



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE FIBROMIALGIA EN
PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL
CUESTIONARIO COPCORD EN LA CIUDAD DE CUENCA 2014**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICA Y MÉDICO**

**AUTORES: MARÍA EUGENIA MALDONADO CANTOS
YEOU LIN SHY
XAVIER ANDRÉS NIETO CORREA**

DIRECTOR: DR. SERGIO VICENTE GUEVARA PACHECO

ASESOR: DR. SERGIO VICENTE GUEVARA PACHECO

**CUENCA – ECUADOR
2015**

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los factores de riesgo y la prevalencia de Fibromialgia (FM), mediante la aplicación del cuestionario COPCORD en la población mayor de 18 años de la ciudad de Cuenca.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio de tipo transversal, con la aplicación del cuestionario COPCORD (Community Oriented Program for the Control of Rheumatic Diseases) a una muestra poblacional previamente aleatorizada, que consiste en 2500 habitantes mayores de 18 años, de la ciudad de Cuenca. Dicho cuestionario es validado para ser aplicado en países de habla hispana y adaptado para nuestro medio. Se trabajó con un intervalo de confianza del 95%, para la comparación de grupos se utilizó el Odds Ratio. Para el análisis de los datos se utilizaron los programas estadísticos Microsoft Excel, EpiDat, EpiInfo, SPSS.

RESULTADOS: Se estudiaron 2500 habitantes del Cantón Cuenca con una media de edad 42,91 años (DE= 17,68 años) siendo en la mayoría de los casos de sexo femenino 59,6%; la prevalencia de fibromialgia se ubicó en 2,1% siendo más frecuente en el sexo femenino, grupo de edad de 40-49 años; en pacientes divorciados/as y que trabaja actualmente. Los factores de riesgo estadísticamente significativos ($p < 0,05$) los siguientes factores: sexo femenino, edad entre 40-49 años, patologías crónicas excepto patologías cardíacas, gastritis, alcoholismo e insuficiencia respiratoria.

CONCLUSIONES: La prevalencia de fibromialgia es elevada y la edad y el sexo son los factores más importantes involucrados en su presentación.

DeCs: FIBROMIALGIA, ESTUDIOS DE CORTE TRANSVERSAL, EXPOSICIÓN AL RIESGO, MIALGIA, DIMENSIÓN DEL DOLOR.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the risk factors and prevalence of fibromyalgia (FM), by applying the questionnaire COPCORD in the population over 18 years of Cuenca.

MATERIALS AND METHODS: A cross-sectional study was conducted with the questionnaire COPCORD (Community Oriented Program for the Control of Rheumatic Diseases), previously randomized population consisting of 2500 people over 18 years of Cuenca city. This questionnaire is validated to apply to Spanish-speaking countries and adapted to our environment. We worked with a confidence interval of 95%, to compare groups we used the Odds Ratio and for data analysis were used programs like Microsoft Excel, EpiDat, EpiInfo, SPSS.

RESULTS: 2500 habitants of Cuenca were studied, with an average age of 42 to 91 years old (SD = 17.68 years) and in most cases 59.6% were female; the prevalence of fibromyalgia was 2.1% and more frequent in females, age 40-49 years, divorced and currently working. Statistically significant risk factors ($p < 0.05$) were: female, aged 40-49 years, chronic diseases other than heart diseases, gastritis, alcoholism and respiratory failure.

CONCLUSIONS: The prevalence of fibromyalgia is high and the age and sex are the most important factors involved

DeCs: FIBROMYALGIA, CROSS SECTIONAL STUDY, RISK, MYALGIA, DIMENSION OF PAIN.

**ÍNDICE DE CONTENIDOS**

Contenido	Página
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CAPITULO I.....	16
1.1. INTRODUCCIÓN	16
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
1.2 JUSTIFICACIÓN	20
CAPITULO II.....	21
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	21
2.1. DEFINICIÓN	21
2.2. EPIDEMIOLOGÍA	21
2.3. ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA	23
2.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS	25
2.5. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS	26
2.6 TRATAMIENTO	26
2.7. FACTORES DE RIESGO	28
CAPITULO III.....	30
3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	30
3.1 Objetivo general.....	30
3.2 Objetivos específicos.....	30
3.3 Hipótesis	31
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	31
4.1 Tipo y diseño general del estudio	31
4.2 Área general del estudio	31
4.3. Definiciones operacionales	32
4.4. Universo de estudio	34
4.6. Método, técnicas e instrumentos.	36
4.7. Limitaciones del estudio.....	37
4.8. Aspectos éticos.....	37
CAPITULO V.....	38
5. RESULTADOS.....	38



CAPITULO VI.....	48
6. DISCUSIÓN	48
CAPITULO VII.....	52
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
7.1 CONCLUSIONES	52
7.2 RECOMENDACIONES	52
CAPITULO VIII.....	53
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
CAPITULO IX.....	59
9. ANEXOS	59



Yo María Eugenia Maldonado Cantos, autora de la tesis "FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE FIBROMIALGIA EN PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO COPCORD EN LA CIUDAD DE CUENCA 2014", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca 13 de junio del 2015



María Eugenia Maldonado Cantos
CI. 0302195370



Yo Yeou Lin Shy, autora de la tesis "FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE FIBROMIALGIA EN PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO COPCORD EN LA CIUDAD DE CUENCA 2014", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca 13 de junio del 2015

Yeou Lin Shy

CI. 0703466359



Yo Xavier Andrés Nieto Correa, autor de la tesis "FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE FIBROMIALGIA EN PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO COPCORD EN LA CIUDAD DE CUENCA 2014", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca 13 de junio del 2015

Xavier Andrés Nieto Correa

CI. 0104657374



Yo María Eugenia Maldonado Cantos, autora de la tesis "FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE FIBROMIALGIA EN PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO COPCORD EN LA CIUDAD DE CUENCA 2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca 13 de junio del 2015



María Eugenia Maldonado Cantos
CI. 0302195370



Yo Yeou Lin Shy, autora de la tesis "FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE FIBROMIALGIA EN PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO COPCORD EN LA CIUDAD DE CUENCA 2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca 13 de junio del 2015

Yeou Lin Shy

Cl. 0703466359



Yo Xavier Andrés Nieto Correa, autor de la tesis "FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE FIBROMIALGIA EN PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO COPCORD EN LA CIUDAD DE CUENCA 2014", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca 13 de junio del 2015

Xavier Andrés Nieto Correa

CI. 0104657374



DEDICATORIA

“Caminante no hay camino, se hace camino al andar”; el presente trabajo refleja aparte de una investigación, el fin de una etapa en nuestro paso por este mundo en el que día a día caminamos, con la firme convicción de contribuir con nuestro mejor esfuerzo a la salud y bienestar de nuestra comunidad.

Aunque el camino es largo, las distancias se acortan cuando se va acompañado, y se siente el apoyo de aquellos que siempre han estado y han creído en uno; mis padres, mis hermanos, familiares y seres amados, pilar fundamental de mi vida y forjadores del ser humano que ahora soy. El escribir estas cortas líneas para ellos me llena de orgullo, pues puedo decirles que juntos hemos dado un paso más.

A todas aquellas personas que encontramos en el camino, aquellas que paso a paso y día a día fuimos descubriendo y empezando a apreciar hasta que se llegaron a convertir en esos maestros, amigos y amigas con los cuales te aventurarías en esta búsqueda incansable de excelencia y preparación.

A todos y cada uno de ellos el presente trabajo, y mi gratitud infinita.

Xavier Andrés.



DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres y hermanas, quienes me apoyaron todo el tiempo, por sus consejos, su paciencia, todo lo que hoy soy es gracias a ellos

A mis maestros, quienes se han tomado el arduo trabajo de transmitirme sus conocimientos, especialmente del campo y de los temas que corresponden a mi profesión.

A mis compañeros de tesis, aunque en la muchas ocasiones fue una dura batalla, juntos pudimos lograr nuestros objetivos.

Para ellos el presente trabajo, por su apoyo incondicional.

Yeou Lin Shy



DEDICATORIA

Después de un largo camino y ardua tarea que el ser humano realiza con dedicación y perseverancia se puede observar el fruto de ese gran esfuerzo, y es hoy un sueño hecho realidad, estas razones me impulsan a dedicar este trabajo:

A Dios por permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional, a mi madre por todo el esfuerzo, apoyo y la confianza depositada, a pesar de la distancia física siempre estuvo a mi lado.

Papa, este es un logro que me hubiese gustado compartir contigo, pero sé que desde el cielo, estas muy feliz. A mis hermanas, sin ellas este logro no hubiese sido posible y a quienes amo infinitamente. A todos mis familiares que me impulsaron y apoyaron en todo momento de mi vida, inculcándome siempre valores y perseverancia en toda acción que emprendiera.

Mi equipo de tesis, con quienes compartimos largas horas de trabajo y ahora con mucha satisfacción lo podemos ver reflejado. Son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecer su amistad, apoyo, ánimo y compañía en las diferentes etapas de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en el corazón, sin importar donde estén, gracias por todo lo que me han brindado y por todas las bendiciones.

María Eugenia.



AGRADECIMIENTO

Nuestro eterno aparecimiento a la que siempre será nuestra casa, la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, a todas sus autoridades, profesores, personal administrativo y de manera especial al Sr. Dr. Sergio Guevara, director y asesor, que con su apoyo incondicional nos acompañó incansablemente en cada una de las travesías realizadas para el cumplimiento correcto del presente trabajo y en su nombre extender nuestro más sincero sentimiento de gratitud a todos aquellos profesionales que nos apoyaron en este gran reto.

A todas las personas, compañeros, familiares y amigos quienes contribuyeron a la realización de este sueño.

CAPITULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

Según la Sociedad Española de Reumatología, la Fibromialgia (FM) se define como “una enfermedad de etiología desconocida que se caracteriza por el dolor crónico generalizado que el paciente localiza en el aparato locomotor. Además del dolor, otros síntomas, como fatiga intensa, alteraciones del sueño, parestesias en extremidades, depresión, ansiedad, rigidez articular, cefaleas y sensación de tumefacción en manos, se encuentran entre las manifestaciones clínicas más comunes.”(1)

El síntoma más importante de la fibromialgia es el dolor, mismo que puede ser descrito por quien lo padece como molestia o desazón, a veces puede presentarse acompañado de espasmos musculares. Con frecuencia los síntomas varían en relación con la hora del día, el nivel de actividad, los cambios climáticos, la falta de sueño o el estrés. Otra alteración característica de la fibromialgia es el cansancio que se mantiene durante casi todo el día; este síntoma puede ser leve en algunos pacientes y muy severos en otros. (2)

En el año 1992 la fibromialgia fue reconocida por la OMS como una nueva entidad clínica, denominada "síndrome de fibromialgia", que fue incorporada a la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10) con el código M79.0. La OMS define la entidad clínica como: "aquella alteración o interrupción de la estructura o función de una parte del cuerpo, con síntomas y signos característicos y cuya etiología, patogenia y pronóstico pueden ser conocidos o no". (2)

La Fibromialgia (FM) se define a través de los criterios diagnósticos establecidos por el Colegio Americano de Reumatología (ACR) en 1990, (3) en pacientes con historia de dolor generalizado definido cuando está presente en todas las áreas siguientes: lado derecho e izquierdo de cuerpo, por encima y por debajo de la cintura y en el esqueleto axial (columna cervical, pared torácica anterior, columna dorsal o columna lumbar), durante al menos tres

meses. Junto a dolor a la presión, en al menos 11 de los 18 puntos, que corresponden a áreas muy sensibles para estímulos mecánicos, es decir con bajo umbral para el dolor mecánico. (3)

La prevalencia estimada de la FM en los países desarrollados se sitúa entre el 1 y el 4%. La prevalencia calculada en la población española, es del 2,7% siendo de un 4,2% para el sexo femenino y de un 0,2% para el masculino (4). Según la revisión de la literatura la prevalencia de fibromialgia en la población en general presenta valores de entre 0,66 a 4,4%, siendo más prevalente en mujeres que en hombres, especialmente en el grupo etario de entre los 35 a 60 años de edad. (5)

El impacto que la fibromialgia tiene sobre la calidad de vida de quien la padece es muy variable de una persona a otra y depende en gran manera de la calidad del afrontamiento de la enfermedad, según sea adaptativa o no y del apoyo socio-profesional recibido, generalmente da como resultado un impacto negativo sobre la calidad de vida y actividades de la vida diaria de sus portadores. (1) En algunos países de América del Norte y Europa constituye una de las entidades clínicas más frecuentes con mayor índice de discapacidad. (5)

En base a todo lo planteado anteriormente, hemos visto necesario la realización del presente estudio, puesto que en nuestra ciudad y país, no existen datos sobre la misma, especialmente mediante la aplicación del cuestionario COPCORD (Community Oriented Program for the Control of Rheumatic Diseases) (Programa de control de las enfermedades reumáticas orientado a la comunidad). El mismo es una iniciativa de la Liga Internacional de Asociaciones de Reumatología (ILAR), que se puso en marcha en colaboración con la OMS en la década de 1980 para reunir datos sobre "el dolor y la discapacidad" en los trastornos reumáticos, con enfoque hacia las economías en desarrollo y que consiste en un cuestionario tamiz internacionalmente aceptado y validado para ser aplicado en países de habla hispana. (6)

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Fibromialgia constituye una enfermedad que carece de una etiología clara, y que afecta principalmente al sexo femenino, 21:1, en relación al masculino (7). Si bien, en general, la prevalencia de la misma es baja y a pesar de que esté clínicamente clasificada como enfermedad benigna, la misma causa gran afectación al estado general de los pacientes, dando una serie de consecuencias de impacto a nivel de varios aspectos de la misma, como son:

La Calidad de vida, refiriendo gran repercusión en lo que se refiere a capacidad física, actividad intelectual, estado emocional, relaciones personales, carrera profesional y salud mental. (7)

Impacto familiar, incluida la vida en pareja; los padres, los hermanos y los cónyuges de los enfermos con FM tienen peor calidad de vida que los parientes de los enfermos sin FM, debiendo añadirse a estos aspectos el efecto negativo que la estigmatización social puede tener sobre el paciente. (7)

Discapacidad Laboral, siendo los principales factores que contribuyen a esta: la percepción de dolor, el malestar generalizado, la pérdida de función corporal y la prevalencia de la enfermedad. (7)

La repercusión personal de quienes padecen esta enfermedad se produce por el hecho que la misma cursa con otros padecimientos como trastornos del sueño, dolor musculoesquelético generalizado, fatiga, colon irritable, etc. (1,8) En encuestas basadas en la calidad de vida realizadas a pacientes españoles, estos la valoran como más dolorosa y molesta que la Artritis Reumatoide, ocasionando que la misma haya pasado a constituirse como un problema de Salud Pública. (8)

Son conocidas las dificultades que poseen los pacientes en nuestro país para conseguir una cita médica para tratar su enfermedad; en esta problemática diversos factores, como, el limitado número de profesionales de esta área presentes en los hospitales, el mecanismo de referencia y contra-referencia

aplicado en el sistema de salud público, la falta de recursos para trasladarse de una casa de salud a otra, etc. juegan un papel protagónico en el enmascaramiento quizá de la verdadera dimensión de prevalencia de FM en nuestro medio, pues dado a las dificultades antes mencionadas, no todos los pacientes acuden o reciben un diagnóstico certero y oportuno que revele la real dimensión de la misma.

En la actualidad, en nuestro medio, no existen investigaciones sobre la prevalencia de Fibromialgia, por lo que en base a lo planteado anteriormente, el valor científico de datos que se pueden obtener mediante la investigación apegada al cumplimiento riguroso de normas metodológicas y realizada desde la comunidad sería muy importante, pues en esta se estaría englobando a una mayor cantidad de personas y no solamente a aquellas que asisten a consulta de un especialista. Ante esto la investigación mediante la aplicación del cuestionario COPCORD, apunta ser un excelente mecanismo para la obtención de estos datos.

Frente a la problemática que hemos planteado, se devela la importancia de la realización de dichos estudios que enfocados desde un nivel comunitario, aporten resultados confiables y veraces, de manera que estos puedan contribuir con la creación de políticas sanitarias que posibiliten mejorar la distribución y asignación de recursos humanos y económicos, capacitación de los médicos generales y familiares, para atender con mejor criterio a los pacientes, realizando un diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado; mejorando de esta manera la calidad de vida de los mismos y la eficacia del sistema de salud.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Desde el punto de vista científico existe la necesidad de datos de calidad y confianza sobre la población que padece de Fibromialgia en la actualidad, datos que en nuestro medio son insuficientes e inexistentes. Últimamente se ha evidenciado un incremento de las enfermedades crónicas degenerativas especialmente reumáticas, como la, Fibromialgia; que aunque no causa mortalidad a corto plazo, provoca incapacidad funcional y deterioro de la calidad de vida a largo plazo en los pacientes que la poseen.

Conocer la prevalencia de Fibromialgia en la ciudad de Cuenca ayudará al conocimiento sobre la realidad de la misma en nuestra población, fomentando de esta manera la detección temprana de esta patología en los servicios de consulta, la disminución de gastos innecesarios en procedimientos diagnósticos y un tratamiento adecuado que mejoren la sintomatología del paciente y logre en ellos una vida digna que los acerque a un anhelado “Buen Vivir”.

Conocer la frecuencia de esta enfermedad ayudará, posteriormente a quienes corresponda, planificar acciones de salud que disminuyan las limitaciones a realizar actividades cotidianas y aliviar el dolor y sufrimiento; alcanzando un estado de bienestar integral, tal como reza la definición de Salud, tomando al paciente como un ser integral. El diagnóstico y las acciones de salud contribuirán a evitar la pérdida de oportunidades de trabajo, aislamiento social y demás repercusiones sociales, laborales y familiares, a los que los pacientes con Fibromialgia están expuestos

La finalidad es brindar una herramienta útil al personal de salud que aporte con información actual y relevante sobre los valores reales de prevalencia de Fibromialgia, obtenidos desde un trabajo de campo exhaustivo y riguroso, de manera que con estos se ponga mayor énfasis en un diagnóstico acertado y temprano de esta patología, abordando una terapéutica oportuna, en la que el paciente sea el primer beneficiado, al mejorar su condición y por ende su calidad de vida; y también la reducción de gastos innecesarios del sistema de salud.

CAPITULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1. DEFINICIÓN

La fibromialgia es una enfermedad crónica y benigna, de origen desconocido, que se caracteriza por la presencia de dolor músculo esquelético generalizado, asociado a una serie de puntos dolorosos específicos que nos ayudan a su diagnóstico. (9)

Los tejidos involucrados no se acompañan de inflamación; por lo tanto, los pacientes no desarrollan daño en los tejidos o deformidad.(10)

Desde 1992, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la Fibromialgia como un diagnóstico diferenciado y la clasifica entre los reumatismos de partes blandas. (11)

2.2. EPIDEMIOLOGÍA

Es una enfermedad de gran predominio femenino, ya que existen 10 casos de mujeres por cada hombre afectado (12). Representa el 10 – 20% de las consultas de reumatología y un 5-6% de las de atención primaria. Presenta una prevalencia máxima en la edad media de la vida (entre los 40 y 50 años). (13)

En España se postula una prevalencia de 2,7%, siendo de un 4.2% para el sexo femenino y de un 0,2 % para el masculino. (14) Dicha prevalencia aumenta con la edad: 3,9% entre 20 y 40 años; 5,8% entre 40 – 60 años y 7% en mayores de 60 años. Presenta una incidencia de 0,6% al año. (9)

Utilizando el cuestionario COPCORD se determinó que la prevalencia de FM en Pakistán, Filipinas, Irán, Bangladesh, Malasia y Egipto es de 2.1%; 0,2%; 0,69%; 4.4%; 0,5% y 1,3% respectivamente. (15) (16)

En Estados Unidos la prevalencia de FM es de 3.4% para las mujeres y 0.5% para los hombres. La prevalencia de este síndrome aumenta con la edad, con valores más altos entre los 60 – 79 años (>7.0% en mujeres). (17)

En Cuba y México, aplicando el mismo cuestionario, se estimó la prevalencia de la enfermedad en la población urbana y rural, en un 0,22% y 0,8% respectivamente. (17) (18) (19)

A nivel Sudamericano, en Brasil, la prevalencia encontrada, utilizando el COPCORD es del 34.7%, siendo la edad media de 43,2 años (20), mientras que en Perú, es de 1,58%. (17)

CUADRO #1

PREVALENCIA DE FIBROMIALGIA EN ALGUNOS PAÍSES DEL GLOBO.

PAÍS PREVALENCIA DE FM (%)

PAÍS	PREVALENCIA DE FM (%)
España ⁽¹⁴⁾	2,7
Pakistan ^(15,16)	2,1
Filipinas ^(15,16)	0,2
Irán ^(15,16)	0,69
Bangladesh ^(15,16)	4,4
Malasia ^(15,16)	0,5
Egipto ^(15,16)	1,3
Estados Unidos ⁽¹⁷⁾	3,4
Cuba ^(17,18,19)	0,22
México ^(17,18,19)	0,8
Brasil ⁽²⁰⁾	3,4
Perú ⁽¹⁵⁾	1,58

Elaborado por: Nieto, X.; Shy, Y.; Maldonado, M.
Fuente: Bibliografía (14, 15, 16, 17, 18, 19, 20).

2.3. ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA

Es incierta; sin embargo, se han implicado una serie de factores, incluidas anomalías en el sistema nervioso autónomo y neuroendocrino, factores genéticos, variables psicosociales y estrés medioambiental. (10)

La disfunción del sistema nervioso autónomo explica satisfactoriamente algunas de las manifestaciones clínicas frecuentes, como por ejemplo: taquicardia, sudoración, alteraciones gastrointestinales. Sin embargo, se piensa que dicha disfunción (al igual que las alteraciones del eje hipotálamohipofisoadrenal), pueden ser una consecuencia del propio cuadro clínico de la FM, más que su causa. (7)

En los últimos años, mediante exploraciones neurofisiológicas [Contact Heat Evoked Potential Stimulator (CHEPS), Exploración Cuantitativa Sensorial (QST)] se ha visto un estado de hiperexcitabilidad central del sistema de transmisión del dolor en las personas con FM, comprobándose un aumento en la amplitud de los potenciales evocados, un descenso del umbral y alteraciones en la habituación recogidos tras un estímulo térmico doloroso. También se ha detectado un descenso del umbral en el reflejo de flexión nociceptiva. Ambos hechos, junto a la observación mediante registros neurofisiológicos de un incremento de los fenómenos de sumación temporal, tan importantes en los fenómenos de sensibilización, reafirman un estado anormal y persistente de sensibilización central en el sistema nociceptivo de las personas con FM. (11)

Los estudios realizados por Russell et al, indican que los síntomas de dolor de la fibromialgia también pueden implicar aberraciones en las vías descendentes de inhibición del dolor. La transmisión de información sensorial al cerebro es inhibida por la activación de las fibras que descienden del tronco cerebral al asta dorsal, principalmente a través de la liberación de neurotransmisores asociados con las variaciones en el dolor y el estado de ánimo (por ejemplo, norepinefrina y serotonina). Entre las personas con fibromialgia, la función de este sistema de inhibición del dolor endógeno puede verse afectada por las

deficiencias en los niveles de estos neurotransmisores en el SNC. Russell y sus colegas encontraron que, en comparación con los controles sanos, los pacientes con fibromialgia se caracterizan por bajos niveles séricos de serotonina y bajos niveles en el líquido cefalorraquídeo de metabolitos de la serotonina, norepinefrina y dopamina; datos relevantes que podrían despertar el interés de investigadores para un nuevo estudio. (10).

Recientemente, mediante la resonancia nuclear magnética funcional, se ha revelado que en comparación con los sujetos sanos, la pacientes que sufren de FM presentan una mayor actividad cerebral de las zonas relacionadas con el procesamiento del dolor, tanto de las áreas emocionales como sensoriales, incluyendo la corteza somatosensorial primaria, secundaria, prefrontal, parietal inferior, la ínsula, el tálamo, ganglios basales, la amígdala y el cerebro. También se ha comprobado que el mismo estímulo produce una mayor duración de la actividad en dichas áreas. (11)

Entre los familiares de pacientes con FM se ha podido comprobar que existe una agregación familiar, pues el riesgo de padecer la enfermedad entre los familiares de pacientes es 8,5 veces mayor que entre otras poblaciones. En el seno de estas familias, tanto los factores psicológicos como el estado de salud son similares en los sujetos con y sin FM, lo que indica que puede haber una base genética que contribuya a la aparición de la enfermedad. (21)

Los pacientes con frecuencia informan del inicio de los síntomas luego de situaciones traumáticas (violencia física, psicológica, abuso, etc), trastornos del estado de ánimo o relacionados con ansiedad; por lo que se considera que dichos factores desencadenan el cuadro clínico en personas predispuestas. (10)

Finalmente, los diferentes hallazgos realizados con la nueva tecnología en los pacientes con FM, indican que existe un estado de sensibilización e hiperexcitabilidad central del sistema nociceptivo; alteraciones que no son exclusivas de esta enfermedad, observándose también en pacientes con dolor

crónico (dolor lumbar, visceral del colon irritable), reforzándose la relación fisiopatológica entre estos grupos de pacientes.(11)

2.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El dolor y la fatiga son los síntomas que centran la vida del paciente con FM. El dolor se extiende progresivamente a zonas corporales amplias, alrededor de la columna vertebral y la parte proximal de las extremidades; zona cervical, occipital, trapecios, hombros, zona lumbar, muslos, parte anterior de las rodillas, antebrazos, carpos, manos, tobillos y pies. (7)

El paciente define el dolor como continuo, especialmente en las áreas raquídeas y proximales, con oscilaciones en el tiempo, de carácter matutino con una mejoría parcial durante el día, y un empeoramiento por la tarde o noche. (7). La intensidad es característica, pues el paciente indica que es intenso e insoportable, conduciéndole incluso a una incapacidad funcional del área afectada, o global; aunque en ocasiones puede referir leves incrementos de la sensibilidad en dichas áreas. (22)

La fatiga se encuentra en más del 70% de los pacientes. Se puede producir en forma de crisis de agotamiento de uno o dos días de duración o, más frecuentemente, de una forma continuada (fatiga crónica) (7).

Otros síntomas que acompañan a la FM son cefaleas, parestesias en manos y pies, acúfenos, inestabilidad, alteraciones de la concentración o de la memoria, dolor miofascial, disfunción temporomandibular, intolerancia a estímulos olfativos y auditivos. (11)

Las alteraciones del sueño son frecuentes y se correlacionan con la intensidad de la patología. Lo común es que se afecte la conciliación y el mantenimiento del sueño, con despertares frecuente y un sueño no reparador. (7)

2.5. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Para el diagnóstico de FM es necesario el dolor a la palpación digital en 11 de los 18 puntos evaluados, los mismos que se describen a continuación; con una duración de por lo menos 3 meses, y una fuerza aproximada de 4 kgs.

- “Occipital: Bilateral. En las inserciones del músculo suboccipital.
- Cervical inferior: Bilateral. En las porciones anteriores de los espacios interapofisarios transversos de C5- C7.
- Trapecio: Bilateral. En la mitad del borde superior.
- Supraespinoso: Bilateral. En su origen, encima de la espina de la escapula cercano al borde medial.
- 2 costillas: Bilateral. En la segunda unión costo-condral justamente lateral en relación a las uniones de las superficies localizadas por encima.
- Epicóndilo lateral: Bilateral, 2 cm distal a los epicóndilos.
- Glúteo: Bilateral. En el cuadrante supero-externo de nalga, en el pliegue anterior del músculo.
- Trocánter mayor: Bilateral, posterior a la prominencia trocanterea.
- Rodilla: Bilateral. En la bolsa adiposa medial próxima a la línea articular.”

Para que el punto sea considerado positivo, el paciente debe indicar que presenta dolor a la palpación (no sensibilidad). (23)

2.6 TRATAMIENTO

El tratamiento de la FM es sintomático, ya que no se conoce la etiología exacta. Los tratamientos van encaminados básicamente a disminuir el dolor y la fatiga, a mejorar el sueño y los niveles de actividad, la adaptación y calidad de vida de las y los pacientes, así como a mantener la funcionalidad. (11)

Dentro del manejo no farmacológico, se incluyen medidas generales, como por ejemplo: (10, 11)

- Informar al paciente para que pueda afrontar su enfermedad clínica y emocionalmente, y minimizar sus consecuencias.
- Iniciar un programa de ejercicio aeróbico (lento, gradual con aumento de la actividad).
- Terapia de relajación, terapia cognitivo – conductual
- Estimulación: estratégica descansando cuando el dolor es peor, y sin demasiada actividad cuando el dolor es menor esto evita síntomas de rebote en días posteriores.

Si las medidas anteriormente mencionadas no han producido mejoría alguna, o han aliviado parcialmente el dolor, aplicamos terapia farmacológica, donde incluimos: (10)

ANTIDEPRESIVOS

Varios estudios (11) apoyan la utilidad de los antidepresivos en la FM, principalmente el antidepresivo tricíclico amitriptilina. Los autores concluyeron que hay una evidencia fuerte de la eficacia de los antidepresivos en la reducción del dolor, las alteraciones del sueño, la depresión y la calidad de vida. (11)

En caso de que los antidepresivos no sean eficaces, o sean intolerados por el paciente, seguimos con:

PREGABALINA

La pregabalina es un análogo del ácido gamma-aminobutírico (GABA). Dos metanálisis recientes concluyen que existe una fuerte evidencia de eficacia en la reducción del dolor y en la mejoría del sueño y la calidad de vida. (24, 25), por lo tanto puede recomendarse para el tratamiento en pacientes con FM (GRADO A). (11)

La siguiente opción, en caso de que el tratamiento no sea efectivo, es el Tramadol (10).

TRAMADOL

Este fármaco tiene una débil actividad agonista sobre los receptores opioides pero, además, es un inhibidor mixto de la recaptación de serotonina y noradrenalina. (11)

Hay moderada evidencia sobre el efecto del tramadol para el manejo del dolor como fármaco único o combinado con el paracetamol (GRADO B). (11)

Finalmente, si luego de las medidas aplicadas, no existe un control efectivo del dolor, es necesario referir a un equipo multidisciplinario de manejo del dolor, en conjunto con un plan de ejercicios individualizados e intervención psicológica. (10)

2.7. FACTORES DE RIESGO

La etiología exacta de la FM todavía es desconocida, sin embargo existen una serie de características demográficas comunes entre los pacientes con FM; estas podrían actuar como factores predisponentes (19).

Factores Predisponentes:

- Sexo: Afecta principalmente al sexo femenino. 21:1, en relación al masculino. (19)
- Edad: Aumenta la probabilidad de tener FM al tener una edad entre 20 y 60 años. (19)
- Factores emocionales: trastornos psicológicos como el estrés emocional, se admiten como causantes de predisposición a sufrir FM. (19)

Factores Desencadenantes:

- Estrés emocional agudo postraumático. (19)
- Ansiedad y depresión reactivas a situaciones de estrés cotidianas. (19)

Actualmente se debate mucho sobre los factores de riesgo de la fibromialgia, sin embargo se sigue sin identificar, solo se conoce que ser del sexo femenino y tener una edad entre 20 a 60 años aumentan la probabilidad de tener esta enfermedad. (26)

Una revisión bibliográfica hecha en el 2009 por la Universidad de Alicante en España, se revisó 172 estudios donde se excluyeron 151 artículos por no cumplir los criterios de inclusión y se seleccionaron 21 artículos que cumplían los criterios de inclusión obteniendo los siguientes resultados:

“Se ha obtenido en el período de estudio 21 artículos, distribuidos así: 7 (33,3 %) revisiones teóricas, 6 (28,5 %) estudios transversales, 4 (19,0 %) estudios de cohortes, 2 (9,5 %) estudios de casos y controles y 1 (4,7 %) revisión sistemática. De estos, 7 (33,3 %) consideraban como factor de riesgo el estrés, 3 (14,3 %) la hepatitis C, 4 (19,0 %) antecedente traumático, 3 (14,3 %) la ocupación y en 4 (19,0 %) se asoció la aparición a otros factores como los implantes de silicona, el tabaco, los factores sociodemográficos y factores hormonales.” (26)

“La evidencia empírica existente en torno a los factores de riesgo de la fibromialgia es todavía escasa y dispersa. Estudios futuros deberían centrarse en generar más conocimiento sobre los factores de riesgo estudiados, para así poder contribuir a mejorar la atención, diagnóstico y tratamiento de la fibromialgia.” (26)

CAPITULO III

3. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3.1 Objetivo general

Determinar los Factores de Riesgo y Prevalencia de Fibromialgia en personas mayores de 18 años mediante la Aplicación del Cuestionario COPCORD, en la Ciudad de Cuenca, 2014.

3.2 Objetivos específicos

1. Establecer la prevalencia de fibromialgia en las personas que residen en el cantón Cuenca
2. Identificar las características demográficas de las personas que mediante la aplicación de la encuesta den positivo para fibromialgia.
3. Determinar la relación de la fibromialgia con la edad y sexo como factores de riesgo.

3.3 Hipótesis

La prevalencia de Fibromialgia es mayor en la población vinculada a los factores de riesgo, como son: sexo femenino, edad entre los 20 a 60 años.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo y diseño general del estudio:

Se llevó a cabo un estudio de tipo transversal para conocer la prevalencia de Fibromialgia, y su asociación con los factores de riesgo.

4.2 Área general del estudio:

Viviendas ubicadas en las parroquias de:

- Bellavista, parroquia urbana del cantón Cuenca, ubicada en el centro norte del casco urbano. Sus límites son: al norte parte desde la prolongación norte de la avenida del Chofer y su intersección con el límite urbano en sentido oriental por los límites urbanos hasta interceptar con la vereda occidental de la avenida Miraflores, al Sur con las parroquias Gil Ramírez Dávalos y El Sagrario, al Este por la parroquia El Vecino y al Oeste por la parroquia San Sebastián.
- Nulti, parroquia rural del cantón Cuenca, que posee 30 kilómetros cuadrados de superficie y está situado a 11 kilómetros al noreste de la Ciudad de Cuenca, a 2577 metros sobre el nivel del mar. Está constituida por la cabecera parroquial, comunidades y barrios: Centro Parroquial, Loma de Capilla, Arenal, Tablón, Challuabamba, Apangoras, Calusarin, Llatcon, Chocarsi, Las Minas, San Juan Pamba, Molle. Limita al norte con las parroquias Llacao del cantón Cuenca y San Cristóbal del cantón Paute, al Sur con las parroquias Paccha del cantón Cuenca y Jadán del cantón Gualaceo, al este con la parroquia Jadán y al Oeste con la parroquia Ricaurte del cantón Cuenca.

4.3. Definiciones operacionales

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
FIBROMIALGIA	Enfermedad no inflamatoria que se asocia a alteraciones ansioso-depresivas	Nominal	Cuestionario COPCORT y Criterios de Diagnostico del ACR: dolor a la palpación digital en 11 de los 18 puntos evaluados; con una duración de por lo menos 3 meses, y una fuerza aproximada de 4kgs.: 1Occipital: Bilateral. 2Cervical inferior: Bilateral. 3Trapecio: Bilateral. 4Supraespinoso: Bilateral. 5 2^{da} costilla: Bilateral. 6Epicóndilo lateral: Bilateral. 7Glúteo: Bilateral. 8Trocánter mayor: Bilateral. 9Rodilla: Bilateral.	Si No



EDAD	Número de años cumplidos	Biológica	Años cumplidos	18-28 años 29-39 años 40-49 años 50- 59 años 60-69 años 70- 79 años ≥80 años
SEXO	Características sexuales masculinas o femeninas, que define a un individuo	Nominal	Tipo de sexo	Masculino Femenino
ESTADO CIVIL	Relación legal con su pareja	Nominal	Tipo de estado civil registrado en su cedula de identidad,	Soltero/a Casado/a Viudo/a Divorciado/a Separado/a Unión libre
Trabajo actual	Situación en la cual se halle en momento de la encuesta con una ocupación que le genere ingresos.	Nominal	Actividad actual y tipo de actividad	Si Tipo de trabajo No trabaja
Enfermedades concomitantes	Patologías que el encuestado presente en el	Nominal	Tipo de patología	Tipo de patología que refiera el

	momento de la encuesta.			encuestado
Características socio económicas	Condiciones sociales y económicas de la familia	Nominal	Tipo de vivienda Ingresos económicos Accesos a los servicios de salud.	Cualitativa

4.4. Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis y observación.

4.4.1. Universo:

La población de estudio estuvo constituida por personas mayores de 18 años de edad, quienes residen en el cantón Cuenca, tanto en zonas urbanas como rurales, cuya cantidad asciende a 328.697 personas según datos del INEC del último censo 2010.

4.4.2. Muestra:

La muestra fue obtenida utilizando el programa Epi Dat con un universo de 328.697 personas mayores de 18 años residentes en Cuenca, de estas el 67,73% corresponden a población urbana y el 32,27% a población rural, para el cálculo se tomó en cuenta un nivel de confianza del 95%, una estimación de la prevalencia del 2.4% y una precisión mínima y máxima del 1%; obteniendo un resultado de 898 personas; pero para efectos de una mayor confiabilidad y eficacia en la obtención de datos, prevención de posibles pérdidas y dado a que existen las condiciones, la muestra poblacional con la que se procederá a trabajar es de 2500 personas mayores de 18 años del cantón Cuenca, distribuidas de la siguiente manera: 1693 muestras urbanas y 807 muestras rurales, para conservar la relación existente en cuanto el porcentaje de cada zona que integran el universo.

De las 15 parroquias urbanas y 22 parroquias rurales que integran la ciudad, luego de un proceso de aleatorización realizada con el programa Excel, utilizando la formula “Aleatorio.Entre”, resultaron elegidas Bellavista y Nulti, urbana y rural respectivamente; una vez determinadas estas, la aleatorización de manzanas y casas se lo realizará con el programa Excel utilizando la misma fórmula anterior y apoyándonos con un mapa cartográfico del sector, donde primero se introducirá los datos de las manzanas dándoles la enumeración respectiva, luego aplicando la formula antes mencionada, el programa se encarga de devolver un valor al azar siendo esta la manzana que entra en el estudio, aplicando el mismo procedimiento para las casas de las manzanas escogidas, donde se aplicarán las encuestas hasta lograr el número de muestras esperado.

Cuadro 2. Distribución de viviendas a visitar, según parroquia y manzana, en que habitan. Cuenca 2014

Parroquia	Manzana Número	Número de casas existentes en la manzana	Casas seleccionadas	Total
Bellavista				
Nulti				
TOTAL				

4.5. Criterios de Inclusión y Exclusión.

4.5.1. Criterios de inclusión:

- Personas mayores a 18 años.
- La participación voluntaria por parte del encuestado, con la firma en la hoja de consentimiento informado.

4.5.2. Criterios de exclusión

- Ausencia de la persona a la que se va a encuestar, luego de las tres visitas al domicilio.
- La voluntad de dejar de ser parte del estudio.

4.6. Método, técnicas e instrumentos.

4.6.1. Método:

La información fue debidamente recolectada a través del formulario COPCORD, mismo que consta de variables indicadoras de la presencia o ausencia de patología reumática, y factores de riesgo asociados a la misma, los encuestados de cuestionarios que resultaron como positivos para Fibromialgia, fueron confirmados de dicho diagnóstico por un Médico General y Especialista que nos acompañó en el proceso de recolección de la información. La entrevista y aplicación del cuestionario COPCORD, se realizó a todos los integrantes mayores de 18 años de las casas, antes indicadas, luego de explicar el objetivo del estudio y que aceptaron participar manifestando su aprobación por escrito en la hoja de consentimiento informado.

Cabe recalcar, que para garantizar la correcta aplicación de esta metodología, los tesisas o investigadores recibieron charlas de capacitación previa por parte de la Phd. Reumatóloga mexicana Ingrid Peláez sobre el manejo claro y detallado del cuestionario COPCORD previo al trabajo de investigación.

4.6.2. Técnicas

- Previo al proceso de recolección de información, se capacitó a los investigadores para que tomen los datos necesarios a los integrantes de las familias de las casas seleccionadas mayores de 18 años que cumplieron los criterios de inclusión para el estudio.
- Se realizó la aplicación de 200 cuestionarios en pruebas pilotos, tanto en la zona urbana como rural (100 en cada una) previamente escogidas para capacitar a los investigadores y corregir o aclarar cualquier duda o inconveniente que los encuestados hallasen en el cuestionario.

- Durante la realización de las pruebas piloto, el equipo de investigadores contó con el apoyo de médicos generales y especialistas que confirmaban el diagnóstico de aquellas encuestas reportadas como positivas para la patología.

4.6.3. Instrumentos.

El instrumento utilizado fue el cuestionario ILAR-COPCORD, el mismo se tradujo, adaptó y aplicó para la comunidad. Este cuestionario identifica a individuos con síntomas reumáticos a través de una entrevista con encuestadores entrenados. El tiempo promedio de aplicación es de 8 minutos. Incluye preguntas relacionadas con síntoma dolor y rigidez, invalidez, tratamiento y adaptación al problema.

4.7. Limitaciones del estudio:

Dado a que el instrumento a aplicar para el levantamiento de datos, (Cuestionario COPCORD) posee múltiples variables que no corresponden para el diagnóstico de fibromialgia, aclaramos que se utilizaron solo las variables determinantes relacionadas con esta patología.

4.8. Aspectos éticos

En el proyecto se enfatizaron los siguientes puntos: a) Se necesita la aceptación por escrito, la firma en la hoja de consentimiento informado (Anexo 1) de todos los participantes después de una explicación completa de los objetivos del estudio. Todos los sujetos tuvieron las mismas posibilidades de participar, pudiendo negarse a hacerlo o abandonar el estudio si así lo desean. b) Todas los cuestionarios (Anexo 2) fueron realizadas en el domicilio de las personas, a la hora que ellos indiquen pueden participar. c) Todas las evaluaciones clínicas, para confirmar los cuestionarios con resultados positivos se efectuaron en el domicilio de los participantes por parte del médico especialista o general y en presencia de un asistente de investigación. d) La información obtenida en las visitas domiciliarias fue destinada únicamente a fines científicos que vayan acorde a los objetivos de la presente investigación.

CAPITULO V

5. RESULTADOS

5.1 Cumplimiento del estudio

Siguiendo la metodología planteada se llevó a cabo un estudio transversal de prevalencia, se encuestaron a 2500 personas de las Parroquias de Cuenca, no se registraron pérdidas de casos completando toda la muestra propuesta; el uso del Cuestionario COPCORD no produjo ningún tipo de dificultad, con estos datos se procedió a la tabulación y análisis de los datos que se muestra a continuación:

5.2 Características demográficas de la población

5.2.1 Edad

Tabla 1. Distribución de 2500 personas mayores de 18 años del Cantón Cuenca según edad, Cuenca 2015.

Edad del encuestado	Frecuencia	Porcentaje
18-29 años	690	27,6
30 - 39 años	512	20,5
40 - 49 años	486	19,4
50 - 59 años	344	13,8
60 - 69 años	212	8,5
70 - 79 años	161	6,4
Mayor a 79 años	95	3,8
Total	2500	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores.

El grupo de edad más frecuente entre los encuestados estuvo comprendido entre los 18 a 29 años con el 27,6%; y se puede evidenciar una tendencia decreciente en lo que respecta a los porcentajes según los grupos de edad, siendo el de menor frecuencia el grupo de encuestados de más de 79 años con el 3,8%; ubicando la media en 42,91 años (Desviación estándar 17,68 años).

5.2.2 Género

Tabla 2. Distribución de 2500 personas mayores de 18 años del Cantón Cuenca según género, Cuenca 2015.

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	1489	59,6
Masculino	1011	40,4
Total	2500	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores.

El género más prevalente en esta investigación fue el femenino con el 59,6% mientras que el masculino ocupó el 40,4%.

5.2.3 Estado civil

Tabla 3. Distribución de 2500 personas mayores de 18 años del Cantón Cuenca según estado civil, Cuenca 2015.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Casado/a	1453	58,1
Soltero/a	604	24,2
Viudo/a	153	6,1
Unión libre	120	4,8
Divorciado/a	117	4,7
Separado/a	50	2,0
Otro	3	,1
Total	2500	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores.

La mayoría de la población es decir el 58,1% presentó un estado civil casado/a; los demás estados civiles evaluados presentaron porcentajes menores que se pueden observar en la tabla 3.

5.3 Actividades laborales

Tabla 4. Distribución de 2500 personas mayores de 18 años del Cantón Cuenca según actividades laborales, Cuenca 2015.

Trabaja actualmente	Frecuencia	%
Si	2370	94,8
No	130	5,2
Tipo de trabajo		
QQDD	647	25,9
Negocio propio	256	10,2
Empleado privado	253	10,1
Estudiante	209	8,4
Empleado publico	172	6,9
Comerciante	170	6,8
Ninguna	130	5,2
Docencia	113	4,5
Profesional en libre ejercicio	101	4,0
Otra Actividad	449	18,0

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores.

La mayoría de la población labora en alguna actividad siendo la más frecuente los Quehaceres domésticos con el 25,9%.

5.4 Comorbilidades

Tabla 5. Distribución de 2500 personas mayores de 18 años del Cantón Cuenca según comorbilidades de los encuestados, Cuenca 2015.

Comorbilidad	Presente		Ausente	
	N	%	n	%
Diabetes	136	5,4	2364	94,6
HTA	366	14,6	2134	85,4
Cardiopatías	86	3,4	2414	96,6
Gastritis	583	23,3	1917	76,7
Alcoholismo	59	2,4	2441	97,6
Ansiedad	219	8,8	2281	91,2
Depresión	251	10	2249	90
Varices	409	16,4	2091	83,6
Insf. Respiratoria	176	7	2324	93
Obesidad	136	5,4	2364	94,6
Hiperlipidemia	345	13,8	2155	86,2

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores.

Se analizaron algunas enfermedades crónicas autoreferidas y en ocasiones de estado de ánimo dentro de los hallazgos la patología más frecuente fue la gastritis con el 23,3%, seguido de las várices y en un 14,6% la HTA siendo las 3 enfermedades más frecuentes. Las demás patologías se pueden observar en la tabla 5.

5.5 Características socio económicas

Tabla 5. Distribución de 2500 personas mayores de 18 años del Cantón Cuenca según características socio económicas, Cuenca 2015.

Tipo de vivienda	Frecuencia	%
Propia	1628	65,1
Arrendada	505	20,2
Prestada	317	12,7
Otra	49	2
Ingresos económicos mensuales		
Menor a 340	676	27,0
341-700	532	21,3
701-1000	197	7,9
1001-1500	99	4,0
Mayor a 1500	29	1,2
No contesta	858	34,3
No trabaja	109	4,4
Acceso a los servicios de salud		
Hospital	1042	41,7
Hosp. Privado	756	30,2
IESS	602	24,1
Ninguno	98	3,9
Otros	2	0,1

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores.

La mayoría de la población contó con una vivienda propia, mientras que el 27% de la población registró ingresos mensuales menores a un salario mínimo vital, mientras que los Hospitales en el sector público fueron los principales puntos de acceso a los servicios de salud a los que recurría la población.

5.6 Prevalencia de fibromialgia

Tabla 6. Distribución de 2500 personas mayores de 18 años del Cantón Cuenca según prevalencia de fibromialgia, Cuenca 2015.

Fibromialgia	Frecuencia	Porcentaje
No	2448	97,9
Si	52	2,1
Total	2500	100,0

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores.

Tras la valoración se determinó una prevalencia de fibromialgia en un 2,1% (52 casos).

5.7 Frecuencia de fibromialgia según grupos de edad

Tabla 7. Distribución de 2500 personas mayores de 18 años del Cantón Cuenca según prevalencia de fibromialgia y grupos de edad, Cuenca 2015.

Edad	Fibromialgia		Sin fibromialgia		χ^2	p
	n	%	n	%		
18-29 años	1	0,1	689	99,1	26,26	0.00
30 - 39 años	10	2	502	98		
40 - 49 años	18	3,7	468	96,3		
50 - 59 años	11	3,2	333	96,8		
60 - 69 años	8	3,8	204	96,2		
70 - 79 años	4	2,5	157	97,5		
Mayor a 79 años	0	0	95	100		

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores.

Se puede observar que el grupo de entre 40 a 49 años fue el más afectado con un diagnóstico de fibromialgia con el 3,7% (intragrupo); no se reportaron casos en la población mayor a los 79 años de edad, con estos resultados se encontró una asociación significativa entre las variables en estudio con un nivel de $p < 0,05$.

5.8 Prevalencia de fibromialgia según el género

Tabla 8. Distribución de 2500 personas mayores de 18 años del Cantón Cuenca según prevalencia de fibromialgia y género, Cuenca 2015.

Edad	Fibromialgia		Sin fibromialgia		X ²	p
	n	%	n	%		
Femenino	49	3,3	1440	96,7	26,5	0.00
Masculino	3	0,3	1008	99,7		

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores.

En lo que respecta al sexo de los encuestados, el femenino fue el más afectado por fibromialgia con el 3,3% mientras que el sexo masculino la frecuencia fue significativamente menor con el 0,3%; estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

5.9 Prevalencia de fibromialgia según estado civil

Tabla 9. Distribución de 2500 personas mayores de 18 años del Cantón Cuenca según prevalencia de fibromialgia y estado civil, Cuenca 2015.

Estado civil	Fibromialgia		Sin fibromialgia		X ²	p
	n	%	n	%		
Casado/a	33	2,3	1420	97,7	16,45	0,012
Divorciado/a	5	4,3	112	95,7		
Otro	0	0	3	100		
Separado/a	4	8	46	92		
Soltero/a	5	0,8	599	99,2		
Unión libre	2	1,7	118	98,3		
Viudo/a	3	2	150	98		

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores.

En la población divorciada la prevalencia de fibromialgia fue de 4,3% siendo la mayor registrada en toda la población; en los demás estados civiles la frecuencia fue menor; la población de casados fue la más numerosa en ésta el 2,3% poseía fibromialgia.

5.10 Frecuencia de fibromialgia según actividad actual

Tabla 10. Distribución de 2500 personas mayores de 18 años del Cantón Cuenca según prevalencia de fibromialgia y actividad actual, Cuenca 2015.

Característica	Fibromialgia		Sin fibromialgia		X ²	p
	n	%	n	%		
Trabajo actual						
Si trabaja	52	2,1	2318	97,9	2,91	0,08
No trabaja	0	0	130	100		
Tipo de actividad						
QQDD	22	3,4	647	96,6	23,57	0,005
Negocio propio	2	,8	254	99,2		
Empleado privado	9	3,6	244	96,4		
Estudiante	0	,0	209	100		
Empleado publico	7	4,1	165	95,9		
Comerciante	4	2,4	166	97,6		
Ninguna	0	,0	130	100		
Docencia	1	,9	112	99,1		
Profesional en libre ejercicio	0	,0	101	100		
Otra Actividad	7	1,6	420	98,4		

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores.

La totalidad de los pacientes que presentaron fibromialgia, labora en la actualidad; encontrándose una prevalencia mayor en los encuestados empleados públicos con el 4,1%.

5.11 Enfermedades crónicas y frecuencia de fibromialgia

Tabla 11. Distribución de 2500 personas mayores de 18 años del Cantón Cuenca según prevalencia de fibromialgia y enfermedades crónicas autoreferidas, Cuenca 2015.

Enfermedad	Fibromialgia		Sin fibromialgia		OR (IC 95%)	X ²	p
	n	%	n	%			
Diabetes							
Si	8	5,9	128	94,1	3,2 (1,5-7,1)	10,2	0,001
No	44	1,9	2320	98,1			
HTA							
Si	15	4,1	351	95,9	2,4 (1,3-4,4)	8,57	0,003
No	37	1,7	2097	98,3			
Problemas cardiacos							
Si	4	4,7	82	95,3	2,4 (0,8-6,8)	2,89	0,08
No	48	2	2366	98			
Gastritis							
Si	18	3,1	565	96,9	1,7 (0,9-3,1)	3,78	0,052
No	34	1,8	1883	98,2			
Alcoholismo							
Si	0	0	59	100	NC	1,28	0,257
No	52	2,1	2389	97,9			
Ansiedad							
Si	16	7,3	203	92,7	4,9 (2,6-9)	32,18	0.00
No	36	1,6	2245	98,4			
Depresión							
Si	16	6,4	235	93,6	4,1 (2,2-7,6)	25,26	0.00
No	36	1,6	2213	98,4			
Varices							
Si	25	6,1	384	93,9	4,9 (2,8-8,6)	39,04	0.00
No	27	1,3	2064	98,7			
Ins. Respiratoria							
Si	6	3,4	170	96,6	1,7 (0,7-4,1)	1,64	0,2
No	46	2	2278	98			
Obesidad							
Si	8	5,9	128	94,1	3,2 (1,5-7,1)	10,2	0,001
No	44	1,9	2320	98,1			
Hiperlipidemia							
Si	16	4,6	329	95,4	2,8 (1,5-5,2)	12,85	0.00
No	36	1,7	2119	98,3			

Fuente: Formulario de recolección de datos
Elaborado por: Los autores.

Se puede observar que en la mayoría de los casos, la población con enfermedades crónicas presentaron mayor frecuencia de fibromialgia; también en la mayoría de los casos las enfermedades se comportaron como factores de riesgo con excepción de la gastritis, problemas cardiacos, insuficiencia respiratoria y el alcoholismo.

5.12 Factores asociados a fibromialgia

Tabla 11. Distribución de 2500 personas mayores de 18 años del Cantón Cuenca según factores asociados a fibromialgia, Cuenca 2015.

Factor asociado	Con fibromialgia		Sin fibromialgia		OR (IC 95%)	p
	n	%	n	%		
Edad						
49-49 años	18	3,7	468	96,3	2,2 (1,2-4)	0.00
Otra edad	34	1,69	1980	98,31		
Genero						
Femenino	49	3,3	1440	96,7	11,4 (5.5-36,7)	0.00
Masculino	3	0,3	1008	99,7		
Estado civil						
Separado/a	4	8	46	92	4,3 (1,5-12,5)	0,003
Otro estado civil	48	1,96	2402	98,04		
Trabaja actualmente						
Si	52	2,2	2318	97,8	NC	0,08
No	0	0	130	100		

Se dicotomizaron las variables independientes en base a la mayor frecuencia de fibromialgia en los distintos grupos es así como en el grupo de 40-49 años se vio un 3,7% de fibromialgia; también en el sexo femenino fue mayor; analizando el riesgo se observa que el grupo de edad antes mencionado, el ser mujer y el estar separado/a son factores de riesgo para la presentación de fibromialgia (OR significativo); de estos factores el de mayor impacto fue el género femenino. La variable de trabajo actual no fe estadísticamente significativa.

CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

Como ya mencionamos, la fibromialgia al ser una enfermedad que se caracteriza por la presencia de dolor crónico generalizado localizado en el aparato locomotor, que cursa con síntomas como fatiga intensa, alteraciones del sueño entre otros y cuya etiología aún se desconoce (1).

Nos planteamos el objetivo de conocer la prevalencia de esta patología en nuestra población, por lo que se llevó a cabo un estudio en 2500 personas del cantón Cuenca, con la aplicación del Cuestionario COPCORD; se determinó una prevalencia del 2,1%; además se encontró que el sexo femenino fue el más afectado con un 3,3% en relación al sexo masculino en el que la prevalencia fue de 0,3%.

Analizando dichos datos, con otros estudios a nivel internacional encontramos que la prevalencia reportada en ellos es menor a la que obtuvimos, mientras que en otros casos la misma se halla entre el rango establecido en otras poblaciones estudiadas. En Europa, específicamente en España: Alegre (14) en su estudio encontró una prevalencia del 2,7% y estima este autor que en países desarrollados el rango se extiende entre un 1% hasta 4%; también en España la Sociedad de Reumatología (1) a nivel nacional determina una prevalencia de 2,4%; en Gran Bretaña según Villanueva (27) estableció una prevalencia del 10%; estos datos en relación con nuestros resultados concuerda inicialmente con los datos de España y nuestra prevalencia es menor a la reportada en Gran Bretaña; mostrando la variabilidad de la prevalencia obviamente dependiendo de la población.

En relación a Norte América; para EEUU y Canadá se ha establecido una prevalencia cercana el 10% (32); un estudio llevado a cabo por Clauw (28) publicado en la revista JAMA tras revisar la literatura entre los años 1955-2014, establece un rango de fibromialgia de un 2% a un 8%; mientras que un estudio llevado a cabo en Minnesota por Vicent y colaboradores (29) mediante una

metodología retrospectiva (años 2005-2009) reporta una prevalencia en los registros médicos de 1,1% y mediante el uso de una encuesta de un 5,3%. En México tras llevar a cabo un estudio en 5 regiones Peláez y colaboradores (18) establecieron una prevalencia de 0,7%; mientras que en este mismo país, Angulo (29) estableció un 1,4% de prevalencia de fibromialgia. En relación a los datos antes mencionados, al compararlos con los obtenidos en nuestra investigación, podemos observar que nuestra prevalencia es menor en relación a la reportada en países denominados desarrollados, mientras que en relación a países latinos, como México es incluso superior.

Es así que a nivel de Latinoamérica, se ha establecido una prevalencia muy variable; en Perú en el año 2012 Quevedo (31) estableció que la prevalencia de fibromialgia en el año 2009 fue de 2,33% y tras una nueva valoración en el año 2011 se incrementó a 3,44%; Lacobelli (32) en Chile menciona que la prevalencia de fibromialgia alcanza en la consulta reumatológica, valores entre 10% a un 20% considerándose esta una de las enfermedades más comunes, en ser atendidas en la consulta del especialista, mientras que en la población general la prevalencia disminuye a entre un 1% a un 4% aumentando progresivamente con la edad; en Colombia en el año 2010 Morales y colaboradores (33) establecieron que la prevalencia en la población general de fibromialgia se encuentra entre 1% a un 5%; en Brasil según datos publicados por Assumpcao (34) establecen que la prevalencia de fibromialgia en Sao Paulo fue de 4,4% (IC 95% de 2,6%-6,3%). Ante los datos expuestos, podemos concluir que, como ya mencionamos anteriormente, en comparación con países de nuestra misma región la prevalencia de fibromialgia en nuestra población se encuentra entre el mínimo y máximo mencionado.

En lo que hace referencia al sexo en el que esta patología es más común; podemos decir que en nuestra población el pertenecer al sexo femenino aumentó el riesgo de fibromialgia en 11,4 (IC 95% 5,5-36,4) veces en comparación con el sexo masculino; la relación existente entre esta patología con el sexo femenino ya ha sido conocida y evaluada, tal es el caso de España donde la Guía de practica sobre fibromialgia del Ministerio de Sanidad (11) menciona que el sexo más afectado por FM es el femenino, en una proporción

esperada aproximada de 9 mujeres por cada varón; también en España, Villanueva (27) estableció que existe una prevalencia del 2,73%, del cual el 4,2% pertenece al sexo femenino y 0,2% para el masculino; Zurita (35) en la Ciudad de Segovia – España, determina que el sexo femenino posee al menos 2 veces más riesgo de fibromialgia que el sexo masculino; a nivel de nuestro país, Macías (36) en su artículo publicado en la página institucional del Hospital Luis Vernaza de Guayaquil, menciona que la fibromialgia es una enfermedad que afecta por lo general al sexo femenino; y con una frecuencia que varía desde un 0,7% a un 20% en relación al masculino; datos que coinciden con lo que mencionamos anteriormente.

Otro factor demográfico que se ha estudiado en esta investigación, es la edad, de forma general se estableció que ésta se asocia con la presentación de fibromialgia ($p < 0,05$); específicamente en el grupo etario comprendido entre los 40-49 años de edad, con una prevalencia del 3,7%, mientras que en la cuantificación del riesgo se estableció que pertenecer a este grupo de etario aumenta el riesgo de fibromialgia en 2,2 (IC 95% 1,2-4) veces en comparación con los demás grupos de edad; situación que también es mencionada por Restrepo y colaboradores (26) quienes citan que la edad, el nivel de ingresos y el empleo son factores que propician la aparición de esta patología y su severidad; también en la Guía de Referencia de Fibromialgia de México (37) establece dentro de los factores asociados más importantes el sexo femenino, y las edades entre la cuarta y quinta década de la vida.

Otro dato del Instituto Español Ferrán de Reumatología (38) establece que la edad habitual de presentación se sitúa entre los 45-55 años, justamente cuando los afectados sufren otro tipo de enfermedades, lo que hace más difícil su valoración; Piqueras y colaboradores (39) en un estudio de 1401 expedientes determinaron que la patología es eminentemente femenina en una proporción de 20:1; además la edad media de presentación fue de 47 años; al igual que en la población que estudiamos.

En nuestra población también se evidencia que las enfermedades crónicas aumentan el riesgo de fibromialgia, una de las de mayor impacto fueron las

alteraciones del estado de ánimo; aunque estas variables fueron consultadas como antecedentes mas no fueron valoradas con ningún test, se encontró que la depresión y la ansiedad son factores importantes de riesgo con OR 4,1 y 4,9 respectivamente. Según Revuelta y colaboradores (40) mencionan que la fibromialgia es una patología estrechamente relacionada con trastornos psicológicos siendo los más frecuentes la ansiedad y la depresión; pues éstas al asociarse directamente con fibromialgia la agravan y la posibilidad de volverla crónica aumenta.

Para finalizar, debemos mencionar que el presente estudio pone en evidencia la prevalencia de fibromialgia en nuestra población, al igual que demuestra la asociación y el impacto de algunos factores de riesgo con la misma; por lo que aspiramos se convierta en un instrumento útil y valorado para que la comunidad médica ponga un mayor énfasis e interés en el diagnóstico adecuado de esta patología, que como hemos evidenciado en nuestra población presenta una prevalencia alta, en relación a poblaciones similares de la región, incluso llegando a ser mayor que otras patologías reumáticas “más conocidas”.

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

- Se estudiaron 2500 personas del Cantón Cuenca con una media de edad de 42,91 años y en el 59,6% de los casos de sexo femenino.
- La prevalencia de fibromialgia fue de 2,1%; siendo mayor en la población de sexo femenino con el 3,3%.
- Los factores de riesgo que se asociaron ($p < 0,05$) con la presentación de fibromialgia fue: el sexo femenino, el grupo de edad entre los 40-49 años; el estado civil separado/a y las enfermedades crónicas evaluadas con excepción de las patologías cardíacas, gastritis, alcoholismo e insuficiencia respiratoria.
- La prevalencia de fibromialgia y factores de riesgo es similar a la mencionada en otros estudios.

7.2 RECOMENDACIONES

- El estudio de la fibromialgia es importante en la colectividad por sus implicaciones médicas, sociales y económicas este estudio pone en evidencia en nuestra población esta realidad, por lo tanto al disponer de estos datos es importante difundirlos de esta manera se provee a la comunidad científica de una línea de base para nuevas investigaciones.
- Aunque la frecuencia de fibromialgia fue baja se estimaron algunos factores de riesgo, lo que indica el gran impacto de éstos últimos en la presentación de esta patología, se recomienda evaluar de manera cuidadosa estos factores en todo paciente con sintomatología osteo muscular.
- Se recomienda el uso del cuestionario COPCORD para la detección de pacientes con fibromialgia, que en conjunto con la valoración de un especialista se conforma un excelente método diagnóstico o de screening.

CAPITULO VIII

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sociedad Española de Reumatología [sitio en Internet]. Fibromialgia. Madrid. [citado 2013 Julio 26]. Disponible en: <http://www.ser.es/wiki/index.php/Fibromialgia>
2. López Espino Manuel, Mingote Adán José Carlos. Fibromialgia. Clínica y Salud [revista en la Internet]. 2008 Ene [citado 2013 Jul 26] ; 19(3): 343-358. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742008000300005&lng=es.
3. Wolfe, F et al. The American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia and Measurement of Symptom Severity. Arthritis Care and Research. Vol 62, N°5. Pag: 600-610. Mayo 2010. Disponible en: http://www.rheumatology.org/Research/Bibliography/Bibliography_of_Criteria,_Guidelines,_and_Health_Status_Assessments_Used_in_Rheumatology__B-F/
4. Alegre Martín José. La Fibromialgia es una entidad primaria del dolor: ¿Hay deterioro cognitivo en la Fibromialgia?. Rev. Soc. Esp. Dolor [revista en la Internet]. 2008 Sep [citado 2013 Jul 26]; 15(6): 355-357. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462008000600001&lng=es.
5. Cavalcante, A. Sauer, J. Chalot, D. Assumpção, A. Lage, A. Matsutani, L. Marques, A. A Prevalência de Fibromialgia: uma Revisão de Literatura. Rev Bras Reumatol. [revista en la Internet]. 2006 Feb [citado 2013 Jul 26]; 46(1): 40-48. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbr/v46n1/29386.pdf>
6. COPCORD ORG. Información general. [Sitio en Internet]. Preámbulo. Disponible en: <http://www.copcord.org/information.asp> . Acceso en Julio de 2013.

7. Rivera, J. Alegre, C. et al. Documento de consenso de la Sociedad Española de Reumatología sobre la Fibromialgia. *ReumatolClin*. [revista en la Internet]. 2006 [citado 2013 Jul 26]; 2(1):55-66. Disponible en: <http://www.confederacionfmfc.org/fotos/zliep48bf7.pdf>
8. Castilla, A. López, J. Barrero, J. La fibromialgia y sus implicaciones personales y sociales en los pacientes de la comunidad de Madrid. Ed: El defensor del paciente. [Sitio en Internet]. Madrid. Junio del 2007. [citado 2013 Jul 26]; Disponible en: http://www.afibrom.org/qcd932/estatico/libro_fibromialgia_defensor_paciente.pdf
9. Torres, V. Fibromialgia: conceptos previos, epidemiología, etiopatogenia, fisiopatología, clínica y diagnóstico. Centro de Salud Arroyo de la Media Legua. Madrid. Pag: 82-90. Marzo – 2011. Disponible en: http://www.mgyf.org/medicinageneral/revista_136/pdf/82-90.pdf
10. Chavez, H. Actualización en Fibromialgia. *Medicina Legal de Costa Rica*. Vol 30 (1): 83-88. 2013.
11. Collado, A. Fibromialgia. 1ra ed. España. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. 2011. Págs:20-152. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/publicaciones/docs/fibromialgia.pdf>
12. Carrasco Acosta M^a del Carmen, Jiménez de Madariaga Celeste, Márquez Garrido Manuel. Fibromialgia: cuando el dolor es una historia de vida. *IndexEnferm* [revista en la Internet]. 2010 Sep [citado 2013 Sep 28]; 19(2-3): 196-200. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962010000200027&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962010000200027>
13. Aroca, J., et al. Protocolo de Atención a pacientes con Fibromialgia. Consejería de Sanidad y Consumo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. Servicio Murciano de salud. España. Año 2010. Disponible en: https://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/205544-Protocolo_Fibromialgia.pdf

14. Alegre Martín José. La Fibromialgia es una entidad primaria del dolor: ¿Hay deterioro cognitivo en la Fibromialgia?. Rev. Soc. Esp. Dolor [revista en la Internet]. 2008 Sep [citado 2013 Sep 28] ; 15(6): 355-357. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462008000600001&lng=es.
15. Chopra, A. Abdel – Nasser, A. Epidemiology of rheumatic musculoskeletal disorders in the developing world. Editorial Elsevier. Best practice & Research Clinical Rheumatology. Vol 22. N° 4. Pags: 583 – 604. Año 2008.
16. Davatchi, F. et al. WHO – ILAR COPCORD study (stage 1, Urban Study) in Iran. The Journal of Rheumatology. Año 2008.
17. Reyes, G. Community-Based Study to Estimate Prevalence and Burden of Illness of Rheumatic Diseases in Cuba: A COPCORD Study. J Clin Rheumatol. 2009 Mar; 15 (2). Disponible en: <http://lib.bioinfo.pl/pmid:19265344>
18. Peláez, I. Epidemiology of the rheumatic diseases in Mexico. A study of 5 regions based on the COPCORD methodology. J Rheumatol Suppl 2011 Jan; 86 3-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21196592>
19. Rodriguez, J. et al. Epidemiology of Rheumatic Diseases. A community – Based Study in Urban and Rural Populations in the State of Nuevo León, México. The Journal of Rheumatology. México. Año 2011.
20. Rodrigues, E et al. Prevalence of Rheumatic Diseases in Brazil. A Study using the COPCORD Approach. J Rheumatol. 2004 Mar; 31 (3). Disponible en: <http://lib.bioinfo.pl/paper:14994410>
21. Arnold LM, Hudson JI, Hess EV, Ware AE, Fritz DA, Auchenbach MB, et al. Family study of fibromyalgia. Arthritis Rheum. 2004;50:944-52
22. Leslie, J. Fibromialgia. American College of Rheumatology. Febrero 2013. Disponible en:

- http://www.rheumatology.org/Practice/Clinical/Patients/Diseases_And_Conditions/La_Fibromialgia/
23. Uçeyler N, Häuser W, Sommer C. A systematic review on the effectiveness of treatment with antidepressants in fibromyalgia syndrome. *Arthritis Rheum.* 2008 15; 59(9):1279-98
 24. Straube S, Derry S, Moore RA, McQuay HJ. Pregabalin in fibromyalgia: meta-analysis of efficacy and safety from company clinical trial reports. *Rheumatology (Oxford).* 2010 Apr; 49(4):706-15.
 25. Häuser W, Bernardy K, Uçeyler N, Sommer C. Treatment of fibromyalgia syndrome with gabapentin and pregabalin - A meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain.* 2009; 145(1-2):69-81.
 26. Restrepo J, Ronda E, Vives C, Gil D. ¿Qué sabemos sobre los Factores de Riesgo de la Fibromialgia? 2009 Septiembre. Disponible en: http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/13317/1/Qu%C3%A9_sabemos_sobre_los_Factores_de_Riesgo_de_la_Fibromialgia.pdf
 27. Villanueva V, Valià J, Cerda G, et al. Fibromialgia: diagnóstico y tratamiento. El estado de la cuestión. *Revista de la Sociedad Española del Dolor.* Versión impresa ISSN 1134-8046 Rev. Soc. Esp. Dolor v.11 n.7 Narón (La Coruña) oct.-nov. 2004. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s1134-80462004000700005&script=sci_arttext
 28. Clauw D. Fibromyalgia: a clinical review. *JAMA.* 2014 Apr 16;311(15):1547-55. doi: 10.1001/jama.2014.3266.. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24737367>
 29. Vincent A, Lahr B, Wolfe F, et al. Prevalence of fibromyalgia: a population-based study in Olmsted County, Minnesota, utilizing the Rochester Epidemiology Project. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2013 May;65(5):786-92. doi: 10.1002/acr.21896.. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23203795>
 30. Angulo J. Prevalence of Rheumatic Diseases in Latin American populations. *Community Based Studies Using the COPCORD Model*

- App. Yokohama- Japan 2008. Disponible en:
<http://www.copcord.org/images/perucopcordppt.pdf>
31. Quevedo H. Incremento en la prevalencia de fibromialgia en un centro médico: un estudio observacional comparando los años 2009 y 2011. Artículo original. Revista Interciencia. 2012; 3 (4). Disponible en:
http://www.clinicainternacional.com.pe/pdf/revista-interciencia/8/articulo_original.pdf
32. Iacobelli S. Fibromialgia. Pontificia Universidad Católica de Chile. División de Medicina Interna. Departamento de Inmunología Clínica y Reumatología. Santiago de Chile. 2013. Disponible en:
http://www.smschile.cl/portal/documentos/cursos2013/cursos/maa/sesion_4_clase3.pdf
33. Morales M, Mejía J, Reyes E. Fibromyalgia syndrome: Treatment multidisciplinary according to evidence. Revista Colombiana de Reumatología Print version ISSN 0121-8123 Rev.Colomb.Reumatol. vol.17 no.4 Bogotá Sept./Dec. 2010. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-81232010000400005
34. Assumpcao A. Prevalencia de fibromialgia e avaliacao de sintomas asociados, capacidade funcional e qualidade de vida na populacao do municipio de Embu, Sao Paulo. Universidad de Sao Paulo. Brasil. 2006. Disponible en:
<http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.teses.usp.br%2Fteses%2Fdisponiveis%2F5%2F5163%2Fde-11122006-080926%2Fpublico%2Fanaassumpcao.pdf&ei=FSgUVE4978iwBIOpGLAO&usg=AFQjCNEzc3LleLn22yhmVXpC7wtg3h0C-A&bvm=bv.89217033,d.aWw>
35. Zurita P. Fibromialgia. Colegio de Médicos de Segovia- 2014. Disponible en:
<http://www.comsegovia.com/pdf/cursos/dolor/Curso%20Dolor/FIBROMIALGIA.pdf>

36. Macías J. Fibromialgia: Una enfermedad silenciosa. Hospital Luis Vernaza. Junta de beneficencia de Guayaquil. 2013. Disponible en: <http://www.hospitalvernaza.med.ec/guia-salud/item/724-fibromialgia-enfermedad-silenciosa>
37. Consejo de Salubridad General. Gobierno Federal Mexicano. Guía de Referencia. Diagnóstico y tratamiento de fibromialgia en el adulto. Ciudad de México. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/075_GPC_FirbomialgiaAdulto/FIBROMIALGIA_R_CENETEC.pdf
38. Instituto Ferrán de Reumatología. Un programa de ejercicio para el enfermo con fibromialgia. Centro Internacional de Medicina Avanzada. Disponible en: http://www.institutferran.org/documentos/ejercicio_fm_ifr.pdf
39. Piqueras E, Landa C, Grabas A. Fibromialgia: incapacidad temporal en contingencias comunes. Barcelona-España. 2009. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/13306/1/FIBROMIALGIA.MM.E.word.pdf>



CAPITULO IX

9. ANEXOS

9.1 Consentimiento informado

UNIVERSIDAD DE CUENCA - FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS – ESCUELA DE MEDICINA

"FACTRES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE FIBROMIALGIA EN PERSONAS MAYORES DE 18 AÑOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO COPCORD EN LA CIUDAD DE CUENCA 2014".

AUTORES: Xavier Andrés Nieto Correa, María Eugenia Maldonado Cantos, Yeou Lin Shy.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Introducción: Antes de participar en esta investigación proporcionaremos a usted la información correspondiente al estudio que se realizará por parte de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Si luego de haber leído la información pertinente decide formar parte de nuestra investigación, deberá firmar este consentimiento en el lugar indicado y entregárselo a los autores del estudio.

PRODECIMIENTO A SEGUIR: Si usted decide formar parte de nuestra investigación, se le efectuará una encuesta (Cuestionario COPCORD) en su domicilio, la misma será gratuita y voluntaria, si es que esta resultase positiva, en las próximas horas recibirá una segunda visita de los investigadores y un médico especialista o general que confirmará o descartará su diagnóstico, previo a una evaluación clínica que igualmente será gratuita y voluntaria. Al finalizar la misma se orientará a los pacientes participantes en este estudio los pasos que puede seguir para el tratamiento de su patología.

Posteriormente realizaremos una tabulación y análisis de los resultados obtenidos, con el fin de determinar cuál es la prevalencia de Fibromialgia en el cantón cuenca.

CONFIDENCIALIDAD: Sólo los investigadores y el comité a interpretar tendrán acceso a los datos que se guardarán con absoluta reserva, su identificación no aparecerá en ningún informe ni publicación resultante del presente estudio.

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA. La participación en el estudio es libre y voluntaria. Usted puede negarse a participar o puede interrumpir su participación en cualquier momento durante el estudio, sin perjuicio alguno, ni pérdida de sus derechos.

He leído y entendido este consentimiento informado, también he recibido las respuestas a todas mis preguntas, por lo que acepto voluntariamente participar en esta investigación. Al firmar este documento no estoy renunciando a mis derechos legales que tengo como participante en este estudio.

Nombre de la persona

Xavier Andrés Nieto Correa
María Eugenia Maldonado Cantos
Yeou Lin Shy

Cédula - Firma

Fecha



9.2 Cuestionario COPCORD

ESTUDIO DE PREVALENCIA DE DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO Y ENFERMEDADES REUMÁTICAS EN LA CIUDAD DE CUENCA

Hora de Presentación		Fecha (dd/mm/aa)	/ /
Hora de Inicio		No. de caso	

• DATOS

- Nombres: _____
Primer apellido Segundo apellido Nombre
- Teléfono _____
- Celular _____
- Dirección _____
- Barrio, manzana (referencia) _____

• SECCION A. COMORBILIDAD

- | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| Diabetes | ☐ | Ansiedad | ☐ | Obesidad | ☐ |
| Hipertensión Arterial | ☐ | Depresión | ☐ | Hiperlipidemia | ☐ |
| Problemas del Corazón | ☐ | Várices | ☐ | | |
| Gastritis | ☐ | Infecciones respiratorias | ☐ | | |
| Alcoholismo | ☐ | | | | |
| Tabaquismo | | | | | |
- Alguna vez ha fumado tabaco? SI NO
- Durante los últimos 30 días, cuántos días fumó? _____ Cuántos cigarrillos? _____
- Otras comorbilidades ☐ , especifique _____
- Familiares con enfermedades reumáticas SI ☐ NO ☐ Pariente(s) _____

• SECCION B. ANTECEDENTES

- B1. ¿Cuántos años tiene? _____ años
- ¿Cuál es su género? Masculino ☐ Femenino ☐
- B2. ¿Cuál es su estado civil?
- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Soltero(a) ☐ | Casado (a) ☐ | Unión libre ☐ |
| Viudo(a) ☐ | Separado ☐ | Divorciado ☐ |
- Otro ☐ , especifique: _____
- B3. Lugar de nacimiento: _____

SECCION C. HISTORIA DE TRABAJO

C1. ¿Trabaja usted actualmente? SI ☐ NO ☐

C2. ¿A que se dedica usted actualmente? *Por favor incluya actividades como ama de casa, estudiante o cualquier otra actividad, aunque no perciba salario*

Especifique: _____

C3. ¿A que se dedicaba antes? *Si ha tenido más de un empleo, por favor, considere en el que trabajo más tiempo.*

Especifique: _____

C4. Si usted no está jubilado y no trabaja, ¿A qué se debe que no lo haga?

Problemas de salud ☐

Problemas de trabajo ☐

Otros problemas ☐ Especifique: _____

C5. Describa el tipo de esfuerzo físico que realiza diariamente:

Carga (más de 8 libras) SI ☐ NO ☐

Repetición SI ☐ NO ☐

SECCION D. DOLOR, INFLAMACION O RIGIDEZ

D1. ¿Ha tenido usted dolor, inflamación o rigidez EN LOS ÚLTIMOS 7 DÍAS en alguna de estas partes? (mostrar en el dibujo) SI ☐ NO ☐ (pase a la sección D6)

D2. Marque con una X el lugar de la molestia y escriba entre paréntesis la duración (no más de una semana)



D3. ¿Se debe esta molestia algún traumatismo? (por ejemplo, torcedura, golpe, caída)

SI ☐ NO ☐ NO SÉ ☐

Si la respuesta fue SI, seleccione algunas de las siguientes opciones:

Fractura ☐ Torcedura ☐ Dislocación ☐ Desgarro muscular ☐

Otro ☐ especifique _____

D4. Marque con una X sobre la línea que mejor describa la intensidad del dolor en los últimos 7 días.

Nada 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 dolor insoportable



D5. ¿Que tan bien ha podido adaptarse a estas molestias en los últimos 7 días?

Muy Bien ☐ Bien ☐ No tan bien ☐ Nada ☐

SECCION D. DOLOR, INFLAMACION O RIGIDEZ

D6. ¿Ha tenido usted dolor, inflamación o rigidez ALGUNA VEZ EN SU VIDA en alguna de estas partes?
(mostrar en el dibujo) SI ☐ NO ☐

SI D1 y D6 = NO entonces PASE A SECCIÓN H

D7. Marque con una X el lugar de la molestia y escriba entre paréntesis la duración (días, semanas, meses, años)



D8. ¿Se debe esta molestia a algún traumatismo? (por ejemplo, torcedura, golpe, caída)

SI ☐ NO ☐ NO SÉ ☐

Si la respuesta fue SI, seleccione algunas de las siguientes opciones:

Fractura ☐ Torcedura ☐ Dislocación ☐ Desgarro muscular ☐

Otro ☐ especifique _____

D9. Marque con una X sobre la línea que mejor describa la intensidad del dolor alguna vez en su vida.

Nada 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 dolor insoportable



D10. ¿Que tan bien ha podido adaptarse a estas molestias que se han causado alguna vez en su vida?

Muy Bien ☐ Bien ☐ No tan bien ☐ Nada ☐

SECCION E. INCAPACIDAD FUNCIONAL

E1. ¿Está usted o ha estado alguna vez limitado en el tipo o cantidad de actividades que pueda hacer, debido a esta molestia? Actualmente limitado ☐

Especifique la duración: _____ Horas ☐ Dias ☐ Semanas ☐ Meses ☐ Años ☐

E2. Sin limitación actual, pero estuvo limitado en el pasado

Especifique la duración: _____ Horas ☐ Dias ☐ Semanas ☐ Meses ☐ Años ☐

E3. Nunca ha estado limitado ☐

SECCION F. TRATAMIENTO

F1. F1. A quién fue a ver cuando comenzó su molestia?

Médico particular ☐ Clínica ☐ Ninguno ☐ Auto-atención ☐

Medicina Tradicional (curandero, sobador, etc.) ☐

Medicina Alternativa (acupuntura, medicina oriental) ☐

Hospital y/o Centro de Salud ☐

Otros _____

F2. Tiene o ha tenido algún tratamiento para esta molestia?: SI ☐ NO ☐ (pase a la sección G)

F2.1 Ha tomado medicamento o toma actualmente medicamento para sus molestias? SI ☐ NO ☐

SECCION F. TRATAMIENTO

F2.1.2 Describa los medicamentos

Nombre del medicamento	Médico	Automedicado	No médico (farmacia, vecina u otro)	¿Le ayudó?	Por qué escogió este tratamiento
	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	
	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	
	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	
	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	
	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	
	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	
	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	
	SI NO	SI NO	SI NO	SI NO	

F2.2 Otros Tratamientos: Fisioterapia SI ☐ NO ☐

Le ayudó SI ☐ No ☐ No estoy seguro ☐

¿Por qué escogió esta opción? _____

Cirugía SI ☐ NO ☐ / Le ayudó SI ☐ No ☐ No estoy seguro ☐

¿Por qué escogió esta opción? _____

Tratamiento no convencional (medicina alternativa) SI ☐ NO ☐

Le ayudó SI ☐ No ☐ No estoy seguro ☐

¿Por qué escogió esta opción? _____

Otros (especifique) SI ☐ NO ☐

Le ayudó SI ☐ No ☐ No estoy seguro ☐

¿Por qué escogió esta opción? _____

SECCION G INFORMACIÓN SOBRE SU MOLESTIA

G1. ¿Le dijo algún médico el nombre de la enfermedad o el diagnóstico de esta molestia? SI ☐ NO ☐

G2. Si la respuesta fue SI Seleccione una de las siguientes:

Artritis ☐ Gota ☐ Espondilitis Anquilosante ☐

Osteoporosis ☐ Artrosis ☐ Artritis reumatoidea ☐

Fibromialgia ☐ Lupus Eritematoso Generalizado ☐

Enfermedad Degenerativa Musculoesquelética ☐

Otros, ☐ especifique: _____

**SECCION H. DIFICULTAD PARA REALIZAR ACTIVIDADES ESPECIFICAS**

Marque con una X la mejor respuesta para sus actividades habituales .

	Sin ninguna dificultad	Con alguna dificultad	Con mucha dificultad	No puede hacerla
¿Vestirse solo (a) inclusive amarrarse cordones?				
¿Acostarse y levantarse de la cama?				
¿Llevarse a la boca un vaso con líquido?				
¿Caminar en terreno plano?				
¿Lavar y secar todo su cuerpo?				
¿Inclinarse para levantar ropa del piso?				
¿Abrir y cerrar las llaves del agua?				
¿Entrar y salir de un carro?				
¿Ponerse en cuclillas?				
¿Arrodillarse?				

SECCION J. EVALUACION

J1. ¿Le pareció que las preguntas fueron sencillas? SI ☐ NO ☐

J2. ¿Tiene alguna sugerencia de cómo mejorar este cuestionario? SI ☐ NO ☐

Especifique: _____

Gracias por su colaboración. Con esto terminamos la entrevista

Nombre y Firma del encuestador: _____

Diagnóstico (s) y
Comentarios

Hora de Finalización