (21).

A. Dolor crónico primario

El dolor crónico primario es determinado por un trastorno funcional o estrés emocional no comprensible por otra causa, de causa multifactorial pues contribuyen en su presentación aspectos sociales, biológicos y psicológicos (22). El dolor pélvico crónico, objeto de nuestro estudio pertenece a este grupo de dolor crónico primario (15), así como también la fibromialgia, el síndrome del intestino irritable, como descritos a continuación:

- Dolor crónico generalizado
- Dolor crónico primario músculo-esquelético
- Dolor crónico primario visceral
- Dolor crónico primario orofacial y cefalea.

B. Dolor crónico oncológico

Originado mismo por el cáncer, la metástasis o su tratamiento, incluye el dolor crónico posterior a la radioterapia y quimioterapia (22)

C. Dolor crónico postquirúrgico o postraumático

El dolor postoperatorio es reconocido como uno de los determinantes del dolor crónico posquirúrgico, su incidencia sigue observándose muy elevada en los estudios epidemiológicos (6), y el dolor por lesión tisular que persiste más allá de la curación.

D. Dolor crónico neuropático

El causado por una lesión del sistema nervioso somatosensorial, como ya fue mencionado, y puede ser central o periférico

E. Dolor orofacial secundario y cefalea

Son aquellos dolores orofaciales y cefaleas que tienen causas latentes y acontecen casi todos los días, el 50% de ellos, durante mínimo 3 meses (22), así:

- Dolor crónico orofacial
- Cefalea o dolor orofacial, por trastornos temporo-mandibulares crónicos
- Dolor crónico orofacial neuropático
- Dolor crónico dental

F. Dolor crónico visceral secundario

Se origina en los órganos internos de la zona de la cabeza y el cuello y las cavidades de torax, abdomen y pelvis, secundario a:

- Inflamación constante
- Factores mecánicos
- Mecanismos vasculares

G. Dolor crónico músculo-esquelético secundario

Dolor que procede de articulaciones, músculos, huesos, columna vertebral o tejidos blandos, es decir el dolor músculo-esquelético secundario a

- Enfermedad del sistema nervioso.
- Inflamación duradera
- Cambios en la estructura

Lo relevante de esta clasificación es que define por separado dos entidades: el dolor crónico primario planteado como una enfermedad en sí misma; y el dolor crónico secundario, como una entidad donde el dolor es un síntoma crucial de una afección clínica latente. También entre lo nuevo e importante del CIE-11, es que está incluido el dolor crónico oncológico que tiene un tratamiento definido, de igual manera el dolor postquirúrgico o postraumático, y la diferencia que se hace entre dolor crónico músculo esquelético secundario, frente al dolor crónico primario.

Una nueva clasificación de dolor origina muchas implicaciones entre ellas: el estudio del dolor crónico es comparativamente nuevo y por ello variable con el tiempo, es importante la unificación de criterios y el lenguaje unificado de la comunidad internacional, e implicaciones de tipo médico-legales al separar nosologías como el dolor crónico postquirúrgico y postraumático, que pueden tener una fisiopatología parecida, pero etiología diferente. La investigación del dolor crónico es cambiante y todo cambio trae consigo una oportunidad de mejora (21).

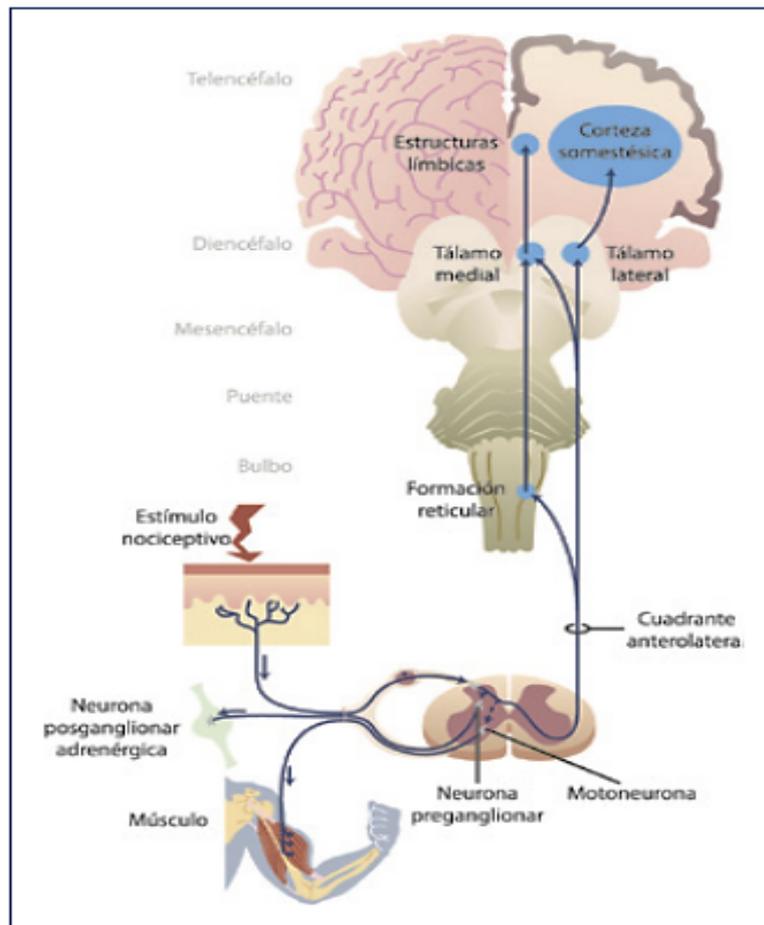
1.3. Capítulo 3

Mecanismos fisiológicos y vías de transmisión del dolor

La noción básica de la transmisión nociceptiva presentada por el dibujo de Descartes en 1664 (cap.1), en el cual se muestra la vía nerviosa como una línea que va desde el pie que sufre una lesión hasta el cerebro (7), se amplía posteriormente con la comprensión y los profundos estudios de la anatomía y fisiología de las vías de transmisión del dolor (fig. 2). La cantidad amplia de información nueva evidencia que el dolor es un fenómeno bastante más complejo que lo sugerido por los antiguos conceptos e interpretaciones del mismo. Expondremos un ligero resumen sobre este tema.

La alteración de los mecanismos neurofisiológicos que se unifican en la conducción dolorosa central se explica por los tipos de dolor como el neuropático (23).

Figura 2. Vías de transmisión del dolor



Fuente: Miguens y Navarro (2018).(24)

1.3.1. Neuroanatomía:

A. Nociceptores:

Son receptores sensoriales que diferencian entre estímulos nocivos e inocuos, reciben y convierten los estímulos locales en potenciales de acción que se transmiten hacia el Sistema Nervioso Central (SNC), se distinguen 3 clases de nociceptores:

- a) cutáneos que tienen un alto umbral y sólo se activan ante estímulos intensos, a su vez son de 2 tipos: nociceptores A- δ , son fibras mielínicas de conducción rápida presentes en la dermis y epidermis, responden sólo a estímulos mecánicos, y nociceptores C en la dermis, son amielínicos de conducción lenta, responden a todo tipo de estímulos (23);
- b) músculo-articulares, donde también existen los 2 tipos de nociceptores A- δ y C;
- c) nociceptores viscerales, son fibras amielínicas o de tipo C en su mayoría, se presentan de 2 tipos: los de alto umbral que sólo responden a estímulos intensos y los inespecíficos pueden responder a estímulos nocivos e inocuos.

B. Aferencias nociceptivas al SNC

Los cuerpos celulares de las fibras aferentes de los nociceptores se localizan en los ganglios raquídeos y alcanzan la médula espinal a través de las raíces dorsales, en la sustancia gris del asta posterior de la médula, y que corresponde a las neuronas de primer orden, denominada primera neurona sensorial en la transmisión sensitiva. La sustancia gris consta de diez láminas (capas de Rexed); las fibras A δ terminan en las láminas I y V, los nociceptores de tipo C en las láminas I, V y X (23).

C. Vías ascendentes

Desde la médula espinal las neuronas nociceptivas envían sus axones a centros supraespinales como el complejo medular reticular y reticular mesencefálico, por los fascículos espinotalámico, espinoreticular, espinomesencefálico. La mayoría de la información se transmite por vías cruzadas ascendentes situadas en la región anterolateral de la médula, y también existen fibras que ascienden de forma homolateral.

D. Mecanismos talamo-corticales

La sensación dolorosa tiene dos componentes: *Discriminativo o sensorial*, localizado en el tálamo, y en la corteza somatosensorial, interconectadas a su vez con áreas visuales, auditivas, de aprendizaje y memoria y el componente *Afectivo* localizado en los núcleos talámicos mediales y zonas de la corteza (23)

E. Modulación inhibitoria de la nocicepción

Los estímulos nociceptivos activan mecanismos responsables de la modulación inhibitoria sea a nivel periférico como a nivel espinal y supraespinal, ellos se encuentran en el asta dorsal de la médula.

1.3.2. Neuroquímica

Cualquier estímulo lesivo activa receptores sensoriales específicos o nociceptores, que pueden ser de dos tipos: los que responden a estímulos térmicos y mecánicos que transmiten con rapidez la señal a través de fibras mielinizadas (A δ) y los que están conectados a las fibras amielínicas (C), de conducción más lenta, responden a la presión, temperatura y otros. Las terminaciones centrales de las fibras A y C liberan transmisores excitatorios (Sustancia P, glutamato, y péptido relacionado con el gen de la calcitonina o CGRP) los que facilitan la despolarización de las neuronas de segundo orden y la transmisión de la información hacia los centros superiores.

Pero la transmisión excitatoria en su ascenso a la corteza, recibe la modulación de los sistemas inhibitorios, que están formados por transmisores y receptores capaces de disminuir la excitabilidad neuronal, estos sistemas se activan a la vez por el estímulo

doloroso, así la transmisión nociceptiva resulta del balance entre sistemas excitatorios e inhibitorios, que confluyen en la médula; los sistemas inhibitorios son:

- a) el α adrenérgico;
- b) los opioides;
- c) el gabaérgico;
- d) el colinérgico;

En los tejidos inflamados, la presencia de sustancias algógenas como bradicinina, histamina, prostaglandinas, leucotrienos o serotonina provocan que los nociceptores aumenten su sensibilidad, de manera que estímulos de muy poca intensidad (por ejemplo un leve roce) son suficientes para generar una señal dolorosa, fenómeno llamado sensibilización y se produce tanto a nivel somático como visceral.

En las vísceras existe un gran número de neuronas aferentes, que en ausencia de lesión o inflamación no responden a estímulos mecánicos o térmicos (nociceptores silenciosos) y se vuelven sensibles a estos estímulos en presencia de los mediadores químicos antes citados. Así se explica que las estructuras profundas sean relativamente insensibles en condiciones normales y se conviertan en una fuente de intenso dolor cuando se encuentran inflamadas (20).

El estímulo doloroso libera sustancias que excitan las fibras sensoriales periféricas, así: iones (H^+ y K^+), aminas (serotonina, noradrenalina e histamina), citocinas, eicosanoides (prostaglandinas, leucotrienos), péptidos (sustancia P, CGRP), la activación-desactivación de los nociceptores es debido a cambios en la membrana. A nivel periférico dichas noxas activan a la par mecanismos excitatorios e inhibitorios que establecen las características de la señal dolorosa que llega al asta dorsal medular. El sistema opioide endógeno, distribuido por el organismo, es uno de los sistemas moduladores más relevantes de la nocicepción a este nivel (23).

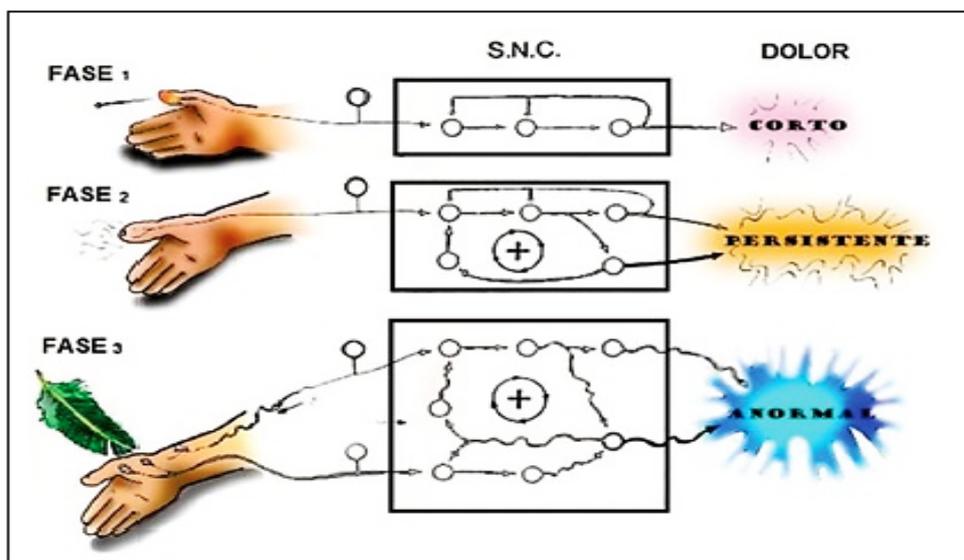
Las neuronas medulares transportan la señal al tálamo contralateral, y de allí a la corteza somatosensitiva, donde se hace consciente el dolor. Existen también otros circuitos neuronales que intervienen en la modulación del dolor y que están implicados en sus factores afectivos y emocionales. Las estructuras de estos circuitos moduladores poseen receptores sensibles a los opioides endógenos (encefalinas, endorfinas) y exógenos.(20)

1.4. Capítulo 4

Dolor crónico: Mecanismos fisiopatológicos del dolor neuropático e implicaciones

Cerveró y Laird sugieren que el dolor nociceptivo, fisiológico, y el neuropático son el extremo de un conjunto de sensaciones que emplean mecanismos fisiopatológicos distintos, identifican tres fases de dolor (Fig 3). En la fase 1 el estímulo nocivo breve indicaría la existencia de una lesión y la necesidad de evitarla. En la fase 2, la estimulación lesiva es ya prolongada, se produce lesión tisular aparece la inflamación, en el sistema nervioso central se generan mecanismos de amplificación. Los dolores de tipo III o fase 3 se deben a lesión nerviosa, central o periférica, no hay relación entre el dolor y el estímulo que lo produce, aparecen alteraciones del sistema nociceptivo con dolores espontáneos, hiperalgesia y alodinia.(1) como en dolor crónico.

Figura 3. Representación esquemática de los mecanismos de dolor para las tres fases.



Fuente: Modificado de Cerveró y Laird (2014). (25)

Son varios los mecanismos fisiopatológicos que pueden generarse, en las vías neuronales de transmisión, de modulación y a nivel inmunitario. Influenciados por factores genéticos, metabólicos y hormonales dan las variaciones interindividuales (14).

1.4.1. Mecanismos periféricos

En las aferencias primarias aparecen descargas ectópicas, con reducción del umbral de activación de los nociceptores, comunicación cruzada entre fibras de transmisión, actividad aumentada de los canales de sodio e inflamación de los nervios periféricos(14). Esta inflamación puede dar cambios en la excitabilidad de neuronas adyacentes, no afectadas inicialmente, y originar potenciales de acción ante cualquier

forma de estimulación periférica. Las descargas ectópicas son más frecuentes en las fibras A, y también en fibras amielínicas, el foco ectópico produce un efecto amplificador de señal en el mensaje nociceptivo, y puede causar parestesia, disestesia y dolor de tipo quemante. Con el daño del nervio periférico, se alteran los canales de sodio y calcio, que se relacionan con la alodinia y la hiperalgesia (14).

1.4.2. Mecanismos centrales

Alrededor de la lesión se producen alteraciones neuroquímicas (liberación de glutamato, sustancia P, óxido nítrico, etc.) y cambios de la citoarquitectura neuronal (neuroplasticidad), que ocasionan la activación anormal de neuronas nociceptivas centrales. Esto facilita la transducción del estímulo nociceptivo (sensibilización periférica) que, si se prolonga, afecta también a las neuronas del asta dorsal dando lugar a sensibilización central. Y además, hay alteraciones en el sistema de modulación endógeno del dolor. Se activa una cascada intracelular que lleva a una despolarización masiva, asociada a la ya existente, y ayuda a la sensibilización neuronal, al aumento de descargas y a la generación de impulsos nociceptivos (14).

1.4.3. Facilitación e inhibición supraespinal

La sensibilización central y la prolongación del dolor influye en el equilibrio entre estímulos ascendentes nociceptivos y controles antinociceptivos descendentes, que definen la cualidad e intensidad del dolor y aportan a la generación de dolor neuropático. Los impulsos moduladores descendentes están asistidos por los sistemas noradrenérgico, serotoninérgico, gabaérgico, opioidérgico y dopaminérgico. En síntesis, se produce un desequilibrio entre estímulos ascendentes nociceptivos y controles descendentes moduladores.(14)

1.4.4. Mecanismos inmunitarios

En el proceso fisiopatológico, se incluyen células de Schwann y otras, componentes periféricos y centrales del sistema inmunitario, que apoyan a la degeneración de las fibras nerviosas lesionadas, causando hiperalgesia primaria y secundaria. Se liberan mediadores vasoactivos (sustancia P, bradicinina, péptido relacionado con el gen de la calcitonina [CGRP], interleucina 10 (IL-10) y óxido nítrico), que provocan una reacción inflamatoria con hiperemia. (14). Las citocinas proinflamatorias pueden modular el efecto analgésico de la morfina, por activación de células gliales espinales, favoreciendo la conservación de la hiperalgesia y la alodinia.

1.4.5. Mecanismos genéticos

El dolor (su generación y modulación) está regulado por un sistema complejo de proteínas estructurales y neurotransmisores, dichas proteínas a su vez están codificadas por genes, y por lo cual, es el genoma humano el responsable de regular la sensación dolorosa. La expresión de los genes y sus polimorfismos explica las diferencias de los individuos en susceptibilidad a las enfermedades o de respuesta a los tratamientos.

1.4.6. Dolor crónico: Implicaciones

El dolor crónico es muy frecuente en su presentación, con un alto impacto económico y repercusión en la vida personal, por lo que es reconocido por La OMS como un serio problema de salud pública que está asociado a aspectos negativos que afectan el bienestar físico, psicológico y social del individuo (26). Su prevalencia en la población de adultos es aproximadamente de 20% (26) en países desarrollados, en general hay pocos estudios epidemiológicos al respecto, siendo más frecuente entre mujeres y ancianos(9). La incidencia exacta se desconoce, pero se estima en alrededor del 10% (26).

Una encuesta a través de internet en Estados Unidos de América (EUA) indica una prevalencia de 30.7% (28), se cree que en los países en desarrollo la tasa es más alta, aunque hay pocos estudios en estas poblaciones (29). El desconocimiento de la magnitud del problema dificulta la planificación económica, y en consecuencia, limita el desarrollo de estrategias para minimizar el impacto de la condición (30).

En Brasil, los estudios estiman una prevalencia global de dolor crónico próxima al 40% y, al igual que en el resto del mundo, más frecuente entre mujeres y personas mayores (31), así las investigaciones realizadas en las poblaciones de São Paulo muestran dicha prevalencia de 42% en 2014, y de 41.4% en Salvador el año 2008 (32).

Según estudios como el de Littlejohn et. Al. Además del género y la edad, factores como la prematuridad y el bajo peso al nacer se asocian con mayor riesgo de dolor crónico generalizado en adultos, aunque no es concluyente, este estudio valida la teoría de que el dolor crónico en adultos puede tener su génesis, al menos en parte, en la vida temprana (33)

El dolor crónico es una de las causas más frecuentes del motivo de consulta médica en atención primaria, y es de gran complejidad por ser un problema multifactorial con componentes psicológicos y físicos, que da como resultado una discapacidad multidimensional y repercute en la autonomía de las personas (34).

1.5. Capítulo 5

Dolor pélvico crónico

El dolor pélvico crónico (DPC) figura tanto en mujeres como en hombres, hace referencia a un grupo de trastornos poco explicados, complejos y potencialmente debilitantes. Incluye una variedad de síntomas y diagnósticos (35), así el síndrome de dolor pélvico crónico urológico (cistitis intersticial y prostatitis respectivamente). Las valoraciones realizadas sugieren que está relacionado con un aumento de la ansiedad y la depresión (36). En el presente estudio abordamos el DPC en mujeres.

Entre las condiciones clínicas que cursan con dolor crónico en mujeres, el DPC aparece como uno de los más importantes; no sólo por su prevalencia media del 4% (hasta un 24% en algunos países) (37) y de entre 5.7% y 26.6% (38) comparable con la prevalencia de asma (4.3%-8.6%) y de dolor lumbar durante un mes (23.2%) (38), sino porque afecta principalmente a mujeres en edad reproductiva y se asocia con infertilidad, trastornos sexuales diversos, trastornos psicológicos, impacto económico significativo, altas tasas de cirugías innecesarias, entre otros; es un problema de salud pública que afecta a las mujeres en todo el mundo.

Los costes directos e indirectos de esta condición exceden los dos billones de dólares al año (35); es responsable de aproximadamente el 10% de todas las visitas ginecológicas, del 40 al 50% del total de la laparoscopia ginecológica y el 12% de todas las histerectomías realizadas (36). El alcance social es importante (37) : 11% de las mujeres limita su labor en el hogar, el 12% limita su actividad sexual, un 16% ingiere medicación y el 4% pierde más de un día de trabajo al mes; hasta un 40% refiere que el dolor pélvico afecta su atención en los estudios o el trabajo, “presencialismo” (37).

Por otra parte aproximadamente el 20% de las mujeres con DPC no es sometida a investigación diagnóstica; un 60% no tienen diagnóstico específico y una parte considerable no responde a modalidades terapéuticas o presentan una recurrencia de síntomas en corto período de tiempo (38). El dolor pélvico crónico tiene una naturaleza distinta de la oncológica y se origina en estructuras vinculadas con la pelvis. “En el caso del dolor nociceptivo establecido, que se vuelve crónico, el dolor debe ser continuo o recurrente durante al menos seis meses. Si se documentan mecanismos crónicos y de sensibilización central del dolor, puede estimarse crónico y al margen del tiempo” (39).

En Brasil, la prevalencia parece ser cercana al 10% (40), está asociada a diversas condiciones así como en otros países del mundo (41): abuso en la infancia, trastornos

psicológicos, enfermedad inflamatoria pélvica, cirugía abdominal (incluyendo la cesárea) (42), adherencias pélvicas, endometriosis.

Latthe et al. 2006 en su revisión sistemática sobre “Factores que predisponen a las mujeres al dolor pélvico crónico” fueron identificados los siguientes, así para dismenorrea: edad menor a 30 años, Índice de Masa Corporal menor de 20Kg., menarquia temprana menos de 12 años, ciclos con sangrados prolongados, enfermedad inflamatoria pélvica, esterilización. Para dispareunia: menopausia, enfermedad inflamatoria pélvica, ansiedad, depresión, abuso sexual, y para dolor pélvico no cíclico: endometriosis, enfermedad inflamatoria pélvica, cesárea, adherencias (43).

Todavía, hasta el momento, no se puede inferir la causalidad de estas asociaciones pero es claro que implica una interacción entre los sistemas ginecológico, urinario, gastrointestinal, musculoesquelético y neuro endócrino (40). Además de otros factores como: cambios neuroplásticos que ocurren en el asta posterior de la médula espinal, bioquímicos y metabólicos desencadenados por estímulos nocivos, sensibilidad cruzada entre vísceras con una inervación común y desarrollo de un reflejo visceromuscular que puede llevar a síndrome de dolor miofascial (40).

Antes de establecer un diagnóstico con certeza, el DPC debe ser evaluado de manera interdisciplinaria debido a las múltiples causas a descartar. El dolor crónico en general y el dolor pélvico crónico en particular afecta directamente la calidad de vida, el trabajo, la vida social y familiar de las mujeres (36), pues las repercusiones son diversas tanto a nivel individual así como de la sociedad en su conjunto. Sin embargo aunque la consideración sobre la alta prevalencia de dolor pélvico crónico en mujeres es el común denominador, la falta de datos sobre esta afección en diversos países, particularmente de aquellos en desarrollo, dificultan la creación de políticas públicas globales.

La escasez de estudios ha sido subrayada por la revisión sistemática actualizada al 2014 de los estudios de prevalencia de DPC entre mujeres, que muestra una disminución en el número de estudios de 18 (hasta 2004) a 7 (entre 2005 y 2012) (35). Con estos antecedentes se lleva a cabo el presente estudio que tiene como:

1.5.1. Hipótesis

Es posible que la prevalencia de dolor pélvico crónico en Ecuador sea igualmente alta como la encontrada en otros lugares de América Latina.



Objetivos

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Verificar o estimar la prevalencia de dolor pélvico crónico, de manera especial el dolor pélvico acíclico y la dismenorrea primaria en mujeres de las parroquias urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), Ecuador e identificar los factores independientes asociados a la presentación de esta condición.

2.2. Objetivos Específicos

Motivar para la continuación del estudio y tratamiento del dolor pélvico crónico en nuestro país, que la presente investigación sea una provocación para la necesaria implementación de unidades de tratamiento con un enfoque multimodal.

Valorar y poner en común los factores independientes identificados como de riesgo y/o generadores de dolor pélvico crónico, para focalizar la atención en la prevención de los mismos.



3. METODOLOGÍA

“Tras escalar una colina solo se encuentra que hay muchas más colinas que escalar”

Nelson Mandela

3.1. Aspectos metodológicos

3.1.1. Diseño del estudio.

Se realizó un estudio transversal que incluyó a 2397 mujeres con edades comprendidas entre 14 y 49 años, reclutadas durante el período de agosto de 2017 a julio de 2018, en Quito, Ecuador. Siguiendo las normas éticas para la regulación de la investigación en seres humanos y de acuerdo a la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, el estudio fue aprobado por el Comité de Investigación del Departamento de Gineco Obstetricia de la Facultad de Medicina de Ribeirao Preto, Brasil y el Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, código 2016-13-EO / CEISH-231-2016.

Para ser integradas al estudio, todas las participantes o sus representantes legales luego de ser informados dieron su consentimiento por escrito y firmado. En enero de 2017 se llevó a cabo el entrenamiento de los entrevistadores y además el pre-test del cuestionario, realizado a través de entrevistas a 50 mujeres seleccionadas por sorteo aleatorio, residentes en las parroquias. Los siguientes meses de febrero a Junio, se continuó posesionando en el hospital la necesidad de atención a las mujeres entrevistadas con posible diagnóstico de dolor pélvico crónico pues si bien es cierto (todas las personas son subsidiarias de la Red Pública Integral de Salud), pero el acceso puede estar limitado.

También se optimizaron las acciones e implementos necesarios para realizar las encuestas, así: ingreso del cuestionario al sistema de almacenamiento de datos, provisión de copias de los cuestionarios y consentimiento informado, insumos con escalas de medición de dolor, escala de Bristol; adquisición de básculas y metros o tallímetros portátiles a ser utilizados para tomar el peso y la talla de quienes se integraren a participar en el estudio. A partir de agosto de 2017 se contactó a las participantes, comenzó la recolección de información, la supervisión de las entrevistas realizadas mes a mes y la transferencia de los datos obtenidos al archivo digital.

Las mujeres con sospecha de DPC fueron referidas a las Instituciones de salud según su ubicación geográfica y la disponibilidad de seguridad social, o del Ministerio de Salud Pública, para ser evaluadas. Durante los meses de Marzo y Abril del 2018,

tuvo efecto la capacitación presencial en Estadística y Sistema RedCap del docente a cargo de la investigación, luego en mayo el análisis parcial de los datos por uno de los investigadores que no tenía accesibilidad a las entrevistas y por un estadístico.

3.1.2. Entrenamiento y supervisión de los entrevistadores:

Todos los entrevistadores recibieron capacitación, ellos no estaban vinculados a los programas asistenciales del Sistema de Red Pública Integral de Salud (RPIS). La formación y la supervisión de los mismos, fue presencial y coordinada por el docente responsable del estudio. Las dudas fueron resueltas por reuniones virtuales.

3.1.3. Localización de la investigación en Quito, Ecuador.

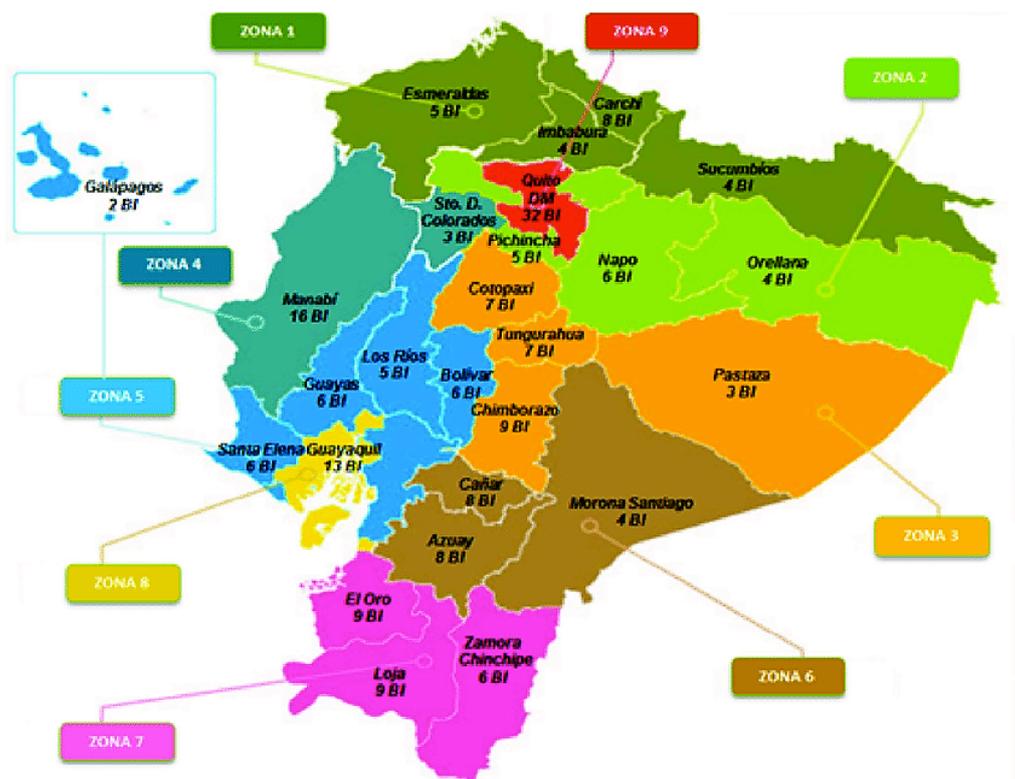
El estudio se llevó a cabo en la zona urbana del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), zona de planificación 9 , capital del país.

3.1.3.1. Ecuador Características

La República del Ecuador es un Estado democrático, unitario, se gobierna de forma descentralizada, país megadiverso y pluricultural, multiétnico. Tiene una superficie de 283.561 km² (44) y una población al 2019 de 17.2 millones aproximadamente, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Situado al noroccidente de América del Sur sobre la línea ecuatorial, posee 4 regiones naturales: Costa, Sierra, Oriente y las majestuosas Islas Galápagos (44), en las dos primeras regiones reside la mayoría de la población del país y cerca del 66% de la misma es urbana fundamentalmente.

Por su organización político-administrativa comprende 10 zonas de planificación: 7 **regiones** autónomas, 2 distritos metropolitanos (Quito y Guayaquil) y una de régimen especial (Galápagos). La división de menor jerarquía político administrativa es la parroquia, dos o más parroquias se unen para formar el cantón o segundo nivel de jerarquía, y la unión de dos o más cantones forma la provincia el nivel de mayor jerarquía; las provincias se pueden agrupar para formar las regiones autónomas. Son 24 provincias, 221 cantones; 1.149 parroquias: urbanas 359 y rurales 790 (45) la finalidad de las zonas de planificación es descentralizar las actividades administrativas del Estado ecuatoriano, la SENPLADES es el organismo encargado.

Figura 4. División zonas de planificación y político territorial de Ecuador.



Fuente: Proaño (2017). (45)

La auto identificación étnica (censo 2010) (46) reveló la presencia de mestizos 71.9%, montubios 7.4, afro ecuatorianos 7.2%, indígenas 7%, blancos 6.1%, otros 0.4%. En Ecuador existen 14 nacionalidades y 18 pueblos indígenas, 1 pueblo afroecuatoriano; varias de las nacionalidades con muy baja población y en situación muy vulnerable, el 24,1% viven en la amazonía y pertenecen a 10 nacionalidades; los pueblos de la nacionalidad kichwa en su mayoría habitan en provincias de la sierra: 78,5% en el sector rural y el 21,5% en el sector urbano.

El castellano es el idioma oficial y de relación intercultural el Kichwa y el shuar, su moneda el dólar USD (desde el año 2000). En relación a la filiación religiosa, cerca del 92% de la población afirma tener una religión, de los cuales a la religión Católica pertenece el 80.4% (INEC, 2012). También según el INEC el censo del 2010 recopiló por primera vez datos sobre discapacidad, un análisis estadístico sobre la discapacidad en el Ecuador 2010, indica una prevalencia de 5.64%, más frecuente la físico motora, afecta más a mujeres e incrementa con la edad, algo superior en el área rural, y con mayor concentración en Guayas, Pichincha y Manabí (47). Al presente el número total registrado de personas con discapacidad es de 471.072, el 23,1% corresponde a discapacidad intelectual.

3.1. 3. 1. 1. Sistema de Salud en Ecuador.

La Atención Primaria de Salud- Renovada (APS-R), y la Red Pública Integral de Salud (RPIS). Teniendo como antecedente que en el marco de la globalización de los países latinoamericanos predominan las políticas neoliberales, dicha política en la mayoría de países, intenta dispensar al Estado de la responsabilidad en Salud, indicando que es función individual y de carácter privado (7). A nivel nacional se estimuló el crecimiento y consolidación de la salud como una mercancía (48), impulsando las acciones de salud centradas en el enfoque curativo (48), con mayor inequidad en el acceso a condiciones de vida saludables y a los servicios de salud.

Ante lo cual los desafíos de la Salud Pública se han centrado en ratificar el espacio de lo público y la obligación del Estado, esto ha influido en que se reposicione la estrategia de la Atención Primaria de Salud (APS) como eje de los procesos de modificación de los sistemas de salud bajo objetivos claros (48), así: Facilitar la inclusión social y la equidad en salud, promover los sistemas de salud basados en APS, potenciar la promoción de la salud y fomentar la atención integral e integrada (48).

Según Lalonde, el nivel de salud de una comunidad viene definido por la interrelación de cuatro variables: el medio ambiente, la biología humana, el estilo de vida y el sistema de asistencia sanitaria. Estando los factores socioeconómicos, relacionados estrechamente con la salud (7) (48). Posteriormente se describió un esquema muy parecido, donde la atención de salud no consta como determinante de salud sino como estrategia reparadora; todo indica la gran importancia del sistema de atención sanitaria y los “determinantes”.

“Las características históricas, culturales, políticas, y económicas de cada país” son determinantes de la conformación de los sistemas de salud (Bursztyn et al. 2010) (49), evidenciando en Latinoamérica, un alto grado de segmentación y fragmentación en la estructura de los sistemas (49) . La Segmentación es la “coexistencia de subsistemas con distintas modalidades de financiamiento, afiliación y provisión” de servicios a diferentes grupos de la población determinados por varias barreras de acceso, en tanto, la Fragmentación es la “coexistencia de muchas unidades o entidades no integradas en la red de servicios de salud en un mismo segmento” (49). Frente a la segmentación, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) sugiere la integración de los sistemas y recomienda la determinación y estandarización de la Atención Primaria de Salud para

conseguirlo. En países como Brasil y Uruguay los sistemas públicos están unificados en un solo segmento (49).

No hay duda, el sistema de salud de Ecuador ha mejorado sustancialmente en los últimos 40 años, y tiene que ver con las constituciones de 1979, 1998, y sobre todo 2008 (50), en la cual la salud es reconocida como un derecho principal garantizado por el Estado, y se convierte en un eje básico para el desarrollo y la obtención del Buen Vivir o Sumak kawsay. Constitución 2008 Cap. II, Art.32. (48), en el Art. 35 se destacan los derechos de las personas y grupos de atención prioritaria (50). El Plan del Buen Vivir, la Agenda de Desarrollo Social y los Objetivos de Desarrollo del Milenio se tornaron documentos centrales, guía de la construcción del Modelo de Atención Integral de Salud con enfoque Familiar Comunitario e Intercultural (MAIS-FCI) (50).

Sin embargo el Sistema Nacional de Salud Ecuatoriano (SNS) se ha caracterizado por su segmentación y fragmentación, lo que determina la adaptación de políticas públicas a este nivel (49). En los últimos años la fragmentación ha buscado ser atenuada por medio de estrategias, dicho proceso no ha concluido todavía (50). De este modo el SNS está segmentado en tres subsistemas: dos tipos de Instituciones pertenecientes al sector público y el sector privado (49), y son las siguientes (51).

En primer lugar, representado por el Ministerio de Salud Pública (MSP) como ente rector y autoridad sanitaria nacional, asegurador del derecho a la salud, de proponer políticas públicas. Previsto para la atención de la población más vulnerable y con recursos escasos, tiene la provisión más amplia de servicios cubre al 51% de la población. Las Municipalidades, y el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), también brindan atención a personas no aseguradas por sus programas e instituciones (51).

Segundo, las Instituciones de Seguridad Social así: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), un seguro general obligatorio creado en Julio de 1970 asiste mediante afiliación personal a los trabajadores del sector formal (28% de la población trabajadora pública o privada) y al sector rural, a través del seguro social campesino. El Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA) y el Instituto de Seguridad Social de la Policía (ISSPOL), cubren a más del 5%, representan el 2% de la población económicamente activa (51)

Tercero. Sector Privado, el tercer subsistema formado por entidades con fines de lucro y otras no lucrativas, como la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA). Los

seguros privados, reunidos más en la zona urbana del país cubren casi al 3% de la población de ingresos medios y altos, el usuario realiza pagos directos de bolsillo.

Entre los determinantes de Salud, la Constitución de 2008 en su artículo 32 también subraya que el derecho a la salud se vincula al ejercicio de otros derechos, como el derecho al agua, alimentación, nutrición, educación, cultura física, trabajo, seguridad social, ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir, es decir el reconocimiento de la salud relacionada o sujeta a determinantes fuera del sector (52), citamos algunos determinantes de salud en Ecuador:

- El Producto Interno Bruto (PIB): Para 2017 Ecuador con un per cápita de USD 6.273 se ubica muy por debajo del promedio del PIB per cápita regional de USD 9.163. (53)
- Índice de alfabetismo: En el 2017 los datos indican que 94.1% de la población se encuentra alfabetizada, en la última década se han dado grandes avances hacia la universalización de la educación, pero existen disparidades por provincias, grupos étnicos minoritarios y áreas rurales (54)
- Servicios de agua y saneamiento: La cobertura aumentó mucho en los últimos años, aunque los niveles de cobertura son bajos especialmente en áreas rurales; pobre calidad y eficiencia del servicio; la cobertura de estos servicios tiende a ser menor en la Costa y en el Oriente que en la sierra.
- Gasto Nacional en Salud: El gasto en salud porcentaje del PIB: público de 4.2 , privado de 4.3, y el gasto de bolsillo (como porcentaje del gasto total en salud) es de 41.6, al 2015. (55). Hay un gasto privado alto en salud en relación con el PIB), y el gasto de bolsillo está entre los más altos de la región, lo que agrava la situación de fragilidad de los sectores sociales en nivel de pobreza (55),
- La Razón de Mortalidad Materna: (RMM) al 2015 de 64 x 100.000 nacidos vivos (n.v), según las estimaciones de OMS y el Grupo Interagencial de Naciones Unidas (NNUU) (55). En Ecuador sí ha disminuido su RMM, (se encuentra en un lugar intermedio), pero al interior se evidencia que la mortalidad materna es mayor: en el área rural, por la etnicidad en la indígena y afro/ negra/ mulata; a menor nivel de instrucción de la madre, por la condición de analfabetismo y de pobreza (55). Para el 2017 la RMM registrada es de 59 muertes maternas x 100.000 nacidos vivos, (56), en el año 2019 de 37 x 100.000 n.v según el INEC, pero en 2020 las cifras revelan el impacto de la pandemia en el aumento de la mortalidad materna (MM).

En relación a la MM, la diferencia por área de residencia urbana/rural es

notable, pues en las denominadas tres demoras: (modelo Maine: demora 1, reconocimiento de signos de alarma; demora 2, traslado al centro asistencial; demora 3, atención en el establecimiento sanitario) resalta la población más pobre que reside en localidades rurales dispersas con dificultoso acceso a servicios de salud adecuados, como lo amerita por ejemplo una mujer con riesgo de complicación obstétrica (55).

- El acceso a salud y los médicos por 10.000 habitantes: Todos los habitantes en Ecuador tienen derecho a acceder a servicios de salud integrales, integrados y continuos. (MSP. 2013) (56), si bien son los fundamentos conceptuales; para el 2016 el aporte del gobierno fue cerca del 51% del financiamiento de la salud en el país, e indica que un amplio margen es sostenido por los hogares. (56). Entre los años 2000 y 2016 la tasa de médicos sigue una tendencia creciente, para el 2016 hay 21 médicos por cada 10.000 habitantes, y 23.4 al 2018 según el INEC (56). Además mejoró el tiempo de dedicación o de contrato de los médicos, de cuatro a 8 horas (57).

La relación entre economía y salud permite observar que salud representa el 8 % del PIB en Ecuador a 2016 (OMS), porque integra una fuente de empleo para mínimo 205 mil jefes de familia, entre otros aspectos (53). Además genera fuentes relacionadas.

Enfoque de Interculturalidad en el Modelo de Atención Integral de Salud

En este contexto el MSP ha implementado avances relevantes en la atención de salud, en el país coexisten 3 sistemas de medicina, con un enfoque de Interculturalidad en el modelo de atención integral de salud, que no es solamente una convivencia respetuosa de diferentes sino es la relación de igual a igual de dos o más sistemas de medicina diferentes con las mismas garantías, obligaciones, derechos y recursos (48).

En conclusión los análisis sobre el SNS indican que si bien en esta transición todavía no se ha conseguido asegurar el derecho a la salud y a todos los ecuatorianos, porque persisten barreras de acceso a una atención integral y oportuna, los esfuerzos realizados por el gobierno y que se siguen realizando, han generado avances significativos. Y como lo menciona el Profesor J. J. Suárez “Que seamos además conscientes, de que debe y puede mejorar el Sistema de Salud de nuestro país con el aporte y trabajo multidisciplinario de varios actores: los profesionales de la salud a la cabeza, la academia, las universidades y los políticos. Sería un gran servicio a la Patria y a las futuras generaciones” (57).

3.1.3.2. Caracterización de la ciudad de Quito

La Zona 9 está formada por el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) o cantón de Quito, se encuentra en la provincia de Pichincha al centro norte de Ecuador, localizado en la región Sierra, parte oriental de los Andes, tiene una altitud de 2850 msnm, la ciudad de San Francisco de Quito es la capital política- administrativa-económica del País (58), y además la más antigua de sur américa (Figura 5).

Figura 5. Centro Histórico de la ciudad de Quito- Ecuador.



Fuente: La Vanguardia (2019). (59)

Llamada Luz de América históricamente desde el primer “grito de la independencia” en 1809, declarada por la Organización de las Naciones Unidas (UNESCO) en 1978 Patrimonio Nacional de Ecuador y Patrimonio Cultural de la Humanidad, por su gran Centro Histórico. Quito es ciudad-distrito-región porque asume las competencias de los gobiernos cantonales, provinciales y regionales. Como el cantón más poblado del país 2'644.145 habitantes al 2017, acoge al 15.8% de la población nacional (58) en una superficie de 4.183 km², la densidad poblacional promedio se registra en 58 habitantes por km². Comprende 8 administraciones zonales (AZ), las cuales incluyen a 65 parroquias: 33 rurales y 32 urbanas, estas últimas se subdividen en barrios.

De acuerdo a los datos de población urbana y rural de la Zona, según el censo de 2010, el 72% reside en el área **urbana** son **1'619.146** habitantes, el 51,6% (835.479,33) son mujeres; el porcentaje estimado de mujeres en edad reproductiva (entre 14 y 49

años) es de 57.28% (478.557), es la población objeto de nuestro estudio. Mientras que la población rural llega a 620.045 habitantes (28%) del total (58).

Al ser la capital trae algunas ventajas, mejor cobertura de servicios básicos, niveles de escolaridad, etc. A nivel nacional el porcentaje de personas con pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI) en 2010 fue de 60.06%, mientras en el DMQ fue de 29.66%, sin embargo es posible encontrar brechas sociales e inequidades, pobreza extrema si miramos grupos sociales, zonas de residencia o posición socioeconómica o cultural, ejemplo para el área urbana 25.3% de pobreza por NBI, y para el área rural llega hasta el 40% (58). También continúan los esfuerzos por reducir el analfabetismo.

Relacionado a la auto identificación étnica, en la zona hay un predominio de personas que se consideran mestizas, población que se considera blanca mayor en Administraciones Zonales (AZ) como Eugenio Espejo, Tumbaco. Indígena mayor en AZ como Calderón, Manuela Sáenz o Quitumbe y Afroecuatoriana en AZ como Calderón y La Delicia. En el sector salud una de las problemáticas es el número alto de embarazos en adolescentes, lo que aumenta el riesgo de mortalidad materna,

Quito es el polo nacional de atracción de turismo e inversiones extranjeras, en general tiene aspectos de educación , talento humano, producción, infraestructura , etc.- que son de mejor calidad que otras ciudades de Ecuador. Sin embargo en relación con otras urbes latinoamericanas su competitividad se vuelve menos auspiciosa (60). En referencia a la Situación Económica del DMQ: en el año 2016 Quito presentó un Valor Agregado Bruto (VAB) del 25.3% del VAB nacional, según los datos a nivel nacional el 68.6% de la población se encuentra económicamente activa (marzo 2016) y aporta con el 22.05% de las plazas de trabajo a nivel nacional urbano. Pero mantiene tasas de inflación algo más altas comparadas con Guayaquil y Cuenca. (60).

Nivel Económico: El INEC en el año 2011 presentó la Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico, con el fin de homologar las herramientas de estratificación, y para una separación adecuada del mercado de consumo; no está en relación con indicadores de pobreza o desigualdad, son dos mecanismos diferentes para clasificar a los hogares. Se aplicó a 9.744 viviendas de la zona urbana de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, la cual indicó que los hogares ecuatorianos se dividen en cinco estratos: A (alto) en el cual se encuentra el 1.9% de los hogares, B (medio alto) el 11.2%, C+ (medio típico) el 22.8%, C- (medio bajo) el 49.3% y D (bajo) el 14.9% .

3.1.4. Participantes: criterios de selección o elegibilidad.

3.1.4.1. Inclusión

Mujeres en edad reproductiva entre 14 y 49 años de edad a la fecha de la entrevista y que residan en las parroquias urbanas del DMQ.

Evidenciar un nivel cognoscitivo mínimo que permitiera la lectura e interpretación apropiada del cuestionario, su relleno adecuado (61); así como la obtención del consentimiento informado.

3.1.4.2. Exclusión

Mujeres gestantes o con embarazo hasta 12 meses previos a la entrevista.

3.1.5. Fuente de datos y métodos de medida.

La información fue obtenida en el período de (agosto 2017 a julio de 2018) como fue mencionado, a través de entrevistas que se realizaron en el propio domicilio de la participante, en un ambiente confidencial y en su mayoría los sábados por la tarde que era cuando se esperaba los miembros del hogar se encuentren en casa. La elección de la vivienda se realizó mediante un muestreo aleatorio proporcional al número de viviendas de la parroquia, para anticipar esto obtuvimos información de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS.), y el número de mujeres estimadas mediante el cálculo de la muestra, guiados por los mapas de las parroquias urbanas de Quito.

Todas las mujeres que vivían en la casa fueron informadas sobre la investigación, posteriormente, se realizó un sorteo al azar y solo se entrevistó a uno para su inclusión en el estudio; en los casos de menores participaron si así lo deseaban y previa autorización expresa de su representante legal. Los barrios con personas de mayores recursos presentaron mayor dificultad para llegar a la entrevista, pero también los lugares de ubicación lejana y considerados de riesgo. El cuestionario elegido como instrumento de recolección de información se proporcionó para ser relleno y realizado por la propia entrevistada o con ayuda del entrevistador, garantizando la confidencialidad y evitando el efecto de demasiada interferencia del investigador.

3.1.6. Sesgos y métodos de minimización

Como es de conocimiento, potenciales sesgos están asociados a obtención de la información, a transferencia de información a la base de datos, al análisis de los datos. Para minimizarlos procedimos de la siguiente manera: cerca de 10% de las mujeres fueron entrevistadas nuevamente en cada parroquia para comprobar la fiabilidad de la

información proporcionada. La tasa de similitud fue informada, cualquier desacuerdo fue reafirmado con la participante y se consideró la información ratificada en la última entrevista. Todos los formularios fueron transferidos a la base de datos electrónica (RedCap) y se confirmaron en un segundo análisis realizado por un segundo investigador independiente del entrevistador. El análisis de los datos se llevó a cabo, por uno de los investigadores que no tienen acceso a las entrevistas y por un estadístico sin conocimiento anticipado de los datos clínicos o datos de caracterización de las participantes.

3.1.7. Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se calculó de acuerdo con el diseño del estudio para responder al objetivo principal del mismo. Según la expresión $n = \frac{z_{\frac{\alpha}{2}}^2(1-P)}{\epsilon^2 P}$, se utiliza cuando contemplamos la población como infinita, en el que $z_{\frac{\alpha}{2}}$ representa el coeficiente de confianza, p la prevalencia mínima y ϵ^2 el error relativo estimado (Arya et al. 2012). La Tabla 1 muestra una simulación donde variamos el error relativo y la prevalencia para estimar el tamaño de la muestra. Considerando un error relativo del 20% con una prevalencia del 4% y un coeficiente de confianza del 95%, incluimos 2305 mujeres.

Tabla 1. El tamaño de la muestra estima una prevalencia variable y un error relativo.

Prevalencia	Error Relativo	Coefficiente de Confianza	N
0,04	0,10	95%	9220
0,10	0,10	95%	3458
0,17	0,10	95%	1876
0,19	0,10	95%	1638
0,04	0,15	95%	4098
0,10	0,15	95%	1537
0,17	0,15	95%	824
0,19	0,15	95%	728
0,04	0,20	95%	2305
0,10	0,20	95%	865
0,17	0,20	95%	469
19	0,20	95%	410

Nota: la mejor estimativa está en negrita.

3.1.8. Número de mujeres por parroquia.

El número de participantes a entrevistar en cada parroquia se definió mediante una muestra estratificada proporcional. En este caso, se mantuvo en la muestra la

proporcionalidad del tamaño de cada estrato de la población estimado por parroquia (un porcentaje en relación con la densidad/ hectárea poblacional de la misma). Una vez definido el número de participantes a entrevistar en cada parroquia, se realizó un muestreo sistemático, para ello, seleccionamos una residencia a intervalos de orden 'k' (variable para cada parroquia) en función de la densidad estimada de residencias en la región.

3.1.9. Variables

Se recopilaron las variables enumeradas a continuación:

1. Variables demográficas y socioeconómicas
 - Edad
 - Nivel de educación
 - Remuneración
 - Ocupación
2. Variables relacionadas con el estado de salud y las características conductuales
 - Índice de masa corporal
 - Estado civil
 - Actividad física
 - Religión
 - Hábitos de fumar cigarrillos
 - Consumo de alcohol
 - Drogas ilícitas
 - Víctima de actividades de violencia (física y sexual)
 - Uso de anticonceptivos
 - Menstruación normal
 - Actividad sexual regular
 - Actividad sexual actual
 - Paridad
 - Diagnóstico conocido de dolencia cardíaca
 - Diagnóstico conocido de diabetes
 - Diagnóstico conocido de cualquier enfermedad respiratoria
 - Diagnóstico conocido de cancer
 - Diagnóstico conocido de enfermedad psiquiátrica

- Dolor lumbar persistente
- Cefalea persistente
- Cirugía infra umbilical
- Estreñimiento (criterio de Roma III)
- Sensación de gases
- Síndrome del intestino irritable (SII).- Es una de las alteraciones digestivas funcionales comunes que afecta del 7% al 21% (62) y de entre 10 y 25% de la población mundial con predominio en mujeres (63). De etiología multifactorial; factores biológicos, ambientales y psicosociales han sido relacionados a su desarrollo: alteraciones en el microbioma intestinal, en la permeabilidad, motilidad, sensibilidad visceral, función inmune intestinal e interacciones cerebro- intestino. Identificar los síntomas propios y la exclusión de otras enfermedades orgánicas son la base del diagnóstico (62). El SII se caracteriza por malestar o dolor abdominal asociados a cambios en la evacuación de las heces, lo que determina su clasificación en 4 subtipos: SII diarreico, SII con estreñimiento o constipado, SII mixto, y SII indeterminado.

Entre los factores ambientales se describe el síndrome de intestino irritable post-infeccioso (SII-PI) secundario a una infección por parasitosis intestinal, los agentes protozoarios a menudo implicados son: *B. hominis*, *E. histolítica* y *G. lambia* (63) .

El SII es una condición crónica que puede disminuir mucho la calidad de vida, la producción laboral y causar gran aumento en los gastos en salud pública (62).

- Síntomas urinarios (dolor, urgencia, aumento de la frecuencia)
- Alteraciones del sueño
- Escala de salud de la mujer, para trastornos mentales SRQ-P (64)
- Escala de catastrofización del dolor (65)
- Escala de valoración del dolor

3. Variables de resultado

El resultado principal de este estudio (variable dependiente) fue el dolor pélvico crónico y, como resultado adyuvante, se evaluaron la dismenorrea y la dispareunia.

- Dolor Pélvico Crónico .- Tenemos presente la definición de DPC dada por el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos “ Un dolor no cíclico de 6 o más meses de duración que se ubica en la pelvis anatómica, la pared abdominal anterior en o bajo el ombligo y es de gravedad suficiente para causar discapacidad funcional o conducir a atención médica” (66)(41). Para el presente estudio, consideramos 6 meses como criterio temporal. Este concepto va en sincronía con el descrito por Nicholas Andrews y Charlotte (67), así como también con la definición de la IASP (*International Association for Study of Pain*) que define al DPC como dolor crónico o persistente percibido en las estructuras de la pelvis relacionados entre si (sistema digestivo, urinario, genital, miofascial o neurológico), asociado a menudo con consecuencias negativas emocionales, sexuales, conductuales y cognitivas, así como con síntomas sugestivos de trastornos de esos sistemas, se incluyen tanto el dolor cíclico, tal como dismenorrea, como acíclicos. Desde el punto de vista temporal, se considera crónico una duración igual o superior a seis meses, sin embargo, seis meses es un período de tiempo arbitrario, y fue elegido tres meses no parece largo si incluimos condiciones de dolor cíclico. Pero, si el dolor no es típicamente agudo y mecanismos centrales de sensibilización están bien documentados (hiperalgesia, especialmente), se puede considerar crónico, independientemente de la duración de los síntomas. Es importante destacar que puede estar asociado con enfermedades clásicas bien definidas (dolor pélvico asociado a enfermedad específica) o cualquier enfermedad obvia (síndrome de dolor pélvico crónico), o que no cambia a condición ilegítima. (consultado el 13 de noviembre de 2014).
- Valoración del dolor, escala: “Suelo decir que cuando se puede valorar aquello de lo que se habla, y expresarlo en números, se conoce algo del tema en cuestión” (Lord Kelvin), por esto y siguiendo la recomendación de la Sociedad Internacional de Dolor Pélvico y el ejemplo de los estudios de Brasil, para evaluar la intensidad del dolor se utilizó la herramienta grandemente empleada en la práctica clínica debido a su aplicabilidad y uso rápido: La escala análoga visual (EVA) que consiste en una línea de 10 cm de longitud en cuyo extremo izquierdo se observa la frase: “ No siento dolor alguno” y en el derecho: “El dolor que siento no puede ser mayor”. Se

consideró un dolor significativo en las participantes cuando su puntaje EVA era de 30 mm o más, y con una frecuencia de por lo menos un episodio de dolor por semana (68)

- Dismenorrea - Definida como el dolor pélvico de origen ginecológico percibido durante el periodo menstrual o poco antes /después del mismo. Se clasifica en primaria, sin afección orgánica y secundaria, asociada a enfermedad pélvica. El período menstrual dura entre 4 a 7 días, son alteraciones menstruales cuando entre períodos recurren menos de 21 días o más de 35 días, el flujo menstrual abundante o escaso, falta de tres o más períodos continuos. La intensidad de la dismenorrea se clasificó en leve, moderada e intensa o severa, de acuerdo al grado de afectación sistémica, el uso de medicamentos y la capacidad para interferir con el trabajo o actividades diarias, cuando está presente. Así: Leve (molestias pélvicas eventuales sin efecto sobre la actividad diaria, necesidad de medicación ocasional). Moderado (dolor que afecta a la vida diaria, responde al uso de medicamentos, le obliga a faltar al trabajo, a la escuela). Severo (dolor que dura todo el periodo menstrual, con importante limitación de las actividades diarias, uso frecuente de medicamentos potentes, le obliga a faltar al trabajo, a menudo acompañado de síntomas como: dolores de cabeza intensos, debilidad, vómitos). A la hora del análisis consideramos sólo a la dismenorrea moderada y severa como positivas. (69)
- Dispareunia - definido como el dolor pélvico durante la relación sexual o en el curso de 24 horas después de ésta, su intensidad se clasificó de acuerdo con la interrupción de la actividad sexual mientras dura el coito, de la manera siguiente: ausencia (no dolor durante el contacto sexual), leve (dolor tolerable), moderado (el dolor es intenso e interrumpe el acto sexual), severo (el dolor es tan intenso que impide el acto sexual). Consideramos para el análisis que sólo la dispareunia moderada e intensa es positiva. (70)

3.1.10. Métodos estadísticos

Todos los análisis estadísticos se implementaron en el programa SAS versión 9.4 (71) 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 y dispareunia.

El modelo log-binomial es simplemente un modelo binomial lineal generalizado (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. (72)

Para verificar cuales 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 (BIC), Criterio de Información de Akaike (AIC) (73), y Log-verosimilitud.

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 (74)



Resultados

4. RESULTADOS

La claridad debe ser la cortesía del científico
Don José Ortega y Gasset

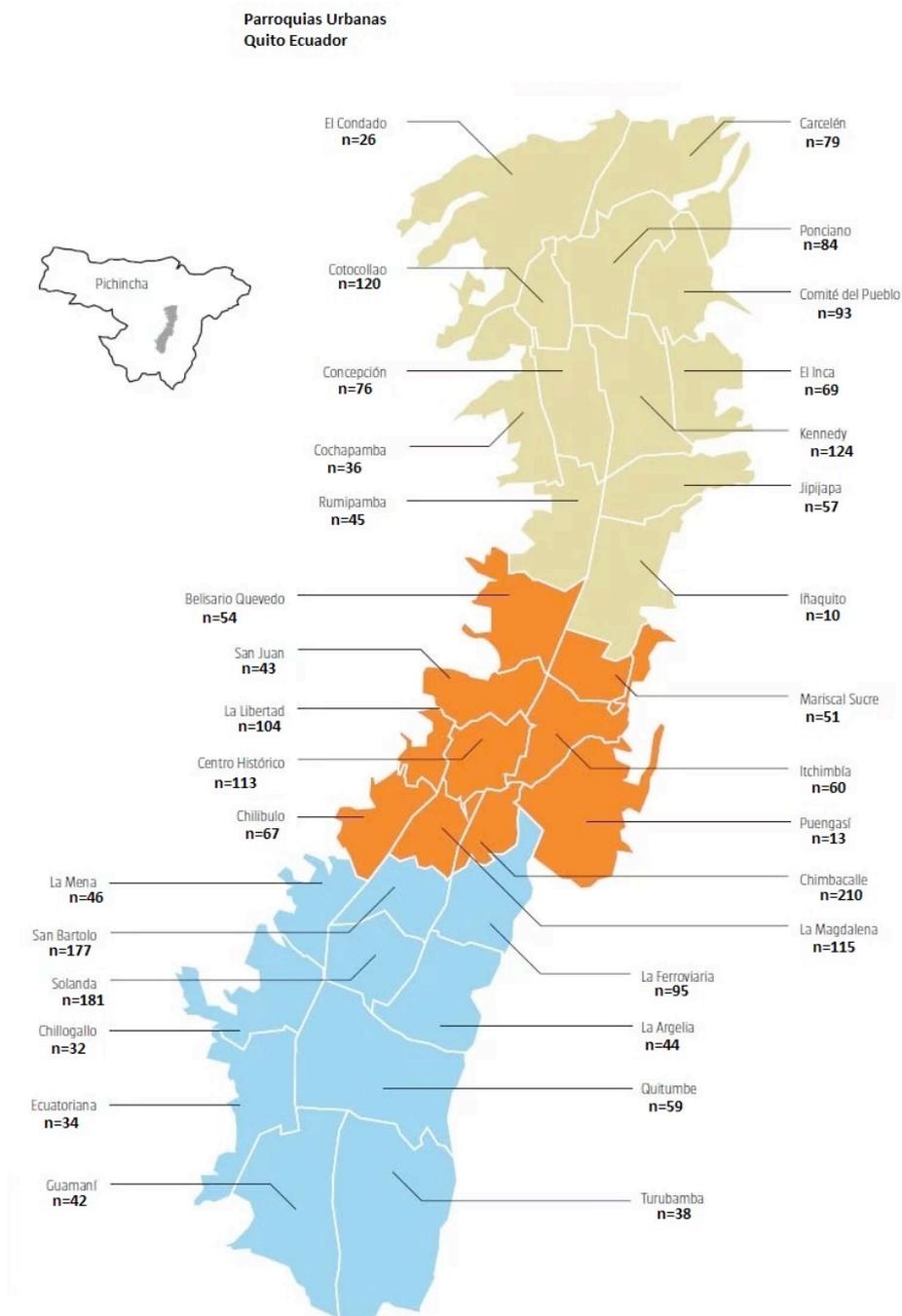
Los resultados son presentados en tres partes: una para el resultado dolor pélvico crónico, otra para dispareunia y por último para dismenorrea. La tabla 2, características, muestra la prevalencia de los tipos de dolor. Las características que presentan las participantes son muy parecidas a las descritas para la población de Quito en general.

Tabla 2. Las características de las participantes.

	N (n=2397)	%
Edad		
< 20 años	364	15,2
20-35 años	1455	60,7
> 35 años	579	24,2
Índice de masa corporal		
< 25	1458	60,8
25-30	731	30,5
> 30	209	8,7
Estado civil		
unión libre/ casada	1486	62,0
soltera/ viuda	829	34,6
separada/ divorciada	80	3,3
Nivel de educación		
primaria/ninguno/ no sabe	266	11,1
secundaria/ post bachillerato	1515	63,4
Superior	609	25,5
Tiene remuneración	1121	46,8
Hace actividad física	979	40,9
Practica religión	1698	70,9
Alguna vez cigarrillo	474	19,8
Uso de bebidas alcohólicas	1358	56,6
Uso de alguna droga	131	5,5
Actividades de violencia	565	23,6
	620	25,9
Ha tenido relaciones sexuales	1909	79,6
Actualmente ha tenido relación sexual	1296	54,1
Actualmente dolor en relaciones sexuales	210	16,2
Dismenorrea	761	31,8
Dolor debajo del ombligo (3 meses o más)	299	12,5
Dolor debajo del ombligo (6 meses o más)	236	9,8
Cuantos embarazos		
no embarazos	652	50,4
uno/dos embarazos	399	30,9
tres o más embarazos	242	18,7
Tiene dolencia cardíaca	142	5,9
Alguien ha dicho tiene diabetes	33	1,4
Tiene enfermedad respiratoria	176	7,3
Tiene o tenido cáncer	17	0,7
Diagnóstico de enfermedad psiquiátrica	77	3,2
Dolor de cabeza o cefalea	327	25,3
Dolor lumbar	173	13,4

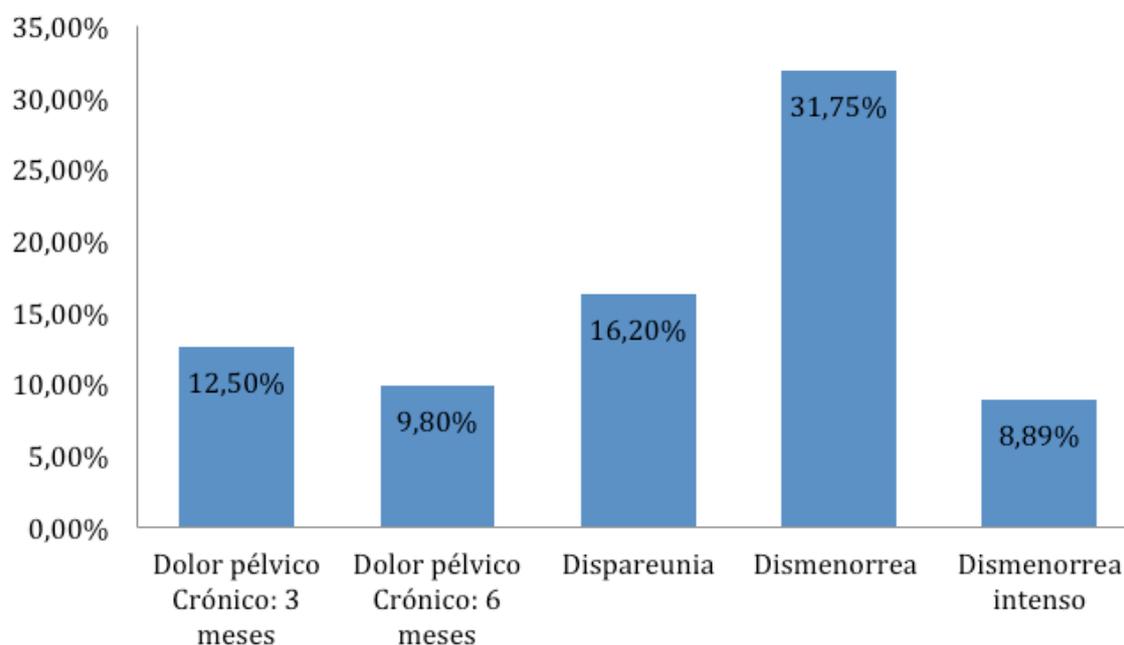
Cirugía bajo el ombligo	668	27,9
Incomodidad al orinar	373	15,6
Escala de heces bristol		
heces duras/ forma irregular	675	28,2
forma cilíndricas/ lisas/ suaves	1649	68,8
pequeñas /completamente líquidas	71	3,0
Constipación	482	20,1
Distensión sensación de gases	937	39,2
Intestino Irritado	283	11,8
Alteración del sueño	389	30,1
Catastrofización		
menor que 7	1753	73,1
mayor o igual a 7	644	26,9
SRQ escala salud autoreportado		
mayor o igual a 8	1245	50,9
menor que 8	1153	48,1

Figura 6. Población participante en el estudio por parroquias urbanas DMQ.



Fuente: Adaptado de El Telégrafo.
Elaboración: Carmen Yolanda Villa (2019)

Figura 7. Gráfico de columnas para mostrar las prevalencias de dolor pélvico crónico, dispareunia y dismenorrea.



4.1. Resultados: Dolor pélvico crónico.

La muestra estuvo constituida por 2.397 mujeres residentes en la ciudad de Quito en Ecuador. Identificamos una prevalencia de dolor pélvico crónico del 9,8%, es decir, 236 mujeres presentaron algún dolor debajo del ombligo por más de 6 meses. En los 3 meses últimos la intensidad media del dolor fue de $60,3 \pm 19,7$ mm y en el dolor catastrofista la calificación fue $11,1 \pm 12,0$. No presentó correlación entre la puntuación catastrofista y la intensidad del dolor ($r = 0,258$, $p = 0,066$).

La tabla 3 muestra la distribución de las variables explicativas de interés en relación al resultado dolor pélvico crónico. En esta tabla, de acuerdo con la razón de prevalencia, observamos que solo las variables nivel educativo, remuneración, actividad física, religión, anticoncepción, tener diabetes, enfermedades respiratorias y la escala de Bristol parecen no estar asociadas de manera univariante con el dolor pélvico crónico.

Tabla 3. Distribución de las variables cualitativas en relación al resultado dolor pélvico crónico.

	N (%)	dolor_debajo del ombligo Cat 6Meses		RP bruta	IC 95%	
		No (n=2161)	Si (n=236)		LI	LS
Edad						
< 20 años	363 (15,1)	339 (15,7)	24 (10,2)	0,758	0,497	1,154
20-35 años	1455 (60,7)	1328 (61,4)	127 (53,8)	ref	ref	Ref
> 35 años	579 (24,2)	494 (22,9)	85 (36,0)	1,682	1,300	2,175
Índice de masa corporal						
< 25	1457 (60,8)	1339 (62,0)	118 (50,0)	ref	ref	Ref
25-30	731 (30,5)	649 (30,0)	82 (34,8)	1,385	1,060	1,810
> 30	209 (8,7)	173 (8,0)	36 (15,2)	2,127	1,508	3,000
Estado civil						
unión libre/ casada	1486 (62,0)	1311 (60,7)	175 (74,2)	ref	ref	Ref
soltera/ viuda	829 (34,6)	779 (36,1)	50 (21,2)	0,512	0,378	0,693
separada/ divorciada	80 (3,3)	69 (3,2)	11 (4,7)	1,168	0,663	2,057
Nivel de educación						
primaria/ninguno/ no sabe	266 (11,1)	236 (11,0)	30 (12,7)	1,095	0,758	1,583
secundaria/ postbachillerato	1515 (63,4)	1359 (63,1)	156 (66,1)	ref	ref	Ref
Superior	609 (25,5)	559 (26,0)	50 (21,2)	0,797	0,588	1,081
Tiene remuneración						
No	1273 (53,2)	1160 (53,8)	113 (47,9)	ref	ref	Ref
Si	1121 (46,8)	998 (46,2)	123 (52,1)	0,809	0,635	1,031
Occupación						
Empleados	1019 (42,7)	900 (41,8)	119 (50,4)	ref	ref	Ref
ama de casa	301 (12,6)	264 (12,3)	37 (15,7)	1,053	0,745	1,487
Estudiante	985 (41,3)	908 (42,2)	77 (32,6)	0,669	0,510	0,880
Ninguna	82 (3,4)	79 (3,7)	3 (1,3)	0,313	0,102	0,964
Hace actividad física						
No	1417 (59,1)	1278 (59,2)	139 (58,9)	ref	ref	Ref
Si	979 (40,9)	882 (40,8)	97 (41,1)	1,010	0,790	1,292
Practica religión						
No	698 (29,1)	639 (29,6)	59 (25,0)	ref	ref	Ref
Si	1698 (70,9)	1521 (70,4)	177 (75,0)	1,233	0,931	1,634
Alguna vez cigarillo						
No	1923 (80,2)	1750 (81,0)	173 (73,3)	ref	ref	Ref
Si	474 (19,8)	411 (19,0)	63 (26,7)	1,477	1,127	1,936
Uso de bebidas alcohólicas						
No	1039 (43,4)	968 (44,8)	71 (30,1)	ref	ref	Ref
Si	1358 (56,6)	1193 (55,2)	165 (69,9)	1,778	1,363	2,320
Uso de alguna droga						
No	2266 (94,5)	2053 (95,0)	213 (90,2)	ref	ref	Ref

Si	131 (5,5)	108 (5,0)	23 (9,8)	1,868	1,262	2,766
Actividades de violencia						
No	1832 (76,4)	1682 (77,8)	150 (63,6)	ref	ref	Ref
Si	565 (23,6)	479 (22,2)	86 (36,4)	1,859	1,451	2,382
Toma anticonceptivos						
No	1777 (74,1)	1590 (73,6)	187 (79,2)	ref	ref	Ref
Si	620 (25,9)	571 (26,4)	49 (20,8)	0,751	0,556	1,015
menstruacion_normal						
No	431 (18,0)	369 (17,1)	62 (26,3)	1,625	1,240	2,130
Si	1966 (82,0)	1792 (82,9)	174 (73,7)	ref	ref	Ref
Ha tenido relaciones sexuales						
No	488 (20,4)	459 (21,2)	29 (12,3)	ref	ref	Ref
Si	1909 (79,6)	1702 (78,8)	207 (87,7)	1,825	1,253	2,657
Actualmente dolor en relaciones sexuales						
No	1086 (83,8)	973 (85,1)	113 (73,9)	ref	ref	Ref
Si	210 (16,2)	170 (14,9)	40 (26,1)	1,831	1,318	2,544
Cuantos embarazos						
no embarazos	1239 (51,7)	1152 (53,3)	87 (36,9)	ref	ref	Ref
uno/dos embarazos	747 (31,2)	660 (30,5)	87 (36,9)	1,659	1,250	2,201
tres o más embarazos	411 (17,2)	349 (16,2)	62 (26,3)	2,148	1,582	2,918
Tiene dolencia cardiaca						
No	2255 (94,1)	2040 (94,4)	215 (91,1)	ref	ref	Ref
Si	142 (5,9)	121 (5,6)	21 (8,9)	1,551	1,025	2,348
Alguien ha dicho tiene diabetes						
No	2364 (98,6)	2134 (98,8)	230 (97,5)	ref	ref	Ref
Si	33 (1,4)	27 (1,2)	6 (2,5)	1,869	0,897	3,894
Tiene enfermedad respiratoria						
No	2221 (92,7)	2009 (93,0)	212 (89,8)	ref	ref	Ref
Si	176 (7,3)	152 (7,0)	24 (10,2)	1,429	0,964	2,117
Tiene o ha tenido cancer						
No	2380 (99,3)	2148 (99,4)	232 (98,3)	ref	ref	Ref
Si	17 (0,7)	13 (0,6)	4 (1,7)	2,414	1,016	5,737
Diagnóstico de enfermedad psiquiátrica						
No	2320 (96,8)	2100 (97,2)	220 (93,2)	ref	ref	Ref
Si	77 (3,2)	61 (2,8)	16 (6,8)	2,191	1,392	3,450
Dolor de cabeza						
No	1845 (77,0)	1690 (78,2)	155 (65,7)	ref	ref	Ref
Si	552 (23,0)	471 (21,8)	81 (34,3)	1,747	1,359	2,246
Dolor lumbar						
No	2015 (84,1)	1844 (85,3)	171 (72,5)	ref	ref	Ref
Si	382 (15,9)	317 (14,7)	65 (27,5)	2,005	1,540	2,610
Cirugia bajo el ombligo						
No	1727	1592 (73,7)	135 (57,2)	ref	ref	Ref

	(72,1)					
Si	668 (27,9)	567 (26,3)	101 (42,8)	1,934	1,519	2,464
Incomodidad al orinarCat						
No	2024 (84,4)	1859 (86,0)	165 (69,9)	ref	ref	Ref
Si	373 (15,6)	302 (14,0)	71 (30,1)	2,335	1,809	3,014
Escala de heces Bristol						
heces duras/ forma irregular	675 (28,2)	609 (28,2)	66 (28,0)	0,996	0,759	1,307
forma cilíndricas/ lisas/ suaves	1650 (68,9)	1488 (68,9)	162 (68,6)	ref	ref	Ref
pequeñas /completamente líquidas	71 (3,0)	63 (2,9)	8 (3,4)	1,148	0,588	2,240
Constipación						
No	1915 (79,9)	1705 (78,9)	210 (89,0)	ref	ref	Ref
Si	482 (20,1)	456 (21,1)	26 (11,0)	0,492	0,331	0,730
Distención sensación gases						
No	1453 (60,8)	1361 (63,2)	92 (39,0)	ref	ref	Ref
Si	937 (39,2)	793 (36,8)	144 (61,0)	2,427	1,893	3,112
Intestino Irritado						
No	2114 (88,2)	1999 (92,5)	115 (48,7)	ref	ref	Ref
Si	283 (11,8)	162 (7,5)	121 (51,3)	7,860	6,288	9,824
Alteración del sueño						
No	1743 (72,7)	1602 (74,1)	141 (59,8)	ref	ref	Ref
Si	654 (27,3)	559 (25,9)	95 (40,2)	1,796	1,407	2,292
SRQ-P						
mayor que = 8	1972 (82,3)	1812 (83,8)	160 (67,8)	ref	ref	Ref
menor que 8	425 (17,7)	349 (16,2)	76 (32,2)	2,204	1,713	2,836
Dismenorrea						
No	2184 (91,1)	1992 (92,2)	192 (81,4)	ref	ref	Ref
Si	213 (8,9)	169 (7,2)	44 (18,6)	2,350	1,748	3,159
Catastrofización						
(menos de 7)	1753 (73,1)	1643 (76,0)	110 (46,6)	ref	ref	Ref
(mayor o igual a 7)	644 (26,9)	518 (24,0)	126 (53,4)	3,118	2,455	3,961

RP – razón de prevalencia, LI – límite inferior de intervalo de confianza 95% y LS límite superior de intervalo de confianza 95%, SRQ-P Cuestionario / Escala autoreportado para trastornos mentales

En la Tabla 4 presentamos los resultados de las variables cuantitativas: medias y desviación estándar en relación a la presencia de DPC, según los resultados obtenidos por la prueba t de Student, la variable SRQ-20 (Cuestionario / escala autoreportado para detección de trastornos mentales) y número de gestas o embarazos difiere estadísticamente entre los grupos. La puntuación catastrofista fue de $11,1 \pm 12,0$. No hubo correlación entre la intensidad del dolor y la puntuación de catastrofismo.

Tabla 4. Distribución de las variables cuantitativas en relación a dolor pélvico crónico, valores de medias seguidas de desvío padrón. P-valor referente al test t de Student, con los respectivos intervalos de confianza.

	Dolor pélvico crónico		P-valor	Diferencia entre medias	IC 95%	
	0 (n=2161)	1 (n=236)			LI	LS
SRQ escala para trastorno mental	3,6 (4,0)	5,9 (4,6)	<,0001	-2,37	-2,91	-1,83
Catastrofización	4,9 (9,3)	11,1 (12,0)	<,0001	-6,18	-7,76	-4,59
Embarazos	1,0 (1,5)	1,6 (1,6)	<,0001	-0,51	-0,71	-0,31

La Tabla 5 muestra los resultados de las razones de prevalencia ajustadas por el modelo de regresión log-binomial, seguido de los intervalos de confianza del 95% y los respectivos valores de p, en la cual podemos observar que: el alcoholismo, las víctimas de violencia, los síntomas urinarios, el intestino irritable, dismenorrea y escala SRQ son factores asociados independientemente con DPC y pueden ser factores de riesgo.

Tabla 5. Estimativa de razón de prevalencia ajustada por el modelo log-binomial, seguida de los intervalos de confianza y del valor de p en DPC.

	RP ajustada	IC 95%		P-valor
		LI	LS	
Edad 20-35 años				
< 20 años	1,010	0,471	2,165	0,979
> 35 años	1,478	0,990	2,206	0,056
Índice de masa corporal <25 Kg.cm ⁻²				
25-30 Kg.cm ⁻²	1,045	0,713	1,530	0,823
>30 Kg.cm ⁻²	1,154	0,698	1,907	0,576
Estado civil (unión libre/ casada)				
soltera/viuda	0,732	0,456	1,173	0,195
separada/divorciada	0,525	0,162	1,700	0,283
Ocupación (empleados)				
ama de casa	1,094	0,711	1,685	0,682
Estudiante	0,902	0,548	1,486	0,686
Ninguna	0,509	0,119	2,174	0,362
Cigarrillo	0,866	0,581	1,289	0,477
Bebidas alcohólicas	1,633	1,101	2,423	0,015
Droga ilícita	1,236	0,694	2,202	0,472
Actividades de violencia	1,468	1,032	2,089	0,033
Menstruación alterada	1,044	0,711	1,532	0,827
Dolor en relaciones sexuales	0,945	0,636	1,405	0,781
Embarazos				
uno o dos	0,850	0,522	1,384	0,514
tres o más	0,821	0,458	1,471	0,508

Dolencia cardíaca	1,006	0,589	1,718	0,982
Ha tenido cancer	2,345	0,710	7,747	0,162
Enfermedad psiquiátrica	1,094	0,535	2,238	0,806
Dolor de cabeza	1,229	0,859	1,758	0,259
Dolor lumbar	1,218	0,832	1,781	0,311
Cirugía bajo el ombligo	1,325	0,923	1,902	0,128
Síntomas urinarios*	1,416	0,9715	2,064	0,070
	1,511	1,099	2,078	0,011
Constipación	1,283	0,763	2,159	0,347
Distención sensación gases	1,265	0,877	1,824	0,208
Intestino irritado*	5,063	3,203	7,117	<,0001
	4,774	3,203	7,117	<,0001
Alteración del sueño	0,957	0,647	1,347	0,713
Dismenorrea*	1,316	0,846	2,048	0,223
	1,460	1,005	2,120	0,047
SRQ* escala trastorno mental	0,792	0,525	1,193	0,265
	1,408	1,020	1,944	0,038
Catastrofización	1,376	0,943	2,009	0,098

* Cuando excluimos la variable 'catastrofización' del modelo log-binomial.

4. 2. Resultados: Dispareunia

El resultado dispareunia fue mensurado por la pregunta "Actualmente siente dolor durante las relaciones sexuales". Para esta variable, fueron consideradas solo las mujeres que respondieron si a la pregunta "¿ha tenido relaciones sexuales?", encontramos que 1.909 mujeres respondieron afirmativamente a esta pregunta, luego ante la pregunta actualmente tiene relaciones sexuales (últimos 3 meses), solo 1.295 respondieron si y finalmente a la pregunta "Actualmente siente dolor durante las relaciones sexuales", solo 209 mujeres respondieron afirmativamente a la misma, lo que proporciona una prevalencia de 16,1% de dispareunia como resultado.

A continuación en la tabla 6 verificamos que las variables: edad, ocupación, anticoncepción, no tener menstruación normal, paridad, dolencia cardíaca, enfermedad respiratoria, enfermedad psiquiátrica, cirugía debajo del ombligo, síntomas urinarios, escala de Bristol, quejas para evacuar, sensación de gases, intestino irritado, alteraciones del sueño, escala de salud mental (SRQ-P) o cuestionario de autoinforme para detección de trastornos psicoemocionales, dismenorrea y cólicos menstruales parecen tener una influencia univariante sobre la dispareunia.

Tabla 6. Distribución de las variables cualitativas en relación al resultado dispareunia.

	N (%)	Actualmente dolor en la relación sexual		RP	IC 95%	
		No (n=1086)	Si (n=209)		LI	LS
Edad						
< 20 años	363 (15,1)	71 (6,5)	18 (8,6)	1,469	0,940	2,297
20-35 años	1455 (60,7)	708 (65,2)	113 (54,1)	Ref	ref	Ref
> 35 años	579 (24,2)	307 (28,3)	78 (37,3)	1,472	1,133	1,913
Índice de masa corporal						
< 25	1457 (60,8)	620 (57,1)	109 (52,2)	Ref	ref	Ref
25-30	731 (30,5)	355 (32,7)	71 (34,0)	1,115	0,848	1,466
> 30	209 (8,7)	111 (10,2)	29 (13,9)	1,385	0,959	2,001
Estado civil						
unión libre/ casada	1486 (62,0)	801 (73,8)	164 (78,5)	Ref	ref	Ref
soltera/ viuda	829 (34,6)	258 (23,8)	39 (18,7)	0,773	0,559	1,068
separada/ divorciada	80 (3,3)	27 (2,5)	6 (2,9)	1,070	0,512	2,236
Nivel de educación						
primaria/ninguno/ no sabe	266 (11,1)	118 (10,9)	30 (14,4)	1,198	0,842	1,705
secundaria/post-bachillerato	1515 (63,4)	697 (64,4)	142 (67,9)	Ref	ref	Ref
Superior	609 (25,5)	267 (24,7)	37 (17,7)	0,719	0,513	1,007
Tiene remuneración						
No	1273 (53,2)	493 (45,5)	81 (38,8)	Ref	ref	Ref
Si	1121 (46,8)	591 (54,5)	128 (61,2)	0,793	0,614	1,024
Cuál ocupación						
Empleados	1019 (42,7)	549 (50,8)	121 (57,9)	Ref	ref	Ref
ama de casa	301 (12,6)	179 (16,6)	38 (18,2)	0,970	0,697	1,350
Estudiante	985 (41,3)	330 (30,5)	46 (22,0)	0,677	0,494	0,928
Ninguna	82 (3,4)	23 (2,1)	4 (1,9)	0,820	0,327	2,056
Hace actividad física						
No	1417 (59,1)	663 (61,0)	115 (55,0)	Ref	ref	Ref
Si	979 (40,9)	423 (39,0)	94 (45,0)	1,230	0,959	1,578
Practica religión						
No	698 (29,1)	307 (28,3)	59 (28,2)	ref	ref	Ref
Si	1698 (70,9)	778 (71,7)	150 (71,8)	1,003	0,761	1,321
Alguna vez cigarrillo						
No	1923 (80,2)	826 (76,1)	149 (71,3)	ref	ref	Ref
Si	474 (19,8)	260 (23,9)	60 (28,7)	1,227	0,935	1,610
Uso de bebidas alcohólicas						
No	1039 (43,4)	428 (39,4)	78 (37,3)	ref	ref	Ref
Si	1358 (56,6)	658 (60,6)	131 (62,7)	1,077	0,833	1,393
Uso de alguna droga						
No	2266 (94,5)	1010 (93,0)	189 (90,4)	ref	ref	Ref
Si	131 (5,5)	76 (7,0)	20 (9,6)	1,322	0,876	1,994
Actividades de violencia						
No	1832 (76,4)	830 (76,4)	148 (70,8)	ref	ref	Ref
Si	565 (23,6)	256 (23,6)	61 (29,2)	1,272	0,971	1,666
Toma anticonceptivos						
No	1777 (74,1)	701 (64,6)	150 (71,8)	ref	ref	Ref
Si	620 (25,9)	385 (35,4)	59 (28,2)	0,754	0,571	0,996
Menstruación normal						
No	431 (18,0)	186 (17,1)	50 (23,9)	1,411	1,061	1,876
Si	1966 (82,0)	900 (82,9)	159 (76,1)	ref	ref	Ref
Cuantos embarazos						
no embarazos	652 (50,4)	175 (31,5)	24 (23,5)	ref	ref	Ref
uno/dos embarazos	399 (30,9)	248 (44,7)	39 (38,2)	1,127	0,701	1,812

tres o más embarazos	242 (18,7)	132 (23,8)	39 (38,2)	1,891	1,187	3,013
Tiene dolencia cardíaca						
No	2255 (94,1)	1016 (93,6)	183 (87,6)	Ref	ref	Ref
Si	142 (5,9)	70 (6,4)	26 (12,4)	1,775	1,245	2,529
Alguien ha dicho tiene diabetes						
No	2364 (98,6)	1074 (98,9)	205 (98,1)	Ref	ref	Ref
Si	33 (1,4)	12 (1,1)	4 (1,9)	1,560	0,661	3,678
Tiene enfermedad respiratoria						
No	2221 (92,7)	1012 (93,2)	184 (88,0)	Ref	ref	Ref
Si	176 (7,3)	74 (6,8)	25 (12,0)	1,641	1,141	2,362
Tiene o ha tenido cáncer						
No	2380 (99,3)	1078 (99,3)	206 (98,6)	Ref	ref	Ref
Si	17 (0,7)	8 (0,7)	3 (1,4)	1,700	0,642	4,498
Diagnóstico de enfermedad Psiq.						
No	2320 (96,8)	1052 (96,9)	195 (93,3)	Ref	ref	Ref
Si	77 (3,2)	34 (3,1)	14 (6,7)	1,865	1,178	2,953
Dolor de cabeza						
No	966 (74,7)	400 (72,1)	69 (67,6)	Ref	ref	Ref
Si	327 (25,3)	155 (27,9)	33 (32,4)	1,193	0,817	1,743
Dolor lumbar						
No	1120 (86,6)	482 (86,8)	83 (81,4)	Ref	ref	Ref
Si	173 (13,4)	73 (13,2)	19 (18,6)	1,406	0,899	2,198
Cirugía bajo el ombligo						
No	1727 (72,1)	719 (66,3)	112 (53,6)	Ref	ref	Ref
Si	668 (27,9)	366 (33,7)	97 (46,4)	1,554	1,214	1,990
Incomodidad al orinarCat						
No	2024 (84,4)	928 (85,4)	144 (68,9)	Ref	ref	Ref
Si	373 (15,6)	158 (14,6)	65 (31,1)	2,170	1,682	2,800
Escala de heces Bristol						
heces duras/ forma irregular	675 (28,2)	295 (27,2)	72 (34,4)	1,328	1,024	1,724
forma cilíndricas/ lisas/ suaves	1650 (68,9)	756 (69,6)	131 (62,7)	Ref	ref	Ref
pequeñas /completamente	71 (3,0)	35 (3,2)	6 (2,9)	0,991	0,465	2,110
No	1915 (79,9)	881 (81,1)	170 (81,3)	Ref	ref	Ref
Si	482 (20,1)	205 (18,9)	39 (18,7)	0,988	0,718	1,359
Distensión sensación gases						
No	1453 (60,8)	649 (59,9)	84 (40,4)	Ref	ref	Ref
Si	937 (39,2)	434 (40,1)	124 (59,6)	1,939	1,504	2,500
Intestino Irritado						
No	2114 (88,2)	959 (88,3)	150 (71,8)	Ref	ref	Ref
Si	283 (11,8)	127 (11,7)	59 (28,2)	2,345	1,812	3,036
Alteración del sueño						
No	904 (69,9)	384 (69,2)	58 (56,9)	Ref	ref	Ref
Si	389 (30,1)	171 (30,8)	44 (43,1)	1,560	1,092	2,227
Srqp						
mayor o = 8	1245 (96,3)	537 (96,8)	88 (86,3)	Ref	ref	Ref
menor que 8	48 (3,7)	18 (3,2)	14 (13,7)	3,107	2,005	4,815
Dismenorrea						
No	2184 (91,1)	996 (91,7)	169 (80,9)	Ref	ref	Ref
Si	213 (8,9)	90 (8,3)	40 (19,1)	2,121	1,582	2,844
Dolor o cólico menstrual						
No	932 (38,9)	436 (40,2)	54 (25,8)	Ref	ref	Ref
Si	1465 (61,1)	650 (59,8)	155 (74,2)	1,747	1,309	2,332

Psiqu: psiquiátrica, Srqp: escala para trastornos mentales

En la Tabla 7 la variable SRQP (escala para detección de trastornos mentales) y número de gestas o embarazos difiere estadísticamente en relación a dispareunia.

Tabla 7. Distribución de las variables cuantitativas en relación a dispareunia, valores de medias seguidas de desvío padrón. P-valor referente al test t de Student, con los respectivos intervalos de confianza.

	Dispareunia		P-valor	Diferencia entre medias	IC 95%	
	0 (n=1086)	1 (n=210)			LI	LS
SRQ salud mental	3,8 (4,0)	6,2 (4,7)	<,0001	-2,355	-2,964	-1,746
Catastrofización	5,2 (9,5)	11,5 (12,8)	<,0001	-6,325	-8,153	-0,142
Embarazos	1,4 (1,5)	1,8 (1,6)	0,0014	-0,368	-0,595	-0,142

En la Tabla 8 verificamos que solo la variable síntomas urinarios presenta un factor de riesgo de dispareunia.

Tabla 8. Estimativas de razón de prevalencia ajustada por el modelo log-binomial, seguida de los intervalos de confianza y de valor de p.

	RP ajustada	IC 95%		P-valor
		LI	LS	
Edad 20-35 años				
< 20 años	1,600	0,944	2,711	0,0806
> 35 años	1,174	0,840	1,641	0,3477
Ocupación (empleados)				
ama de casa	0,980	0,671	1,432	0,9188
Estudiante	0,724	0,477	1,101	0,1309
Ninguna	0,886	0,322	2,432	0,8135
Toma anticonceptivos	0,787	0,577	1,074	0,1313
Menstruación alterada	1,036	0,743	1,445	0,833
Embarazos				
uno o dos	0,905	0,610	1,343	0,620
tres o más	1,064	0,668	1,695	0,793
Dolencia cardiaca.	1,147	0,742	1,772	0,537
Enfermedad respiratoria	1,315	0,849	2,036	0,220
Enfermedad psiquiátrica	1,285	0,718	2,298	0,398
Cirugía bajo el ombligo	1,209	0,888	1,646	0,228
Síntomas urinarios*	1,441	1,048	1,980	0,024
	1,511	1,099	2,078	0,011
Escala de heces Bristol				
heces duras/ forma irregular	1,122	0,830	1,516	0,454
pequeñas /completamente líquidas	0,732	0,306	1,754	0,485
Distensión sensación gases	1,278	0,944	1,730	0,113
Intestino irritado	1,263	0,896	1,780	0,183
Alteraciones del sueño	1,060	0,782	1,437	0,707
SRQ* escala para trastornos mentales	1,224	0,881	1,702	0,229
Alteración del sueño	1,408	1,020	1,944	0,038
	1,332	0,916	1,936	0,134
Dismenorrea*	1,460	1,005	2,120	0,047
	1,805	1,327	2,454	0,000
Catastrofización				

* Cuando excluimos la variable 'Catastrofización' del modelo log-binomial.

4. 3. Resultados: Dismenorrea Primaria

Observamos una prevalencia de 8,9 % de dismenorrea primaria. La tabla 9 indica que las variables: índice de masa corporal, uso de cigarrillo, drogas, violencia, menstruación normal, dolor de cabeza, cirugías por debajo del ombligo, síntomas urinarios, sensación de gases, intestino irritado, escala SRQP, tener relaciones sexuales y dolor en la relación sexual parecen influenciar de forma univariada en la dismenorrea.

Tabla 9. Distribución de las variables cualitativas en relación al resultado dismenorrea.

	N (%)	Dismenorrea		RP	IC 95%	
		No (n=2184)	Si (n=213)		LI	LS
Edad						
< 20 años	363 (15,1)	324 (14,8)	39 (18,3)	1,212	0,863	1,701
20-35 años	1455 (60,7)	1326 (60,7)	129 (60,6)	ref	Ref	Ref
> 35 años	579 (24,2)	534 (24,4)	45 (21,1)	0,877	0,633	1,214
Índice de masa corporal						
< 25	1457 (60,8)	1339 (61,3)	118 (55,4)	ref	Ref	Ref
25-30	731 (30,5)	663 (30,4)	68 (31,9)	1,149	0,864	1,527
> 30	209 (8,7)	182 (8,3)	27 (12,7)	1,595	1,078	2,361
Estado civil						
unión libre/ casada	1486 (62,0)	1358 (62,2)	128 (60,1)	ref	Ref	Ref
soltera/ viuda	829 (34,6)	751 (34,4)	78 (36,6)	1,092	0,835	1,429
separada/ divorciada	80 (3,3)	73 (3,4)	7 (3,3)	1,016	0,491	2,101
Nivel de educación						
primaria/ninguno/ no sabe	266 (11,1)	247 (11,4)	19 (8,9)	0,752	0,474	1,191
secundaria/ post bachillerato	1515 (63,4)	1371 (63,0)	144 (67,6)	ref	Ref	Ref
Superior	609 (25,5)	559 (25,7)	50 (23,5)	0,864	0,635	1,175
Tiene remuneración						
No	1273 (53,2)	1161 (53,2)	112 (52,6)	ref	Ref	Ref
Si	1121 (46,8)	1020 (46,8)	101 (47,4)	0,977	0,755	1,262
Ocupación						
Empleados	1019 (42,7)	922 (42,4)	97 (45,5)	ref	Ref	Ref
ama de casa	301 (12,6)	275 (12,6)	26 (12,2)	0,907	0,600	1,372
Estudiante	985 (41,3)	899 (41,4)	86 (40,4)	0,917	0,695	1,210
Ninguna	82 (3,4)	78 (3,6)	4 (1,9)	0,512	0,193	1,358
Hace actividad física						
No	1417 (59,1)	1294 (59,3)	123 (57,8)	ref	Ref	Ref
Si	979 (40,9)	889 (40,7)	90 (42,2)	1,059	0,817	1,373
Practica religión						
No	698 (29,1)	639 (29,3)	59 (27,7)	ref	Ref	Ref
Si	1698 (70,9)	1544 (70,7)	154 (72,3)	1,073	0,805	1,429
Alguna vez cigarrillo						
No	1923 (80,3)	1770 (81,0)	153 (71,8)	ref	Ref	Ref
Si	474 (19,8)	414 (19,0)	60 (28,2)	1,591	1,201	2,107
Uso de bebidas alcohólicas						
No	1039 (43,4)	957 (43,8)	82 (38,5)	ref	Ref	Ref
Si	1358 (56,6)	1227 (56,2)	131 (61,5)	1,222	0,939	1,591
Uso de alguna droga						
No	2266 (94,5)	2073 (94,9)	193 (90,6)	ref	Ref	Ref
Si	131 (5,5)	111 (5,1)	20 (9,4)	1,793	1,171	2,743
Actividades de violencia						
No	1832 (76,4)	1698 (77,8)	134 (62,9)	ref	Ref	Ref
Si	565 (23,6)	486 (22,2)	79 (37,1)	1,912	1,472	2,483
Toma anticonceptivos						
No	1777 (74,1)	1617 (74,0)	160 (75,1)	ref	Ref	Ref

Si	620 (25,9)	567 (26,0)	53 (24,9)	0,949	0,706	1,278
Menstruación normal						
No	431 (18,0)	381 (17,4)	50 (23,5)	ref	Ref	Ref
Si	1966 (82,0)	1803 (82,6)	163 (76,5)	1,399	1,037	1,887
Cuantos embarazos						
no embarazos	652 (50,4)	596 (50,8)	56 (46,3)	ref	Ref	Ref
uno/dos embarazos	399 (30,9)	362 (30,9)	37 (30,6)	1,080	0,727	1,604
tres o más embarazos	242 (18,7)	214 (18,3)	28 (23,1)	1,347	0,877	2,069
Tiene dolencia cardíaca						
No	2255 (94,1)	2054 (94,0)	201 (94,4)	ref	Ref	Ref
Si	142 (5,9)	130 (6,0)	12 (5,6)	0,948	0,543	1,655
Alguien ha dicho tiene diabetes						
No	2364 (98,6)	2157 (98,8)	207 (97,2)	ref	Ref	Ref
Si	33 (1,4)	27 (1,2)	6 (2,8)	2,076	0,995	4,332
Tiene enfermedad respiratoria						
No	2221 (92,7)	2030 (93,0)	191 (89,7)	ref	Ref	Ref
Si	176 (7,3)	154 (7,0)	22 (10,3)	1,454	0,961	2,198
Tiene o tenido cáncer						
No	2380 (99,3)	2167 (99,2)	213 (100,0)			
Si	17 (0,7)	17 (0,8)	0 (0,0)			
Diagnóstico de enfermedad						
No	2320 (96,8)	2118 (97,0)	202 (94,8)	ref	Ref	Ref
Si	77 (3,2)	66 (3,0)	11 (5,2)	1,641	0,935	2,880
Dolor de cabeza						
No	966 (74,7)	886 (75,6)	80 (66,1)	ref	Ref	Ref
Si	327 (25,3)	286 (24,4)	41 (33,9)	1,514	1,062	2,159
Dolor lumbar						
No	1120 (86,6)	1017 (86,8)	103 (85,1)	ref	Ref	Ref
Si	173 (13,4)	155 (13,2)	18 (14,9)	1,131	0,704	1,818
Cirugía bajo el ombligo						
No	1727 (72,1)	1591 (72,9)	136 (64,2)	ref	Ref	Ref
Si	668 (27,9)	592 (27,1)	76 (35,8)	1,445	1,107	1,885
Síntomas urinarios						
No	2024 (84,4)	1865 (85,4)	159 (74,6)	ref	Ref	Ref
Si	373 (15,6)	319 (14,6)	54 (25,4)	1,843	1,381	2,459
Escala de heces Bristol						
heces duras/ forma irregular	675 (28,2)	612 (28,0)	63 (29,6)	1,054	0,796	1,397
forma cilíndricas/ lisas/ suaves	1650 (68,9)	1503 (68,9)	146 (68,5)	ref	Ref	Ref
pequeñas /completamente líquidas	71 (3,0)	67 (3,1)	4 (1,9)	0,636	0,243	1,669
Constipación						
No	1915 (79,9)	1741 (79,7)	174 (81,7)	ref	Ref	Ref
Si	482 (20,1)	443 (20,3)	39 (18,3)	0,891	0,639	1,242
Distensión sensación gases						
No	1453 (60,8)	1354 (62,2)	99 (46,7)	ref	Ref	Ref
Si	937 (39,2)	824 (37,8)	113 (53,3)	1,770	1,369	2,289
Intestino Irritado						
No	2114 (88,2)	1964 (89,9)	150 (70,4)	ref	Ref	Ref
Si	283 (11,8)	220 (10,1)	63 (29,6)	3,137	2,403	4,097
Alteración del sueño						
No	904 (69,9)	847 (72,3)	57 (47,1)	ref	Ref	Ref
Si	389 (30,1)	325 (27,7)	64 (52,9)	2,609	1,864	3,653
Srqp escala trastornos mentales						
mayor o = 8	1245 (96,3)	1142 (97,4)	103 (85,1)	ref	Ref	Ref
menor que 8	48 (3,7)	30 (2,6)	18 (14,9)	4,533	3,010	6,826
Dispareunia						
No	1086 (83,9)	996 (85,4)	90 (69,2)	ref	Ref	Ref
Si	209 (16,1)	170 (14,6)	40 (30,8)	2,298	1,633	3,235

En la Tabla 10 solo la variable escala para detectar trastornos mentales SRQ-20 presenta diferencias estadísticas en relación a la presencia de dismenorrea.

Tabla 10. Distribución de las variables cuantitativas en relación a dismenorrea, valores de medias seguidas de desvío padrón. P-valor referente al test t de Student, con los respectivos intervalos de confianza.

	Dismenorrea		P-valor	Diferencia entre medias	IC 95%	
	0 (n=2184)	1 (n=213)			LI	LS
SRQ escala	3,6 (4,0)	5,8 (4,7)	<,0001	-2,256	-2,824	-1,687
Embarazos	1,1 (1,5)	1,1 (1,4)	0,7758	-0,031	-0,240	0,179
Catastrofización	4,8 (8,9)	12,8 (14,1)	<,0001	-7,989	-9,323	-6,654

La Tabla 11 muestra que fumar, intestino irritado, alteraciones del sueño, escala SRQP (para trastornos mentales) y dispareunia son factores independientes asociados a dismenorrea.

Tabla 11. Estimativas de razón de prevalencia ajustada por el modelo log-binomial, seguida de los intervalos de confianza y de valor de p.

	RP ajustada	IC 95%		P-valor
		LI	LS	
Índice de masa corporal				
25-30	0,891	0,598	1,327	0,570
> 30	0,956	0,556	1,644	0,870
Alguna vez cigarrillo*	1,860	1,284	2,696	0,001
Drogas ilícitas	1,905	1,315	2,759	0,001
Actividades de violencia	0,944	0,515	1,728	0,851
Menstruación alterada	0,961	0,648	1,424	0,841
Menstruación alterada	1,102	0,718	1,694	0,656
Cirugía bajo el ombligo	1,189	0,829	1,706	0,348
Síntomas urinarios	1,015	0,656	1,570	0,948
Distención sensación gases	1,115	0,766	1,623	0,570
Intestino irritado*	1,850	1,226	2,791	0,003
Alteración del sueño*	1,520	1,046	2,208	0,028
SRQ* escala trastorno mental	1,260	0,834	1,902	0,272
	1,540	1,030	2,302	0,036
Dispareunia*	1,454	0,970	2,180	0,070
	1,588	1,059	2,380	0,025
Catastrofización	2,242	1,506	3,336	<,0001

* Cuando excluimos la variable 'Catastrofización' del modelo log-binomial.

Resumimos: 213 de las 2397 participantes presentaron dismenorrea primaria. En los últimos 3 meses la intensidad del dolor fue de una media $74,3 \pm 22,6$ mm y para el dolor catastrofista la puntuación fue $12,8 \pm 14,1$. Lo cual demuestra que entre las dos variables no hubo correlación ($r=0,248$, $p=0,062$). Un dolor más intenso padecieron las mujeres con dismenorrea primaria que aquellas con dolor pélvico acíclico ($74,3 \pm 22,6$ mm frente a $60,3-19,7$ mm, diferencia media = 14,0 mm, intervalo del 95%, valor de $p < 0,001$).



Discusión

5. DISCUSIÓN.

“ Lo esencial es invisible a los ojos ”

Antoine de Saint-Exupéry.

En el presente estudio exponemos tres resultados que muestran la prevalencia detectada de dolor pélvico crónico en las mujeres residentes en Quito, así: para el resultado principal dolor pélvico crónico no cíclico 9.8% y dismenorrea intensa o severa 8.9%, dispareunia 16.5%. La prevalencia de dolor acíclico cercana al 10% en las participantes de esta investigación es similar a la encontrada en Ribeirao Preto Brasil, de 11.5% en 2011 (40). Si sumamos los resultados de dolor pelvico acíclico y cíclico el valor de 18.7, es también similar al obtenido en São Luís, Brasil de 19% en 2014 (41).

A nivel mundial: la revisión publicada por Latthe et al (75) reveló la prevalencia de esta condición entre el 2% al 24%, dismenorrea (16-81%) y dispareunia de 8 a 21.8%; y en la revisión actualizada al 2014 por Ahangari (35) la misma fue de 5.7% a 26.6% (35), situando también a Ecuador entre los países con una mayor prevalencia, de allí la importancia de esta información. Pues como afirma el autor estimar la prevalencia del DPC y sus características es el primer paso hacia un mejor tratamiento y atención para las mujeres con ésta situación clínica (35).

Aunque el tema ha sido siempre motivo de una gran preocupación, interés e investigación, en Ecuador no se ha reportado la prevalencia de dolor crónico y es, quizá la primera vez que se identifica una alta prevalencia del dolor pélvico crónico en mujeres en especial. Consideramos a nuestros datos como representativos de la población del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), puesto que los indicadores demográficos y sociales de la muestra que entrevistamos se relacionan con los de la ciudad en general, y es muy similar a las estadísticas de la población Ecuatoriana.

Como dato importante se conoce que el 35% de los habitantes de la Zona proviene de otros lugares del país (58). La problemática de Quito refleja una realidad social del país, además de la suya particular (76), no obstante Ecuador aunque pequeño en extensión es plurinacional y de cultura heterogénea, lo que debe tenerse en cuenta a la hora de encaminar las políticas de atención médica para disminuir el impacto del dolor pélvico crónico en la población femenina ecuatoriana.

A continuación analizamos los factores independientes asociados a dolor pélvico acíclico y cíclico, los relacionados a dispareunia se superponen.

5. 1. Factores asociados a dolor pélvico crónico acíclico.

El dolor pélvico crónico acíclico como ha sido analizado, es una condición compleja en la cual se juntan síntomas del sistema reproductor, urológico, gastrointestinal, de la pared abdominal, del suelo pélvico y factores psico-sociales (77), los hallazgos identificados en nuestro estudio sobre la asociación significativa con varios factores independientes así: el alcoholismo, ser víctimas de violencia, síntomas urinarios, el síndrome del intestino irritable, los trastornos mentales, la dismenorrea primaria, y multiparidad lo confirman.

5.1.1. Consumo de alcohol

Referido por el 69.9% de mujeres con DPC, el alcohol es una sustancia psicoactiva con poder de producir dependencia, reducir su consumo nocivo es una prioridad y uno de los objetivos del mundo (78). Según el informe sobre la situación mundial del alcohol y la salud de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), y la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el 2016 se suscitaron 3 millones de muertes en el mundo debido al consumo nocivo de alcohol, que revela el 5,3% de todas las muertes (79), mayor a la producida por padecimientos como: diabetes, tuberculosis y la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). Siendo mayor en los hombres, no obstante las mujeres presentaron 0, 7 millones de muertes (79)

Es un factor determinante en más de 200 padecimientos tales como: cirrosis hepática, cáncer, dolencias cardiovasculares (78), ayuda al peso de las enfermedades infecciosas y de transmisión sexual; de las afecciones mentales y del comportamiento, que contribuyen a la discapacidad en hombres y mujeres. Sin olvidar los traumatismos por la violencia y los accidentes de tránsito. (78). Pues de todas las muertes el 28,7% fue por traumatismos, y debido a enfermedades: digestivas el 21.3%, cardiovasculares 19%, infecciosas 12.9% y cánceres el 12.6% (79)

El consumo nocivo de alcohol daña además al ambiente de quien lo padece: amigos, familia y otros. El síndrome de alcoholismo fetal es el más notable efecto tóxico sobre otros individuos. En fin es una carga social, sanitaria, y económica importante para toda la sociedad.(79)

En Norte América alrededor de 18 millones de personas sufren de dependencia del alcohol, lo que da lugar a 100,000 muertes año y a \$185 mil millones en costos (80). En nuestro país más de 900.000 ecuatorianos consumen alcohol, y es el responsable de 604 muertes al año (INEC). Guayaquil seguida de Quito son las ciudades con un gasto más alto por este rubro. Siendo uno de los factores de riesgo para DPC identificado en nuestro estudio y debido al gran impacto del dolor crónico y de la dependencia de alcohol en la salud pública es pertinente el análisis.

Aunque existe evidencia de que la ingesta de alcohol puede disminuir el dolor de forma aguda, la investigación del dolor y su nexo con el consumo de alcohol, no ha ido a la par con el estudio del dolor y la utilización inapropiada de opiáceos, cuya relación ha sido ampliamente estudiada (80). Varios estudios han revelado una asociación entre las condiciones de dolor crónico y la dependencia del alcohol con eventos de abuso del mismo que preceden al dolor crónico en algunas personas, y en otras la dependencia del alcohol surge después del inicio del dolor crónico (80), pues el alcohol además de las acciones agudas (estimulación, recompensa y deterioro) y de los efectos de su abstinencia (hiperexcitabilidad del sistema nervioso, trastornos del sueño, ansiedad y disforia). Induce analgesia seguida de hiperalgesia causada por la abstinencia, que ayudan al consumo de alcohol y la recaída, o al uso indebido y la adicción (76).

Dicha afirmación y que el alcohol produce analgesia dependiente de la dosis e influenciada por las experiencias con la bebida, se basa en informes de que hasta el 25% de las personas que padecen dolor se automedican con alcohol, y los autoinformes de consumo de alcohol para el manejo del dolor (80). Sus efectos analgésicos están asociados con la vulnerabilidad de volverse dependiente del alcohol, el cual es un factor de predicción valioso de la gravedad del dolor después de una lesión importante (80).

Igualmente el estudio realizado por Jeff Boissoneault, y col, ubica al dolor como gran factor de riesgo para desarrollo y recaída del trastorno por consumo de alcohol (AUD) (81). Indica que el dolor es muy prevalente en este ámbito, y que en las mujeres es más frecuente y de mayor severidad que entre los hombres; (81) el grupo con dolor señaló que éste, había afectado su consumo de sustancias e informó mayor ansiedad y depresión que el grupo sin dolor (81). Menciona que la autoadministración de alcohol para controlar el dolor, puede tener efectos de refuerzo negativo en aquellas personas, se habla de refuerzo positivo porque una parte del uso compulsivo se debe a los efectos agudos placenteros, euforizantes y de bienestar que produce la sustancia que causa dependencia.(82). Luego el intento de evitar la aparición de un síndrome de abstinencia

puede actuar como reforzador negativo que ocasione, además, un aumento en la dosis y frecuencia de consumo (82). Cuando avanza el proceso adictivo, los efectos reforzadores positivos disminuyen, debido a los cambios neuroadaptativos causados por el abuso crónico, pero la conducta adictiva persiste por el alivio del síndrome de abstinencia y del gran malestar, o efectos reforzadores negativos (82).

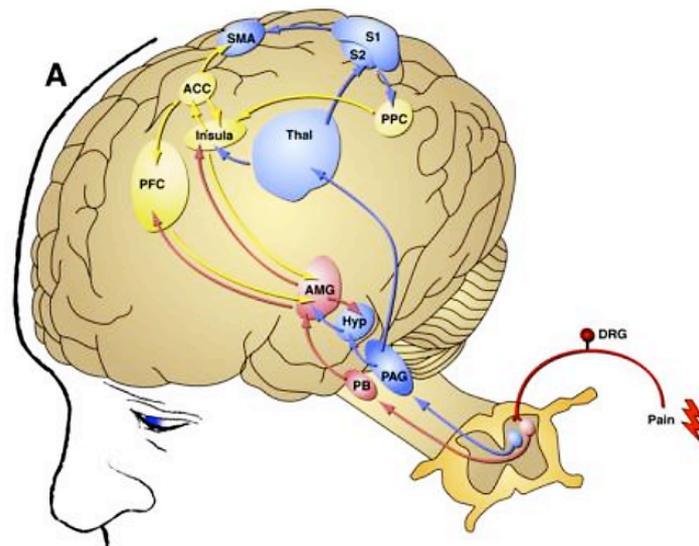
Con la exposición repetida se desarrolla tolerancia a los efectos analgésicos del alcohol, y en condiciones variables, que involucra mecanismos de aprendizaje.

Estudios adicionales indican que las personas sin problemas con la bebida, pero con antecedentes familiares positivos de alcoholismo (80), presentan afecciones de dolor crónico y/o son más sensibles a la estimulación dolorosa que aquellas sin este antecedente familiar (vulnerabilidad genética), por lo que también se habla de posibles vínculos genéticos entre la transmisión del dolor y la dependencia del alcohol (80). La dependencia y consumo de alcohol es un círculo, consumir crónicamente alcohol afecta algunas acciones del Sistema Nervioso Central y Periférico (SNC) (80), su ingestión oral aumenta el umbral del dolor, la abstinencia del consumo crónico aumenta la sensibilidad al dolor, la exposición prolongada causa una neuropatía periférica (80).

Son importantes los sistemas de neuroreceptores que pueden realizar un doble papel en el refuerzo del alcohol y la transmisión del dolor, Le Magnen y col. sugirieron que el modo placentero positivo llevado por las drogas adictivas se asocia con una indiferencia al dolor porque los sustratos neurales de analgesia y de refuerzo se superponen (80), comparten los mismos circuitos neuronales, lo que condicionaría que los estados de dolor crónico puedan afectar los patrones de consumo de alcohol y que la dependencia del mismo pueda influir en la sensibilidad al dolor. Fig. 8

Las vías de recompensa y emocionales que norman la adicción al alcohol y las drogas (zonas asociadas con el estrés y el refuerzo del cerebro), como la corteza prefrontal (PFC) y el núcleo accumbens (NAc) y amígdala central (CeA), también intervienen en el dolor crónico. La activación de los circuitos de aprendizaje cerebral y recompensa cerebral derivada del dolor puede regular el avance cortical del dolor mediada por los circuitos mesocorticolímbicos (80).

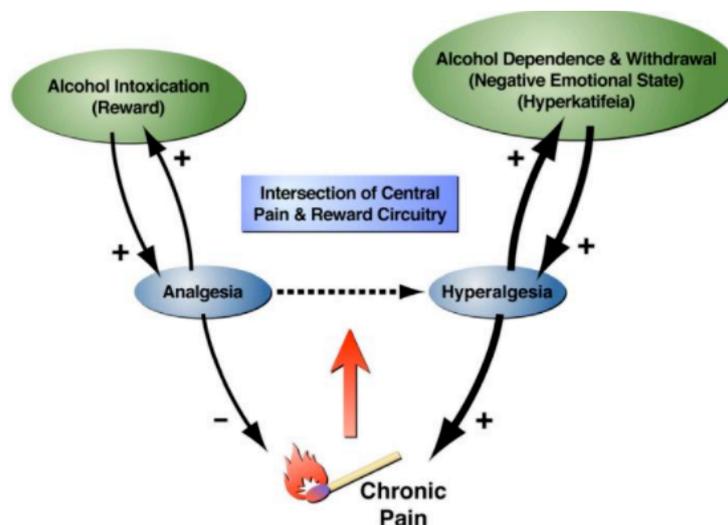
Figura 8. Intersección de sustratos neurales que median la nocicepción y la dependencia del alcohol.



Fuente: Egli, Koob y Edwards (2012). (80)

El alcohol se consume en proporciones cada vez aumentadas para aliviar los síntomas motivacionales negativos que surgen en ausencia de alcohol (80) y a su vez puede inducir síntomas de dolor y exacerbar el dolor crónico que resulta de otras fuentes. Aunque estudios previos han determinado que los mediadores del eje del estrés neuroendocrino juegan un papel en el abuso del alcohol y los efectos neurotóxicos, los mismos no han evaluado la distinción entre el efecto individual del alcohol y las hormonas del estrés (80)

Figura 9. Diagrama esquemático que describe el papel hipotético del dolor crónico en la facilitación de la dependencia del alcohol.



Fuente: Egli, Koob y Edwards (2012). (80)

El dolor no solucionado y prevalente en las poblaciones clínicas y la liberación afectiva añadida, resalta la obligación de medicamentos analgésicos más efectivos y con un bajo potencial de dependencia y tolerancia.

En nuestro estudio cerca del 70% de las personas con dolor pélvico crónico declararon consumo de alcohol, según la Organización Mundial de la Salud mayo 2014, Ecuador está entre los 10 primeros países más consumidores de alcohol (ocupa el noveno puesto regional), es mayor en la sierra y en las provincias de Guayas, Pichincha y Azuay, causando un serio problema social, por lo cual es plausible la asociación demostrada. Sin embargo de acuerdo al informe un 54% de mujeres ecuatorianas no beben (83), así el porcentaje de 55, 2 de ingesta de alcohol entre las mujeres sanas del estudio indicaría al parecer un valor alto.

Las encuestas realizadas en Ecuador (83) revelan: la Encuesta Nacional 2012 de salud y nutrición (ENSANUT 2012) que el 25.2% de la población entre 10 y 19 años consume actualmente alcohol, 32.4% hombres y 17.1% son mujeres. Igualmente 41.3% de entre 20 a 59 años consume alcohol 56.5% hombres y el 25,4% son mujeres. Otro estudio epidemiológico sobre consumo de drogas en la población universitaria en 2016 reflejó un porcentaje de individuos que consume alcohol de 51.5% (58.1% hombres y 45.5% mujeres) (83).

Siendo los datos obtenidos una invitación a la reflexión y a su vez un reto, pues se indica que en diversas regiones de la OMS, del mundo, la prevalencia del consumo de alcohol en las mujeres disminuyó más ha aumentado el número absoluto de mujeres que actualmente beben. Los hombres han sido los mayores consumidores de alcohol y han sufrido más la morbimortalidad asociada, pero las mujeres incrementan cada vez más la bebida (su consumo en varios países, en breve igualará al de los hombres); por los cambios culturales y la mercadotecnia promocional hacia la mujer. Lo cual es inquietante ya que los riesgos de lesiones y los problemas por el alcohol son mayores en mujeres aunque ingieran iguales porciones que los hombres.

5.1.2. Ser víctima de violencia

Referida por el 36.4% de mujeres con DPC, en el DMQ se expresan niveles de gran discriminación y violencia a niños, niñas, grupos diferentes, otras personas, y los índices de violencia hacia la mujer (76), a la cual vamos a referirnos. En América Latina y el Caribe (ALC) la violencia contra las mujeres y más a nivel familiar, no significaba un problema social y de política pública, sino un conflicto privado en el cual el Estado

no debía intervenir. Así en Ecuador sólo a finales de los ochenta se comienza a hablar del tema, a concientizar y responsabilizarse, gracias a voces locales de mujeres organizadas, a las alertas internacionales, y tras ratificar acuerdos: la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra las Mujeres - CEDAW (1981), el Convenio Belem Do Pará (OEA, 1994), y la Plataforma de acción de Beijing (1995), que obligan a los Estados a aplicar las políticas necesarias. Así en 1994 se crean las primeras Comisariías de la Mujer y en 1995 la Ley contra la Violencia a la Mujer y la Familia, dicha ley fue derogada tras la expedición de la Ley Orgánica Integral para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra Las Mujeres, en 2018. (84)

“La violencia contra la mujer constituye una manifestación de relaciones de poder históricamente desiguales entre el hombre y la mujer, es uno de los mecanismos sociales fundamentales por los que se fuerza a la mujer a una situación de subordinación respecto del hombre” (ONU, 1993).

La erradicación de la violencia de género en el país es una prioridad desde el año 2007, declarada por Decreto Ejecutivo No. 620 por el presidente Rafael Correa, como política de estado y de defensa de los derechos humanos, mediante el “Plan nacional de erradicación de la violencia de género”. La Constitución Nacional del 2008, nos define como un “Estado de derecho y garantiza a las personas el derecho a una “vida libre de violencia en lo público y privado” (85).

También en Ecuador la situación de la mujer si ha mejorado mucho y en varios aspectos: sus derechos han sido reconocidos, mayor accesibilidad a la formación académica, al trabajo pagado y a otros espacios, pero la violencia en su contra no ha terminado, ésta continúa (85). Las normativas resultan insuficientes para tener cambios estructurales y combatir la violencia de género, radicada en la sociedad. En todo el mundo, según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, casi un tercio (30%) de las mujeres ha sufrido violencia física y/o sexual por parte de su pareja o por otros en cualquier tiempo de su vida.

En nuestro país, según la encuesta sobre violencia de género (INEC, 2011), 6 de cada 10 mujeres mayores de 15 años (60,6%) afirmaron haber padecido una o más formas de violencia: psicológica (53.9%), física 38.0, sexual 25.7% o patrimonial 1.7% por parte de cualquier persona conocida o extraña, a lo largo de la vida y en los distintos espacios sociales (85). La segunda encuesta (2019) midió además la violencia gineco-obstétrica (48 de cada 100 mujeres ha sufrido por lo menos una durante la vida), y la prevalencia de los tipos de violencia también en los últimos 12 meses, según la cual, el

32% de mujeres han sufrido en los últimos 12 meses algún hecho de violencia, y una de cada cuatro ha padecido violencia psicológica. (86)

Se acentúa la violencia cuando se refiere a mujeres indígenas, con discapacidad, afro ecuatorianas o en situación de pobreza, es decir según el caso sufren una doble o triple discriminación: por la condición de género, por su pertenencia y ser pobres. En fin la violencia además de las afectaciones sociales, económicas y psicológicas representa un daño a la salud física, con diversas afectaciones, causa: Dolor pélvico crónico, sangrados e infecciones vaginales, histerectomía, coitos dolorosos e infertilidad.

Los puntajes altos de la escala para detectar trastornos mentales SRQ-20 estuvieron presentes en el dolor pélvico crónico acíclico, y cíclico. Según algunos autores la ansiedad, la depresión y el catastrofismo son considerados correlacionados, sin embargo se identifican como constructos diferentes, en que el catastrofismo se estima una creencia o actitud en respuesta al dolor (87). En nuestro estudio la correlación entre la intensidad del dolor y la puntuación de catastrofismo fue débil, ya sea en mujeres con dolor pélvico acíclico como con dismenorrea primaria.

5.1.3. Catastrofización del dolor

Catastrofizar término acuñado por Ellis psicólogo estadounidense en 1962, y por Beck en 1987 para describir un carácter cognitivo desadaptativo dado en pacientes con depresión y ansiedad. El catastrofismo del dolor se refiere a un conjunto de cogniciones y emociones negativas exageradas y rumiantes durante la estimulación dolorosa real o percibida, Spanos y Chaves dieron las bases teóricas, Rosentiel y Keefe el concepto del tercer dominio de catastrofismo (impotencia sobre el poder de afrontamiento), y el desarrollo de la Escala de Catastrofización en 1995 fue por Sullivan et al (88)

Turner et al, demostraron que en las personas que sufren de dolor crónico, la catastrofización es un fuerte predictor de la intensidad del dolor, de la depresión per se, angustia general, miedo al dolor por lesión/insulto y dolor catastrófico. En la catastrofización del dolor se incluye el género entre los riesgos, unos estudios de dolor músculo esquelético indican que las mujeres tienden a catastrofarse más fácil que los hombres con una estrategia de afrontamiento menos eficiente. Mientras Rives et al, estudiaron a pacientes con lesión por latigazo agudo y encontraron que el sexo masculino está más asociado con el dolor catastrofista. Otros factores como predisposición genética, variables psicosociales, también importan. La catastrofización

del dolor es una mentalidad específica con un impacto directo en el comportamiento, la capacidad funcional y la calidad de vida de la persona afectada (88).

5.1.4. Gestas o paridad

Observamos una asociación significativa con la paridad, igual que en Sao Luís, Brasil (41). Cabe mencionar que uno de los problemas en el DMQ y el país, es el alto número de embarazos en adolescentes y en particular menores de 15 años que ocurren a menudo en un marco de violencia(55), en el año 2013, el 14% de los partos se produjo en adolescentes (2.669 partos) (58).

5.1.5. Síntomas intestinales y urinarios

Intestino irritado: presente en 51.3% e incomodidad al orinar en 30.1% de personas con DPC. Observamos que el intestino irritado resultó ser un factor importante asociado tanto a dolor pélvico acíclico, como cíclico, y los síntomas urinarios asociado a dolor acíclico y dispareunia; lo cual confirma lo descrito por varios autores, “los síntomas intestinales como el estreñimiento y urinarios son frecuentes en mujeres con DPC, que pueden generalo o exacerbarlo” (40). También la prevalencia de estreñimiento en nuestra muestra de mujeres sanas (21.1) fue similar a la identificada en Ribeirao Preto, Brasil (40).

En relación a la etiología Ying Cheong (38) afirma que el factor más comúnmente asociado con el DPC en la comunidad es el síndrome del intestino irritado (SII), basado en el estudio de Zondervan et al (2001) (89), y encontró que la mitad de las mujeres con DPC también tenían síntomas genitourinarios o síndrome del intestino irritable, o ambos. (38)

El SII considerado como un trastorno multifactorial, y entre los factores ambientales se incluye la asociación con infecciones microbianas como las parasitosis, el estudio en Chile (63), describe al *B. hominis* entre los protozoarios más a menudo asociados al desarrollo de SII, el cual es común también en Ecuador (90), pues según el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública INSPI, *B. hominis* es el parásito más prevalente (28.4%).

La presencia de dismenorrea primaria fue significativamente alta, un factor de riesgo latente para dolor pélvico acíclico. Igualmente la dispareunia una afección de prevalencia alta, fue un factor significativo en mujeres con dismenorrea primaria.

En el presente estudio el antecedente de cirugía infraumbilical es importante a tener en cuenta aunque no se evidencia en el modelo ajustado, igual que el sobrepeso y obesidad. También en nuestra muestra el nivel educativo más bajo parece no influir en la prevalencia del dolor pélvico, en concordancia con otros estudios (40).

Tampoco encontramos que el realizar actividad física sea un factor de protección, menor riesgo para presentar dolor pélvico como en algunos estudios -Díaz-Moedo- (91), existe certeza de que el ejercicio físico es ventajoso y terapéutico para un gran número de enfermedades que cursan con dolor, porque estimula procesos analgésicos. Pero el movimiento y el dolor están dirigidos por el cerebro, quien prepara y valora lo que la persona desea realizar y planifica lo que cree adecuado, tal vez al individuo le gustaría ejercitarse, bailar, caminar, pero si la evaluación indica que no es propicio para él, el cerebro pone en acción motores defensivos, desánimo y cansancio, síntomas frecuentes en quienes sienten dolor (34).

5.2. Factores asociados con Dismenorrea Primaria

El dolor en la dismenorrea primaria se ha identificado como causado por la hipersecreción de prostaglandinas y aumento de la contractilidad uterina. Su prevalencia es alta afecta entre el 45 y el 95% de mujeres jóvenes, se asocia a discapacidad de hasta 3 días, reduce el bienestar y es la causa primera de ausencias escolares y laborales (69).

Sin embargo el tratamiento de la dismenorrea primaria es descuidado por los expertos, los profesionales de la salud y las propias mujeres, que al admitirla como parte normal del ciclo menstrual, no solicitan atención (69). Las mujeres con dismenorrea tienen una mayor sensibilidad al dolor experimental, en las diferentes áreas del cuerpo y fases del ciclo menstrual o sensibilización central, que puede en el futuro elevar la susceptibilidad a otras situaciones de dolor crónico. Es un factor de riesgo de fibromialgia, además que lesiona la calidad de vida, del sueño, el estado de ánimo durante la fase menstrual, su impacto es multifactorial para la vida de la mujer (69).

Con dismenorrea primaria los factores independientes asociados fueron: Síndrome del intestino irritable, tabaquismo, alteraciones del sueño, dispareunia y trastornos mentales.

5.2.1. Consumo de cigarrillo

La asociación entre tabaquismo y dismenorrea es otro hallazgo importante de nuestro estudio, se conoce que la tolerancia al dolor en general es menor en los fumadores que en los no fumadores, por lo que tienen tasas más altas de dolor crónico y

califican su dolor como más intenso (41). En estudios se encontró que las mujeres fumadoras tenían 1,45 veces más probabilidad de desarrollar dismenorrea comparado con las no fumadoras (92). La información es para tenerse en cuenta, aunque no es concluyente afirmar una correlación temporal entre fumar y el causar DPC.

El tabaco se utiliza debido a los efectos de su ingrediente básico activo, la nicotina, muy adictiva cuando se inhala en el pulmón, de la combustión del tabaco se derivan otras sustancias que pueden producir morbilidad y mortalidad altas, mayor riesgo de presentar cáncer, enfermedades cardiovasculares y neumopatías. A nivel mundial más de 8 millones de personas mueren cada año por causa del cigarrillo, en Ecuador 19 personas mueren cada día, y un 10% de la mortalidad en el país se considera debido a su hábito (83).

Según las estadísticas del 2018, 1 de cada 10 personas de 18 a 69 años consumen tabaco actualmente, 6 veces más en hombres que el de mujeres, los resultados de encuestas en Quito y Guayaquil sugieren una disminución del hábito tabáquico del 55.4% entre los años 2007 y 2016. Ecuador ha realizado varias acciones para prevenir su consumo, se ratificaron acuerdos internacionales como: El Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el control de Tabaco (CMCT de la OMS), 2006. El “Protocolo para la eliminación del Comercio Ilícito de Productos de Tabaco, 2015. La Ley Orgánica para la Regulación y Control del Tabaco (LORCIT), 2011 (83).

5.2.2. Alteraciones del sueño

Las alteraciones del sueño fueron observadas en el 40,2% de las mujeres con dismenorrea primaria, igualmente es una asociación significativa que evidencia el impacto negativo de la condición. la evidencia señala que el sueño y el dolor están relacionados recíprocamente. Las alteraciones del sueño anuncian nuevos episodios e intensificación del dolor crónico, pues los pacientes con dolor crónico y trastornos del sueño tienen mayor intensidad y duración del dolor, mayor discapacidad y son menos activos físicamente que aquellos sin trastornos del sueño. Así mismo dichos pacientes con ambas afecciones tienen más probabilidades de presentar ansiedad, depresión, catastrofismo, e ideación suicida concurrentes (93).

En nuestro estudio se evidenció también que el dolor pélvico acíclico y la dismenorrea estuvieron asociados con elevadas puntuaciones de la escala para trastornos mentales, SRQ-20. Puesto que la depresión y la ansiedad con frecuencia están asociadas, la dismenorrea puede hacer parte de un síndrome somatomorfo (69). Son

prevalentes los síntomas psicológicos en los pacientes con dolor pélvico crónico, y se relacionan con mayor intensidad del dolor. La vulnerabilidad estaría aumentada por factores genéticos, inflamatorios, ambientales y neurobiológicos.

A la dismenorrea no se asociaron los síntomas urinarios como fue el caso con el dolor pélvico crónico acíclico, difiriendo de los estudios que detectan esta asociación.

Cabe señalar también que pocas de las mujeres estudiadas, con dismenorrea primaria (menos de la cuarta parte) se beneficiaron del uso de anticonceptivos hormonales, lo que indica un limitado acceso a los mismos.

5.3. Limitaciones del Estudio

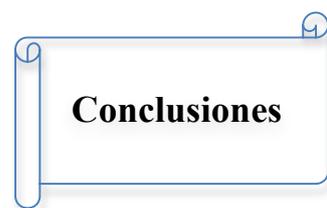
El diseño de nuestro estudio transversal, no permite inferencias de asociación entre el dolor y el consumo de alcohol.

No fue realizado un examen físico, y no tuvieron un diagnóstico médico confirmado las participantes para ser integradas al estudio.

Lo importante es que la investigación ha seguido la rigurosidad metodológica, requerida: desde el diseño, el muestreo, cálculo del tamaño de la muestra con una tasa de respuesta total por parte de las mujeres contactadas, lo que confiere credibilidad a los resultados.

Además el cuestionario abarca respuestas que son subjetivas y permiten identificar los tipos de dolor. Podemos decir que se ha mantenido la veracidad de la información puesto que las entrevistas fueron personalizadas y se realizaron en privado, en un ambiente familiar.

La definición de dolor pélvico crónico, el identificar los tipos de dolor cíclico, acíclico así como establecer 6 meses como criterio de temporalidad dan validez a nuestra investigación, minimizando los sesgos por falta de especificación.

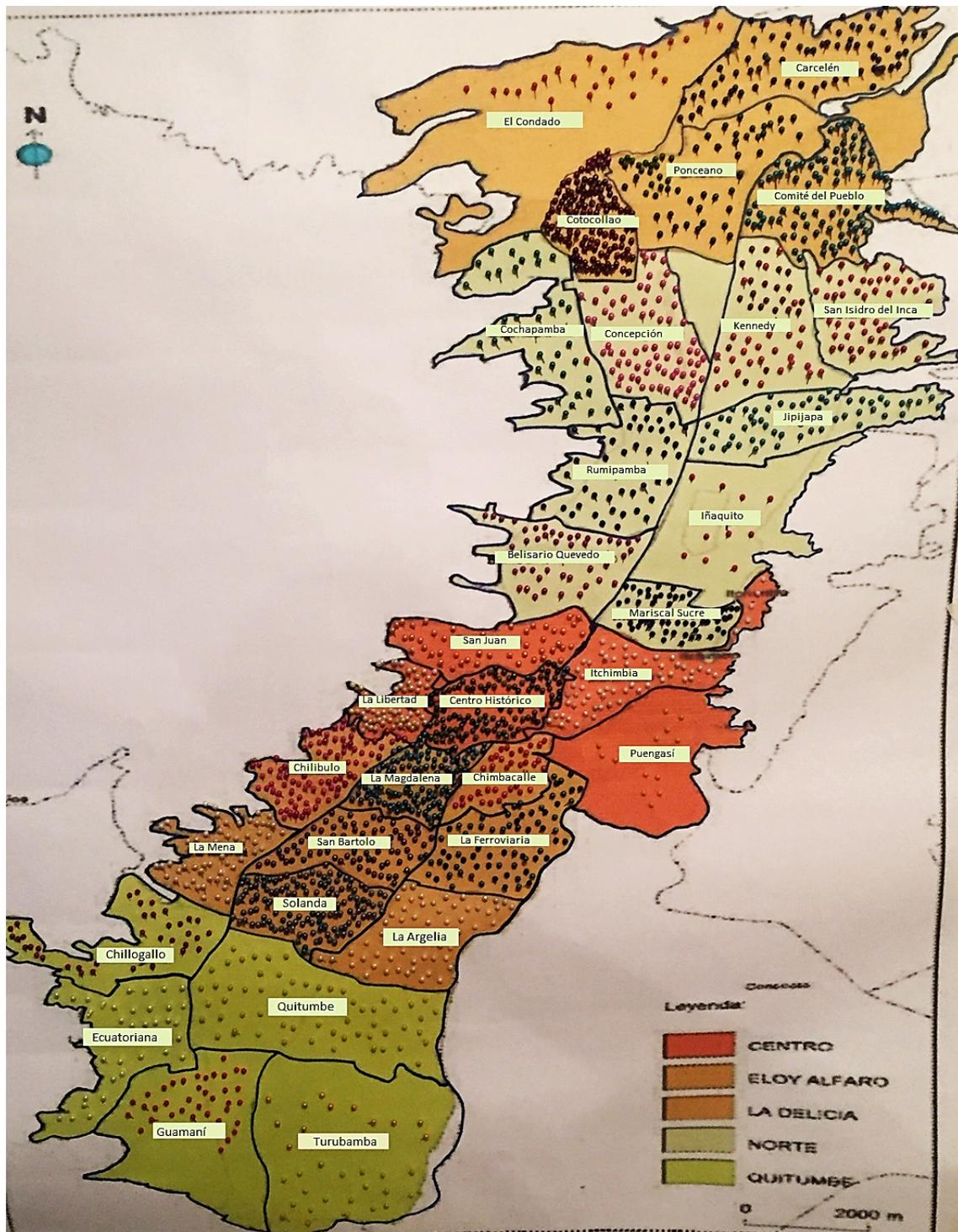


6. CONCLUSIONES

“A cima no se llega superando a los demás sino superándose a sí mismo”

Fátima Martínez

Figura 10. Participantes del Estudio por Parroquias Urbanas de Quito.



Fuente: Autoría propia

Elaboración: Dra. Carmen Yolanda Villa (2019).

La prevalencia de dolor pélvico crónico en Quito- Ecuador es de 9.8%, si consideramos tres meses como criterio temporal, la prevalencia es de 12.5%. Para los otros tipos de dolor: dispareunia: 16.2%, dismenorrea: 31.7%, y dismenorrea intensa 8.9% , lo cual indica que es una prevalencia muy alta, se han identificado varios factores independientes asociados. La prevención de los factores de riesgo puede disminuir la prevalencia, la prevención debe pasar por la optimización y renovación de las políticas de inclusión, educación y de la salud públicas.

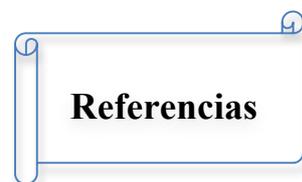
Ponderando nuestro estudio, vemos que la dismenorrea primaria nos obliga fundamentalmente por su principal asociación con DPC acíclico y sus dimensiones, con el potencial riesgo para conducir a la cronicidad. El uso de anticonceptivos puede mitigar los síntomas y prevenir las complicaciones. Surge la necesidad imperiosa de identificar si el tratamiento precoz de la dismenorrea primaria es eficaz para disminuir la magnitud de los síntomas añadidos y sobretodo el riesgo de DPC.

El estudio también refleja la realidad social del momento que vive el país, los factores asociados como el consumo de alcohol, de cigarillo, los niveles de violencia en general y hacia la mujer, son situaciones presentes a pesar de los esfuerzos realizados para su control. En este contexto cito a Laín Entralgo, quien decía (7) “que el diagnóstico médico no podrá ser completo si no es social; si no tiene en cuenta lo que en el condicionamiento y en la expresión de la enfermedad haya puesto la pertenencia del paciente a la concreta sociedad en que existe”.

Marcos G. Sancho insistía en la necesidad de propiciar nuevos derechos: ecológicos, se advierte el deseo de volver hacia actividades íntegras como la honestidad, la ética, la excelencia, la cooperación, el trabajo bien hecho (7). Las políticas tienen en cuenta que la educación influye en la salud porque están íntimamente unidas, hoy más que nunca debe ponerse énfasis en la educación y la inclusión, es el clamor general, concebir la salud como un proyecto personal y comunitario.

6.1. Recomendaciones

Continuar en la investigación del dolor pélvico crónico en nuestro país y ofrecer el tratamiento individualizado de acuerdo a los requerimientos, atendiendo a los factores de riesgo para dar respuesta a esta necesidad.

A decorative rectangular box with a blue border and rounded corners. The word "Referencias" is centered inside the box in a bold, black, sans-serif font. The box has a slight shadow effect.

Referencias

REFERENCIAS

1. Aliaga L. Baños JE, Barutell C, Molet JR de la S. Dolor y Utilización Clínica de los Analgésicos. MCR. S.A. Comgrafic. S.A., Impreso en España, editors. Barcelona; 1996. 9–35 p.
2. Pérez-Cajaraville, J. Abejón, D. Ortiz, JR. Pérez J. El dolor y su tratamiento a través de la historia. *Rev Soc Española Dolor* [Internet]. 2005;12(No.6):373-384 accedido 2021-08–18. Available from: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?>
3. Castillo TOJONMPO. Dolor - definición, historia, teorías, clasificación, sintomatología, evaluación y tratamiento del dolor. 2012; Available from: <https://es.slideshare.net/MabeOjeda/dolor-14826852>
4. Muriel CLG. Conceptos generales del dolor [Internet]. [cited 2019 Sep 20]. p. 6. Available from: <http://www.catedradeldolor.com/PDFs/Cursos/Tema 1.pdf>
5. Francisco Pizarro I. Descartes: Su aporte al entendimiento del dolor. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 2014;25(4):714–6.
6. Flores JC. Medicina del dolor: perspectiva internacional. *Contexto. Med del dolor Perspect Int* [Internet]. 2015;2–20. Available from: <https://marbanlibros.com/especialidades/1030-flores-medicina-del-dolor-9788490226643.html>
7. Gómez Sancho M. *Medicina Paliativa en la Cultura Latina*. Madrid España; 1999. 1187, 1194 p.
8. Sánchez JRL, Rivera-Largacha S. History of the Concept of Total Pain and Reflections on Humanization of Assistance for Terminal Patients. *Rev Ciencias la Salud*. 2018;16(2):340–56.
9. IASP. La nueva definición propuesta de IASP de dolor publicada para comentarios [Internet]. 2019 [cited 2019 Sep 19]. Available from: <https://www.iasp-pain.org/PublicationsNews/NewsDetail.aspx?ItemNumber=9218&navItemNumber=643>
10. Romero, J. Santander, S. Tobajas JA. Farmacogenética en el tratamiento personalizado del dolor. Programa oficial SEDAR.
11. Fuentes JV. Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. *Rev la Soc Española del Dolor* [Internet]. 2020;27 no.4. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-

80462020000400003

12. Bosa LS. Modelo biopsicosocial del dolor crónico y aspectos psicológicos del dolor crónico. Programa Of Actual Prof en Anestesiol Reanim y Ter del Dolor la SEDAR. 2018;Módulo 14.
13. A. Alcántara Monteroa,c,* y P.J. Ibor Vidal b c. Comprensión actual del concepto de «dolor nociplástico» Current understanding of the concept of «nociplastic pain». Med Fam [Internet]. 2019;46 (8)(6):64–72. Available from: www.elsevier.es/semergen
14. Elisa Arbonés Aran. SEDAR. Dolor Neuropático. Síndromes. 2017;
15. Fuentes JV. Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. Rev la Soc Española del Dolor. 2020;27 no.4.
16. Sociedad Española de Dolor(SED). La IASP actualiza la definición de dolor por primera vez desde 1979. SED. 2020;
17. Wwww.comsegovia.com S. Dolor. Definición y Clasificación. Ciclo formativo UCPD Segovia. 2014.
18. A. Alcántara Monteroa,c,* y P.J. Ibor Vidal b c. Comprensión actual del concepto de «dolor nociplástico» Current understanding of the concept of «nociplastic pain». Med Fam. 2019;46 (8)(6):64–72.
19. Rebollar R, Palacios M. Escalas de Valoración de Dolor. Cádiz;
20. Del Arco J. Curso básico sobre dolor. Tema1 Fisiopatología, clasificación y tratamiento. elsevier vol 29 N1 [Internet]. 2015;38. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-curso-basico-sobre-dolor-tema-X0213932415727485>
21. Margarit C. La nueva clasificación internacional de enfermedades CIE-11 y el dolor crónico. Implicaciones prácticas. Rev la Soc Española del Dolor. 2019;
22. www.dolor.com. La Nueva Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11). 2019.
23. Ferrandiz M. Fisiopatología del dolor. 2014;1–14. Available from: <https://www.academia.cat/files/425-12002-DOCUMENT/Ferrandiz0403Abr17.pdf>
24. Miguens X, Navarro A. Identificación de la SENSIBILIZACIÓN CENTRAL. SANED [Internet]. 2018;28. Available from: http://formaciones.elmedicointeractivo.com/registros_respon/225_id_sc_esteve/documentacion/documentacion.pdf

25. Morales M, Torrado C. Dolor y modalidades físicas: Un nuevo paradigma en fisioterapia. *Salud Uninorte*. 2014;30(3):465–82.
26. Goldberg DS, McGee SJ. Pain as a global public health priority. *BMC Public Health*. 2011;11.
27. Reid KJ, Harker J, Bala MM, Truyers C, Kellen E, Bekkering GE, et al. Epidemiology of chronic non-cancer pain in Europe: Narrative review of prevalence, pain treatments and pain impact. *Curr Med Res Opin*. 2011;27(2):449–62.
28. Johannes CB, Le TK, Zhou X, Johnston JA, Dworkin RH. The Prevalence of Chronic Pain in United States Adults: Results of an Internet-Based Survey. *J Pain* [Internet]. 2010;11(11):1230–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2010.07.002>
29. Johnson MI, Elzahaf RA TO. The prevalence of chronic pain in developing countries. *Pain Manag*. 2013;3 (2):83–6.
30. Elzahaf RA, Tashani OA, Unsworth BA, Johnson MI. 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. *Curr Med Res Opin*. 2012;28(7):1221–9.
31. Sá KN, Baptista AF, Matos MA, Lessa I. Chronic pain and gender in Salvador population, Brazil. *Pain* [Internet]. 2008 Oct 31 [cited 2019 Sep 18];139(3):498–506. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18672325>
32. Sá KN, Baptista AF, Matos MA, Lessa Í. Chronic pain and gender in Salvador population, Brazil. *Pain*. 2008;139(3):498–506.
33. Littlejohn C, Pang D, Power C, Macfarlane GJ, Jones GT. Is there an association between preterm birth or low birthweight and chronic widespread pain? Results from the 1958 Birth Cohort Study. *Eur J Pain*. 2012;16(1):134–9.
34. Alonso Pérez JL. Tratamiento rehabilitador en el dolor. Programa Of Actual Prof en Anestesiol Reanim y Ter del Dolor la SEADR Módulo 14. 2017;
35. Ahangari A. Prevalence of chronic pelvic pain among women: An updated review. *Pain Physician*. 2014;17(2).
36. Mathias SD, Kuppermann M, Liberman RF, Lipschutz RC, Steege JF. Chronic pelvic pain: Prevalence, health-related quality of life, and economic correlates. *Obstet Gynecol*. 1996;87(3):321–7.
37. Mooney,S. Grover S. The persistent pelvic pain study: Factors that influence

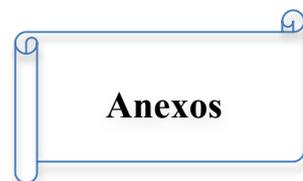
- outcomes in women referred to a public hospital with chronic pelvic pain- A study protocol. *ANZJOG*. 2021;61:E6–11.
38. Cheong Y, William Stones R. Chronic pelvic pain: aetiology and therapy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2006;20(5):695–711.
 39. Rodríguez, Kimberly. Comps, Olga. Montes A. Dolor pélvico crónico, un desafío diagnóstico. *Dolor Investig clínica y Ter [Internet]*. 2019;34, No. 3:120–2. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7160519>
 40. da Silva GP de OG, do Nascimento AL, Michelazzo D, Alves FF, Rocha MG, Rosa-e-Silva JC, et al. High prevalence of chronic pelvic pain in women in Ribeirão Preto, Brazil and direct association with abdominal surgery. *Clinics*. 2011;66(8):1307–12.
 41. Coelho LSC, Brito LMO, Chein MBC, Mascarenhas TS, Costa JPL, Nogueira AA, et al. Prevalence and conditions associated with chronic pelvic pain in women from São Luís, Brazil. *Brazilian J Med Biol Res*. 2014;47(9):818–25.
 42. Almeida ECS, Nogueira AA, Candido dos Reis FJ, Rosa e Silva JC. Cesarean section as a cause of chronic pelvic pain. *Int J Gynecol Obstet*. 2002;79(2):101–4.
 43. Latthe P, Mignini L, Gray R, Hills R, Khan K. Factors predisposing women to chronic pelvic pain: Systematic review. *Br Med J*. 2006;332(7544):749–51.
 44. Edgar T. Geografía de Ecuador. Wikipedia, la enciclopedia libre. Ecuador su realidad. In: Wikipedia, la enciclopedia libre. Agosto 200. p. 1–14.
 45. Proaño WP, Ramírez JF. Modelo de Desarrollo Turístico Sostenible para cantones costeros: herramienta para actores locales de Manabí, Ecuador. *Posgrado y Soc Rev Electrónica del Sist Estud Posgrado*. 2017;15(2):65–78.
 46. Villacís B CD. País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador. Edición especial. *Rev AnalítiKa INEC*. 2012;
 47. Ortiz J. La discapacidad en el Ecuador en cifras, Año 2010. *Rev Fac C*. 2013;31(1)(Análisis Estadístico):74.
 48. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Carrión B CB. Manual del Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS. 2013;39–50. Available from: <https://es.calameo.com/read/005887293d451a1802a10>
 49. Molina G A. Funcionamiento y gobernanza del Sistema Nacional de Salud del Ecuador. *Rev Ciencias Soc*. 2019;63:185–205.
 50. Jiménez Barbosa WG, Granda Kuffo ML, Ávila Guzmán DM, Cruz Díaz LJ,

- Flórez Parra JC, Mejía LS, et al. Transformaciones del Sistema de Salud Ecuatoriano. *Univ y Salud*. 2017;19(1):126.
51. Lucio,Ruth. Villacrés,Nilhda. Henriquez R. Sistema de Salud de Ecuador. *Salud Publica México, Cuernavaca* [Internet]. 2011;53 Supl 2:177–87. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000800013&lng=es&nrm=iso%3E. accedido en 13 mayo 2020.%0A
 52. Miguel M, Malo N. Sección Especial HEALTH REFORM IN ECUADOR : *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2014;31(4):754–61. Available from: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
 53. Lucio R, López R, Leines N, Terán JA. El Financiamiento de la Salud en Ecuador. *Revistapuce*. 2019;
 54. Ajila J, Almeida, Lady, Amaya M, Arévalo J, Astorga A, Cadena F, et al. La educación en Ecuador: Logros alcanzados y nuevos desafíos. Resultados educativos 2017-2018. 2018; Available from: https://www.evaluacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/CIE_ResultadosEducativos18_20190109.pdf
 55. Noboa Cruz H. Mortalidad Materna en el Ecuador: una mirada crítica. Primera. Quito Ecuador: saludyderechos.fundaciondonum.org; 2019. 80 p.
 56. Villacrés, Tatiana. Mena A. Mecanismos de pago y gestión de recursos financieros para la consolidación del Sistema de Salud de Ecuador. *Rev Panam Salud Pública*. 2017;41.
 57. Suárez M JJ. El sistema de salud en el Ecuador: Un análisis crítico (2da y 3ra. parte). *ediciónmédica*. 2019;
 58. Senplades. Agendas Zonales Zona 9 - Matriz. *Secr Nac Planif y Desarro*. 2019;1–30.
 59. La Vanguardia. Quito, la Luz de América [Internet]. 2019. Available from: <https://www.lavanguardia.com/ocio/viajes/20190829/464269648839/quito-ecuador-centro-historico-colonial-patrimonio-humanidad.html#foto-9>
 60. Distrito Metropolitano de Quito. Situación económica y productiva del DMQ. *Munic del Dist Metrop Quito*. 2017;60.
 61. E. Díaz-mohedo, F. Hita-contreras AL. Prevalencia y factores de riesgo de dolor pélvico. *Elsevier Actas Urológicas Españolas*. 2014;38(5):298–303.
 62. Chey, William D.; Kurlander, Jacob; Swaran S. Irritable Bowel Syndrome. A

- Clinical Review. JAMA [Internet]. 2015;313(9):949. Available from: <https://sci-hub.mkxa.top/>
63. Ibarra C, Herrera V, De Arce EP, Gil LC, Madrid AM, Valenzuela L, et al. Parasitosis y síndrome de intestino irritable. *Rev Chil Infectol.* 2016;33(3):268–74.
 64. Santos KOB, Carvalho FM, de Araújo TM. Internal consistency of the self-reporting questionnaire-20 in occupational groups. *Rev Saude Publica.* 2016;50:6.
 65. Darnall BD, Sturgeon JA, Cook KF, Taub CJ, Roy A, Burns JW, et al. Development and Validation of a Daily Pain Catastrophizing Scale. *J Pain.* 2017;18(9):1139–49.
 66. Steege JF, Siedhoff MT. Chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol.* 2014;124(3):616–29.
 67. Andrews N, Pickett C. Lograr que el dolor pélvico crónico sea un poco menos doloroso. 2019;64.
 68. Daniels JP, Khan KS. Chronic pelvic pain in women. *BMJ.* 2010;341(7776):772–5.
 69. Petraglia F, Bernardi M, Lazzeri L, Perelli F, Reis FM. Dysmenorrhea and related disorders. *F1000Research.* 2017;6(0):1–7.
 70. Binik YM. The DSM diagnostic criteria for dyspareunia. *Arch Sex Behav.* 2010;39(2):292–303.
 71. Delwiche, Lora D. and SJS. *The Little SAS Book: A primer sixth Edition.* SAS Institute INC. [Internet]. Sixth Edit. Cary, NC, USA; 2019. Available from: https://www.sas.com/storefront/aux/en/spls/73044_excerpt.pdf
 72. Fang J. SAS Global Forum 2011 Statistics and Data Analysis Using SAS ® Procedures *FREQ* , *GENMOD* , *LOGISTIC* , and *PHREG* to Estimate Adjusted Relative Risks ± A Case Study Jiming Fang Institute for Clinical Evaluative Sciences , Toronto , Ontario , Canada SAS Globa. SAS Glob Forum [Internet]. 2011;1–11. Available from: <http://support.sas.com/resources/papers/proceedings11/345-2011.pdf>
 73. Fang Y. Asymptotic Equivalence between Cross-Validations and Akaike Information Criteria in Mixed-Effects Models. *J Data Sci.* 2021;9:15–21.
 74. Patridge EF, Bardyn TP. Research electronic Patridge, E. F., & Bardyn, T. P. (2018). Research electronic data capture (REDCap). *Journal of the Medical*

- Library Association, 106(1), 142–144. <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.319>data capture (REDCap). *J Med Libr Assoc.* 2018;106(1):142–4.
75. Latthe P, Latthe M, Say L, Gülmezoglu M, Khan KS. WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: A neglected reproductive health morbidity. *BMC Public Health.* 2006;6:1–7.
 76. Planificación SG de, Secretaría de Territorio H y V. Diagnóstico estratégico Distrito Metropolitano de Quito; eje social; eje territorial. Quito Ecuador; 2014. Introducción1-13; Eje Social127-182; Eje Territori.
 77. Garrido R. Dolor pelviano crónico desde la perspectiva del dolor. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 2013;24(2):191–5.
 78. Organization WH. Global status report on alcohol and health - 2014 ed. 2014.
 79. Organización Panamericana de la Salud; 2019. (OPS/NMH/19-012). Informe sobre la situación mundial del alcohol y la salud 2018. Resumen. [Internet]. Washington, D.C; 2019. Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51352>
 80. Egli M, Koob GF, Edwards S. Alcohol dependence as a chronic pain disorder. *Neurosci Biobehav Rev* [Internet]. 2012;36(10):2179–92. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.07.010>
 81. Boissoneault J, Lewis B, Nixon SJ. Characterizing chronic pain and alcohol use trajectory among treatment-seeking alcoholics. *Alcohol* [Internet]. 2019;75:47–54. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2018.05.009>
 82. Pelegrín Valero, Carmelo. Ojeda A. Adicción. Desintoxicación. Tratamiento Farmacológico del Dolor. Programa Of Actual Prof en Anestesiol Reanim y Ter del Dolor la SEADR. 2018;
 83. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Prevención C, Tabaco DECDE. Prevención del consumo de tabaco y alcohol. 2021;
 84. Asamblea Nacional República Del Ecuador. Ley Orgánica Integral Para Prevenir y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres. Regist Of Supl 175 05-feb-2018 [Internet]. 2018;Vigente:38. Available from: https://www.igualdad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/ley_prevenir_y_erradicar_violencia_mujeres.pdf
 85. Camacho G. La violencia de género contra las mujeres en el Ecuador: Análisis de los resultados de la Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género contra las Mujeres [Internet]. Telégrafo E, editor. Quito: Consejo

- Nacional para la Igualdad de Género; 2014. 1–114 p. Available from:
<http://repositorio.dpe.gob.ec/handle/39000/2153>
86. Instituto Nacional de Estadística y Censos- INEC. Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género Contra las Mujeres. Boletín. Quito Ecuador; 2019.
 87. Till SR, As-Sanie S, Schrepf A. Psychology of Chronic Pelvic Pain: Prevalence, Neurobiological Vulnerabilities, and Treatment. *Clin Obstet Gynecol*. 2019;62(1):22–36.
 88. Lawrence L. Pain catastrophizing: an updated review. 2012;34(3):204–17.
 89. Zondervan KT, Yudkin PL, Vessey MP, Jenkinson CP, Dawes MG, Barlow DH, et al. The community prevalence of chronic pelvic pain in women and associated illness behaviour. *Br J Gen Pract*. 2001;51(468):541–7.
 90. Montero L, Benavides K, Valle D, Villafuerte W, Ipiates G, Enríquez B, et al. Prevalencia general de las parasitosis desatendidas en el Ecuador: Protozoarios y Helmintos [Internet]. Vol. 1, Instituto Naciones de Investigación en Salud Publica INSPI. 2016. Available from:
<http://www.investigacionsalud.gob.ec/webs/propad/wp-content/uploads/2017/02/PREVALENCIA-GENERAL-DE-LAS-PARASITOSIS-DESATENDIDAS-EN-EL-ECUADOR-PROTOZOARIOS-Y-HELMINTOS.pdf>
 91. Díaz-mohedo E, Hita-contreras F, Luque-suárez A. *Actas Urológicas Españolas*. 2014;38(5):298–303.
 92. Qin LL, Hu Z, Kaminga AC, Luo BA, Xu HL, Feng XL, et al. Association between cigarette smoking and the risk of dysmenorrhea: A meta-analysis of observational studies. *PLoS One* [Internet]. 2020;15(4):1–13. Available from:
<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0231201>
 93. Husak AJ, Bair MJ. Chronic Pain and Sleep Disturbances: A Pragmatic Review of Their Relationships, Comorbidities, and Treatments. *Pain Med (United States)*. 2020;21(6):1142–52.
 94. Martínez P. Formato de Heces [Internet]. 2017. Available from:
<https://www.lasendanatural.com/formatos-de-heces/>



Anexos

ANEXOS

Anexo1.**Porcentaje estimado para las mujeres en edad reproductiva (14-49 años) 57.28%**

14 años 14296	1.71%	33 años 13460	1.61%
15 años 13782	1.65%	34 años 12576	1.51%
16 años 13899	1.66%	35 años 12494	1.50%
17 años 15030	1.80%	36 años 12286	1.47%
18 años 15244	1.82%	37 años 11989	1.43%
19 años 15671	1.88%	38 años 12047	1.44%
20 años 15936	1.91%	39 años 11537	1.38%
21 años 15818	1.89%	40 años 11110	1.33%
22 años 16346	1.96%	41 años 10245	1.23%
23 años 16349	1.96%	42 años 10541	1.26%
24 años 16056	1.92%	43 años 9975	1.19%
25 años 16120	1.93%	44 años 10199	1.22%
26 años 15850	1.90%	45 años 10124	1.21%
27 años 16169	1.94%	46 años 10012	1.20%
28 años 15796	1.89%	47 años 9998	1.20%
29 años 15487	1.85%	48 años 9767	1.17%
30 años 15295	1.83%	49 años 9416	1.13%
31 años 14062	1.68%		
32 años 13575	1.62%	TOTAL:	478 557 57.28%

Anexo 2.
Zonas administrativas y parroquias



Fuente: Ecuadotec, (2019)

Anexo 3.
Densidad poblacional por parroquia

Clave	Nombre	Pob2010	Aire_ha_	Aire_are_	Densidad / /Área	Densidad / Hectárea
0102	Turubamba	53906	1720,30578613	172030,578125	0.31	31.335
0103	La Ecuatoriana	60167	2411,17749023	241117,734375	0.495	24.953
0104	Quitumbe	79075	1377,05749511	137705,75	0.574	57.423
0105	Chillogallo	58276	1536,51782226	153651,78125	0.379	37.927
0201	La Mena	44587	869,496398925	86949,640625	0.513	51.279
0204	San Bartolo	63585	389,688171386	38968,8164062	1.631	163.168
0202	Solanda	78279	445,553924560	44555,390625	1.756	175.689
0203	La Argelia	57421	717,969848632	71796,984375	0.799	79.976
0205	La Ferroviaria	66121	636,944335937	63694,4375	1.038	103.810
0206	Chilibulo	49025	856,178894042	85617,890625	0.572	57.260
0207	La Magdalena	30784	291,554626464	29155,4609375	1.055	105.585
0208	Chimbacalle	39469	241,586105346	24158,6113281	1.633	163.374
0301	Puengasí	62172	1130,17382812	113017,382812	0.550	55.011
0302	La Libertad	26827	264,842803955	26484,2792968	0.101	101.294
0303	Centro Histórico	41074	373,043426513	37304,34375	1.101	110.105
0305	San Juan	55328	1895,16247558	189516,25	0.291	29.194
0401	Belisario Quevedo	47752	1348,23144531	134823,15625	0.354	34.418
0402	Mariscal Sucre	12976	278,679809570	27867,9804687	0.465	46.562
0404	Rumipamba	29054	1036,64807128	103664,804687	0.280	28.026
0408	Kennedy	69484	668,080627441	66808,0625	1.040	104.005
0407	Concepción	32269	520,634826660	52063,484375	0.619	61.980
0406	Cochapamba	58004	2335,99414062	233599,421875	0.248	24.830
0501	Cotocollao	31623	276,550476074	27655,046875	1.143	114.348
0502	Ponceano	54052	665,018798828	66501,8828125	0.812	81.279
0503	Comité del Pueblo	46932	547,931152343	54793,1171875	0.856	85.653
0505	Carcelén	55301	964,769104003	96476,9140625	0.573	57.320
0409	San Isidro del Inca	41934	620,445434570	62044,5390625	0.675	67.586
0504	El Condado	89382	5468,62109375	546862,125	0.163	16.334
0405	Jipijapa	36115	622,796203613	62279,625	0.579	57.988
0403	Iñaquito	42822	1504,93579101	150493,578125	0.284	28.454
0304	Itchimbia	35495	1120,80883789	112080,890625	0.316	31.669
0101	Guamaní	68602	1809,44689941	180944,6875	0.379	37.903
	Total	1617893	34946,8461456	1723251,29304	1.143	2.225.738

Número de participantes a ser reclutados – Si se realiza un tamizaje, se incluirá el número que se necesitará con el objetivo de obtener el N necesario para la significancia estadística.				2.305 mujeres
Parroquias	Densidad/Hectárea	%	Entrevistas	
Turubamba	31335	1,4%	32	
La Ecuatoriana	24953	1,1%	26	
Quitumbe	57423	2,6%	59	
Chillogallo	37927	1,7%	39	
La Mena	51279	2,3%	53	
San Bartolo	163168	7,3%	169	
Solanda	175689	7,9%	182	
La Argelia	79976	3,6%	83	
La Ferroviaria	103810	4,7%	108	
Chilibulo	57260	2,6%	59	
La Magdalena	105585	4,7%	109	
Chimbacalle	163374	7,3%	169	
Puengasi	55011	2,5%	57	
La Libertad	101294	4,6%	105	
Centro Histórico	110105	4,9%	114	
San Juan	29194	1,3%	30	
Belisario Quevedo	34418	1,5%	36	
Mariscal Sucre	46562	2,1%	48	
Rumipamba	28026	1,3%	29	
Kennedy	104005	4,7%	108	
Concepción	61980	2,8%	64	
Cochapamba	24830	1,1%	26	
Cotocollao	114348	5,1%	118	
Ponceano	81279	3,7%	84	
Comité del Pueblo	85653	3,8%	89	
Carcelen	57320	2,6%	59	
San Isidro del Inca	67586	3,0%	70	
El Condado	16334	0,7%	17	
Jipijapa	57988	2,6%	60	
Iniaquito	28454	1,3%	29	
Itchimbía	31669	1,4%	33	
Guamaní	37903	1,7%	39	
TOTAL	2225738	100,0%	2305	

Anexo 4.**Cuestionario de entrevista para todas las participantes****A. Identificación de la participante No. -----**

1. Fecha de la entrevista _____
2. Nombre: _____
3. Fecha de nacimiento: _____
4. Cédula de Ciudadanía: _____
5. Dirección: _____
6. Parroquia: _____
7. Teléfono domicilio: _____
8. Teléfono móvil (celular): _____
9. WhatsApp: _____
10. E-mail: _____
11. Facebook: _____
12. Skype: _____

B. Identificación del entrevistador No. -----

1. Nombre: _____
2. Fecha de nacimiento. _____
3. Sexo: _____

C. Datos generales informados

1. Peso (Kg): _____
2. Altura (cm): _____
3. Está gestante o embarazada? si no
4. Tiene deficiencia? si no
5. Tipo de deficiencia : _____
6. Toma anticonceptivos? si no
7. Cual? _____
8. Toma o usa algún medicamento? si no
9. Cual? _____

D. Tiene alguna dolencia cardiovascular (colesterol alto, presión alta, infarto,

1. angina, enfermedad del corazón...)? si no
2. Cual? _____

E. Alguien le ha dicho que tiene diabetes? si no

1. Tiene y sigue algún tratamiento? si no
 2. Cual? _____
- F. Tiene alguna enfermedad respiratoria? (asma, rinitis, bronquitis...) si no**
1. Cual? _____
- G. Tiene o ha tenido Cáncer? si no**
1. Cual? _____
- H. Cuenta con un diagnóstico de enfermedad psiquiátrica?**
- I. (ansiedad, depresión...) si no**
1. Cual? _____
- J. Hace alguna actividad física con regularidad? si no**
1. Cual? _____
 2. Con qué frecuencia? _____
 3. Con que duración? _____
- K. Practica alguna religión? si no**
1. Cual? _____
 2. Frecuenta eventos religiosos con regularidad? (misas...) si no
- L. Alguna vez ha tenido la costumbre de fumar cigarrillo por lo menos una vez por**
1. semana? si no
 2. A qué edad comenzó a fumar? _____
 3. Todavía fuma? si no
 4. Cuantos cigarrillos fuma por día? _____
 5. Cuantos días fumó cigarrillos la última semana? _____
 6. A qué edad dejó de fumar? _____
 7. Cuantos cigarrillos fumaba por día? _____
- M. Usted hace o ha hecho uso de bebidas alcohólicas? si no**
1. A qué edad empezó a consumir bebidas alcohólicas? _____
 2. Cuantas veces al mes consume alcohol? _____
 3. nunca, una vez por mes o menos, dos a cuatro veces por mes, dos a tres veces por semana, cuatro o más veces por semana
 4. Cuántas copas de alcohol consume en un día normal?
ninguna, 1-2, 3-4, 5-6, 7-9, 10 +
- N. Ha hecho uso de alguna otra droga? si no**
1. Cual? _____
 2. A qué edad empezó a utilizarla? _____

3. Hace uso hoy en día? si no

4. Con que frecuencia?

Uso de vez en cuando

Uso los fines de semana

Uso todo el día, o casi todo el día

O. Antecedentes de violencia (responder con base en el último año, o doce meses)

1. Alguien de su familia amenaza herirlo físicamente seriamente? si no

2. Alguien que no es de su familia amenaza herirlo físicamente seriamente? si no

3. Alguien en su familia ha golpeado, empujado, pateado, agredido físicamente sin armas? si no

4. Alguien que no es de su familia ha golpeado, empujado, pateado, agredido físicamente sin armas? si no

5. Alguien de su familia lo atacó con un cuchillo, arma de fuego u otra arma? si no

6. Alguien que no es de su familia lo atacó con un cuchillo, arma de fuego u otra arma?
si no

7. Alguien en su familia le robo algún objeto utilizando la violencia? si no

8. Cuantas veces alguien que no es de su familia le robo algún objeto utilizando la violencia o la amenaza? si no

P. Datos de Educación y Condiciones socioeconómicos

1. Usted está estudiando? si no

2. A cuál de las siguientes está asistiendo o ha terminado?

i. Educación preescolar y primaria

ii. Educación secundaria

iii. Educación Superior

iv. Superior. Nivel técnico

v. Superior. Tercer nivel, de grado

vi. Superior. Cuarto nivel. Especialista

vii. Superior. Cuarto nivel. Maestría

viii. Superior. Cuarto nivel. Doctorado

Q. Ha trabajado alguna vez en su vida? Si no

1. A qué edad comenzó? _____

2. Trabajó antes de los 14 años de edad? Si no

3. Ha tenido compensación económica? Si no

R. Actualmente cuál es su ocupación? _____

1. Tiene alguna remuneración? Si no
2. **Cuál es su salario mensual?** _____
3. Es económicamente independiente? Si no
4. **Cuál es el ingreso de su familia?** _____
- S. **Cuál es su estado civil?**
 1. soltera
 2. casada o conviviente
 3. separada o divorciada
 4. viuda
- T. Cuantas personas viven con usted? _____
- U. Desde cuando no vive con sus padres o representantes legales? _____

V. Actividad sexual

1. Ha tenido relaciones sexuales? Si no
2. A los cuantos años empezó su actividad sexual? _____
3. Con cuantas personas ha tenido relaciones sexuales? _____
4. Tiene o ha tenido relaciones sexuales con hombres? Si no
5. Tiene o ha tenido relaciones sexuales con mujeres? Si no
6. Actualmente ha tenido, tiene relaciones sexuales (en los últimos 3 meses)? Si no
7. Actualmente siente dolor en la mayor parte de las relaciones sexuales? Si no
8. Cuanto tiempo siente el dolor? _____
9. Cómo clasifica o calificaría su dolor al tener relaciones sexuales? _____

Escala de caras

- i. Leve: el dolor es tolerable
- ii. Moderado: el dolor es intenso e interrumpe el acto sexual
- iii. Severo: el dolor es tan intenso que impide el acto sexual

W. Antecedente obstétrico

1. Alguna vez ha quedado embarazada? Si no
2. Cuantas veces? _____
3. Cuantos terminaron en aborto? _____
4. Cuantos bebés nacieron vivos? _____
5. Cuantos fueron cesáreas? _____
6. Todos sus hijos son de una sola pareja? Si no

Y. Antecedente menstrual

1. A qué edad menstruó por primera vez? _____
2. En los últimos tres meses su menstruación ha sido normal (cada mes)? Si no
- 3.Cuál es la frecuencia de menstruación? _____
4. Actualmente tiene dolor o calambres durante la menstruación? Si no
5. Cuanto tiempo le dura el cólico? _____
6. Cómo clasifica o califica a sus calambres menstruales? _____

Escala de caras.

- i. Leve: no afecta su actividad diaria, hace posible el uso de medicación
- ii. Moderada: Afecta a su vida diaria, hace uso frecuente de medicamentos, le obliga a faltar al trabajo, a la escuela.
- iii. Severa: importante limitación de sus actividades diarias, hace uso frecuente de medicamentos, le obliga a faltar al trabajo y a la escuela, a menudo acompañado desíntomas como: dolores de cabeza intensos, debilidad, vómitos, diarrea.

Y. Antecedente de trastornos que cursan con dolor

1. Tiene o ha tenido algún dolor en la zona del ombligo, debajo de él o de los genitales en los últimos tres meses? Si no
2. Hace cuánto tiempo que existe? _____
3. Si tuvo dolor en el pasado, hace cuántos años ocurrió? _____
4. Considerando los últimos tres meses, durante cuántos días ha tenido dolor en la barriga o la pelvis? _____
 - i. todos los días
 - ii. Más de 14 días de dolor por mes
 - iii. No todos los días
 - iv. de 9 a 14 días de dolor por mes
 - v. de 4 a 8 días de dolor por mes
 - vi. de 1 a 3 días de dolor por mes
 - vii. menos de 1 día de dolor por mes
5. El dolor tiene una o más de las siguientes características:
 - i. Quemazón
 - ii. sensación dolorosa de frío
 - iii. choque eléctrico
 - iv. pinchazo o punzante?
 - v. hormigueo?

- vi. adormecimiento
 - vii. prurito?
 - viii. disminución de la sensibilidad al tocar el sitio del dolor?
 - ix. disminución de la sensibilidad al pinchazo local de aguja
6. El dolor puede ser causado por restregado o rascado en el sitio?
- 7.Cuál es la intensidad del dolor en la mayoría de las veces?

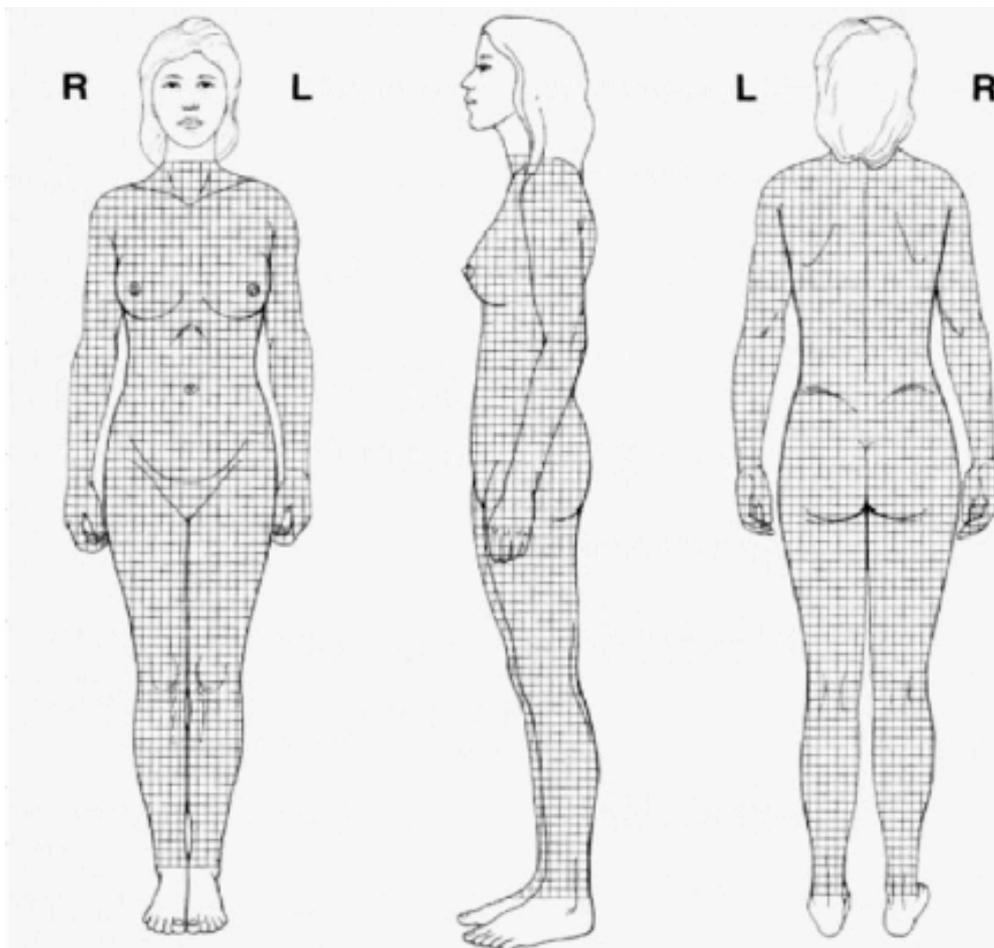
Escala de caras o rostros:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

8. Tiene algún dolor en otra parte del cuerpo que considera importante? (jaqueca, dolor lumbar, dolor en el cuello, dolor en el abdomen) Si no

Cuál? _____

9. Señale en la figura (cuáles son los sitios más afectados?)



10. Asocia su dolor a alguno de los factores siguientes?

- i. cirugía (incluyendo cesárea)

- ii. parto
- iii. separación o divorcio
- iv. muerte de algún familiar
- v. trauma físico
- vi. trauma sexual
- vii. otro

11. Ha tenido alguna cirugía en la barriga (bajo el ombligo), incluye cesárea? Si no

A. Cuál? _____

B. Cuántas? _____

C. Cuál es el tipo de corte?

- i. Transversal
- ii. Longitudinal
- iii. Laparoscopia
- iv. Otro

12. Usted ha tenido alguna cirugía en la barriga (encima del ombligo)? Si no

A. Cuál? _____

B. Cuántas? _____

C. Cuál es el tipo de corte?

- i. Transversal
- ii. Longitudinal
- iii. laparoscopia
- iv. otro

Anexo 5.**Cuestionario complementario para entrevistas de mujeres con sospecha de dolor pélvico crónico****1. Quejas urinarias**

Cuántas veces va al baño a orinar durante el día?

- a. 3 a 6
- b. 7 a 10
- c. 11 a 14
- d. 15 a 19
- e. 20 o más

Cuántas veces va al baño a orinar durante la noche?

- f. ninguna
- g. una
- h. dos
- i. tres
- j. cuatro o más

Le incomoda levantarse durante la noche para orinar (dolor o sensación desagradable)

- k. nunca
- l. poco
- m. más o menos
- n. mucho

Siente dolor cuando su vejiga está llena?

- o. nunca
- p. de vez en cuando
- q. frecuente
- r. siempre

Tiene urgencia (voluntad incontrolable) para orinar?

- s. Nunca. Si nunca vaya a la pregunta 35.
- t. Poco
- u. Moderado
- v. Mucho

Es esa urgencia incómoda?

- w. Nunca

- x. Poco
- y. moderado
- z. mucho

Siente urgencia después de haber ido al baño a orinar?

- a. Nunca
- b. De vez en cuando
- c. Frecuente
- d. Siempre

Siente dolor para orinar con frecuencia?

- a. Nunca. Vaya a la pregunta 37
- b. Poco
- c. Moderado
- d. Mucho

Y ese dolor le incomoda?

- a. Nada
- b. Poco
- c. Moderado
- d. Mucho

2. Quejas Intestinales

Como son sus heces la mayor parte de veces?

- a. Heces duras, quebradizas con salida difícil
- b. Forma cilíndrica, irregulares y con surcos en la superficie.
- c. Forma cilíndrica con fisuras menos pronunciadas en la superficie.
- d. Como una salchicha o cobra, lisa o maciza.
- e. Heces suaves en forma de gota con bordes claros, de fácil salida.
- f. Pequeñas heces con bordes irregulares formando una masa mole.
- g. Acuosa, sin pedazos sólidos. Completamente líquida-

Para evacuar (hacer popo)

- a. Usted no tiene quejas
- b. Usted tiene necesidad de hacer fuerza en menos de un cuarto de las evacuaciones
- c. Usted tiene la sensación de evacuación incompleta en menos de un cuarto de las evacuaciones.
- d. Usted usa maniobras con los dedos para facilitar la evacuación en menos de un

- cuarto de veces.
- e. Usted evacua frecuentemente con el uso de laxantes (cualquier tipo, incluido homeopáticos)
 - f. Usted pierde heces en moles o acuosas sin dolor en menos de tres cuartos de las evacuaciones.
 - g. Usted percibe que su barriga esta distendida o tiene sensación de distensión exceso de gases. Si No
 - h. Si usted respondió que tiene dolor en la barriga o en la región genital, su dolor:
 - a. Mejora después de la evacuación (hacer popo)
 - b. Está asociado con la frecuencia de las deposiciones (número de veces que hace popo).
 - c. Está asociado a la apariencia de las heces
 - d. Tiene episodios súbitos que cesan espontáneamente (de repente)
 - e. Alterna de lado (cada hora esta de un lado de la barriga o periné)
 - f. Empeora con la actividad física prolongada
 - g. Mejora con el reposo.

Usted tiene alteraciones del sueño

Si No

En caso de que si, Cual?

- a. Insomnio
- b. Hipersomnia (dormir demás)
- c. Otro: _____
- d. No se

Examen Físico (en caso de ser posible)

Hernia: _____

Dolor referido: _____

Sensibilidad en un área adyacente: _____

Dolor por movimientos habitualmente indoloros (alodínea) : _____

Dolor en periné: _____

Vulvalgia: _____

Vaginismo: _____

Dolor marcado: _____

Dolor irradiado: _____

Dolor a la palpación de anexos: _____

Contenido vaginal posiblemente anormal: _____

Flujo vaginal : _____

Señales de cervicitis: _____

Masas pélvicas: _____

Anexo 6.
Escala de caras o rostros.



0



2



4



6



8



10

Anexo 7
Escala de Bristol.

	Tipo 1 Bolas separadas (Escíbalos)	Muy estreñado
	Tipo 2 Salchicha de bolas	Ligeramente estreñado
	Tipo 3 Salchicha con cortes en la superficie	Normal
	Tipo 4 Salchicha fina y lisa	Normal
	Tipo 5 Formas irregulares y suaves	Falta de fibra
	Tipo 6 Formas irregulares y blandas	Inflamación
	Tipo 7 líquido sin restos sólidos	Inflamación

Fuente: Martínez (2017). (94)

Anexo 8

Instrumento sobre la salud mental, cuestionario SRQ-20 para trastornos mentales

- Heteroaplicado (el entrevistador lee las instrucciones para el respondedor)

-Autoaplicado (el respondedor lee las instrucciones que están a continuación)

Las preguntas siguientes están relacionadas a ciertos problemas o dificultades que pueden haberle incomodado en los últimos 30 días. En caso que usted ha pasado por el problema o dificultad descrito en los últimos 30 días responda si a la pregunta. Por otro lado, si usted no ha pasado por el problema o dificultad preguntado en los últimos 30 días, responda no. Si está insegura, escoja la respuesta que crea correcta entre las dos.

Instrumento sobre la salud de la paciente SRQ-20		Si	No
01	Tiene dolores de cabeza frecuentemente?		
02	Tiene falta de apetito?		
03	Duerme mal?		
04	Se asusta con facilidad?		
05	Tiene temblor o tremor en las manos?		
06	Se siente nervoso(a), tenso(a), preocupado(a)?		
07	Tiene mala digestión?		
08	Tiene dificultad de pensar con claridad?		
09	Se ha sentido triste últimamente?		
10	Ha llorado más que de costumbre?		
11	Encuentra dificultad en realizar con satisfacción sus actividades diarias?		
12	Tiene dificultad en tomar decisiones?		
13	Tiene dificultad en el servicio, en el empleo (su trabajo es penoso, le causa sufrimiento).		
14	Es incapaz de desempeñar un papel útil en su vida?		
15	Ha perdido el interés por las cosas?		
16	Usted se siente una persona inútil, sin estima?		
17	Ha tenido la idea de acabar con su vida?		
18	Se siente cansado todo el tiempo ?		
19	Tiene sensaciones desagradables en el estómago?		
20	Usted se cansa con facilidad?		

Anexo 9

Instrumento de catastrofización del dolor

Todas las personas pasan por situaciones dolorosas en algún momento de sus vidas, esas experiencias pueden incluir dolores de cabeza, dolores de diente, dolores de las articulaciones o musculares. Ellas a menudo están expuestas a situaciones que pueden causar dolor tales como dolencias, lesiones, procedimientos odontológicos o cirugía.

Nosotros estamos interesados en los tipos de pensamientos y sentimientos que la señora tiene cuando está con dolor, hay trece afirmaciones a continuación que pueden estar asociadas a dolor. Usando la siguiente escala, por favor indique el grado con que tiene esos pensamientos y sentimientos cuando está sintiendo dolor.

Grado	0	1	2	3	4
Significado	Nada	Leve	Moderado	Intenso	Siempre

Cuando yo estoy con dolor...

	Afirmación	Grado
1	Estoy pensando todo el tiempo si el dolor va a terminar	
2	Siento que no puedo continuar llevando mi vida	
3	Es terrible y yo pienso que el dolor nunca va a mejorar	
4	Es pésimo y siento que el dolor me oprime (me deja sin norte y sin rumbo)	
5	Siento que yo no aguanto más	
6	Yo estoy con miedo de que el dolor va a ser peor	
7	Estoy pensando en otros eventos (situaciones) dolorosos	
8	Yo estoy ansioso porque el dolor se vaya, desaparezca.	
9	No consigo parar de pensar en el dolor	
10	Yo estoy pensando en cómo duele	
11	Estoy pensando en cuanto quiero que el dolor pase	
12	No hay nada que pueda hacer para reducir la intensidad del dolor	
13	Yo me pregunto si algo grave puede acontecer	