



Tesis de Licenciatura
Selene Robles

Nutrición en Fibromialgia

Estado nutricional, patrón de consumo y calidad de vida.

Tutora: Lic. Lisandra Viglione
Asesoramiento Metodológico:
Lic. Mercedes Zocchi
Dra. Mg. Vivian Minnaard



Facultad de Ciencias Médicas
Licenciatura en Nutrición
2018

*“Si tienes un gran sueño,
debes estar dispuesto a un gran esfuerzo para concretarlo
porque solo lo grande alcanza lo grande”*

Facundo Cabral

“Estudia para tener un título”

Tus palabras motivaron mis días difíciles.

Dedico este trabajo a mi abuelo “Yeyé”

A Vivian Minnaard por su tiempo, su paciencia y por guiarme a lo largo del desarrollo de este trabajo.

A mi tutora Lisandra Viglione por su esfuerzo y dedicación.

A Mercedes Zocchi, por su ayuda en esta etapa final

A la Dra. Carolina Iturralde, Dra. Teresita Grosello, Dr. Javier Yauri, Dr. Hugo Sherbarth, Dr. Cristian Gerling y a sus pacientes por su disposición y colaboración en este proyecto.

A mis amigos de la vida quienes me han acompañado en todo momento.

A mis padres Teresita y José por apoyar mi decisión sobre la carrera que quería estudiar y por brindarme herramientas para lograrlo, por acompañarme a su modo y desde el lugar que han podido. Por darme valores de vida y formarme como persona. A mis hermanos Araceli, Aylén, Mateo, a mis sobrinos Tiziano y Theo.

A mi abuela Hilda, mi inspiración en la vida, un ejemplo de lucha. Gracias por mostrarme que con esfuerzo y dedicación las cosas llegan. Sos inmensa para mí.

A mi familia por estar presentes a cada momento, por su apoyo, su aliento y su amor.

A mi compañero Andrés, por su ayuda que fue fundamental para que yo pueda cumplir este objetivo. Gracias por confiar siempre en mí y por tu paciencia infinita.

Por último a quien le debo estar hoy estar en este lugar, mi abuelo Yeyé. Gracias por marcar mi camino, por enseñarme a luchar por mis sueños y por la justicia social.

Gracias.

Selene.

Objetivo: Determinar el estado nutricional, el patrón de consumo y la calidad de vida, en pacientes con fibromialgia tratados en la ciudad de Mar del Plata en el año 2.018

Material y Métodos: Este trabajo se desarrolla de forma descriptiva y de corte transversal ya que está dirigido a determinar la situación de las variables utilizadas en un momento determinado en una muestra de 18 pacientes que aceptan de forma voluntaria a participar del estudio. Se plantea valorar el estado nutricional a través de indicadores antropométricos e identificar patrones de consumo por medio de una frecuencia de consumo. Se administrara un cuestionario de impacto de la fibromialgia (FIQ) por el cual se evaluara la calidad de vida. Por último se presentara una escala visual analógica sobre la cual se determinara dolor, cansancio y rigidez.

Resultados: El 100% de la muestra es de sexo femenino. La edad promedio es de 55 años. El 50% de la muestra padece sobrepeso y el 27.7% obesidad. El índice cintura/cadera es aumentado en el 33.3% de la muestra y el 38.8% es muy amentado. El 38.8% de la muestra no realiza actividad física, mientras que el 27.7% realiza una actividad leve. Los hábitos alimentarios se modificaron en el 67% de los pacientes. El 83% indica patología padecer otra patología además de fibromialgia. El 56% indica no consumir suplementos alimentarios, solo el 17% consume de forma habitual siendo el 33% quienes comenzaron a consumirlos luego del diagnostico. En cuanto a la frecuencia de consumo, las ingestas de micronutrientes no se adecuan a las recomendaciones. El cuestionario de Impacto de Fibromialgia indica que el 83.3% de las pacientes encuestadas presenta una calidad de vida baja. La escala analógica indica que el 88.9% de las pacientes refiere dolor

Conclusión: Es fundamental realizar un enfoque multidisciplinario en el tratamiento de los pacientes que padecen fibromialgia, ya que el tratamiento médico con analgésicos, ansiolíticos, antidepresivos entre otros medicamentos resulta deficiente. Es imprescindible fomentar un cambio en los hábitos alimentarios de los pacientes, a través de una alimentación sana y equilibrada, aumentando el consumo de vitaminas y minerales que cubran los requerimientos de antioxidantes mejorando de esta forma la calidad de vida en esta enfermedad.

Palabras Claves: Estado nutricional, patrón alimentario, calidad de vida, fibromialgia.

Objective: To determine the nutritional state, the pattern of consumption and quality of life in patients with fibromyalgia treated in the city of Mar del Plata in the year 2018.

Material and methods: This report is developed in a descriptive and cross-sectional way because it is aimed at determining the situation of the variables used at a given time in a sample of 18 patients who voluntarily accepted to participate in the study. It is proposed to assess the nutritional status through anthropometric indicators and identify patterns of consumption by means of a frequency of consumption. A questionnaire on the impact of Fibromyalgia (FIQ) will be given to evaluate the quality of life. Finally, an analog visual scale will be presented on which pain, fatigue and stiffness will be determined.

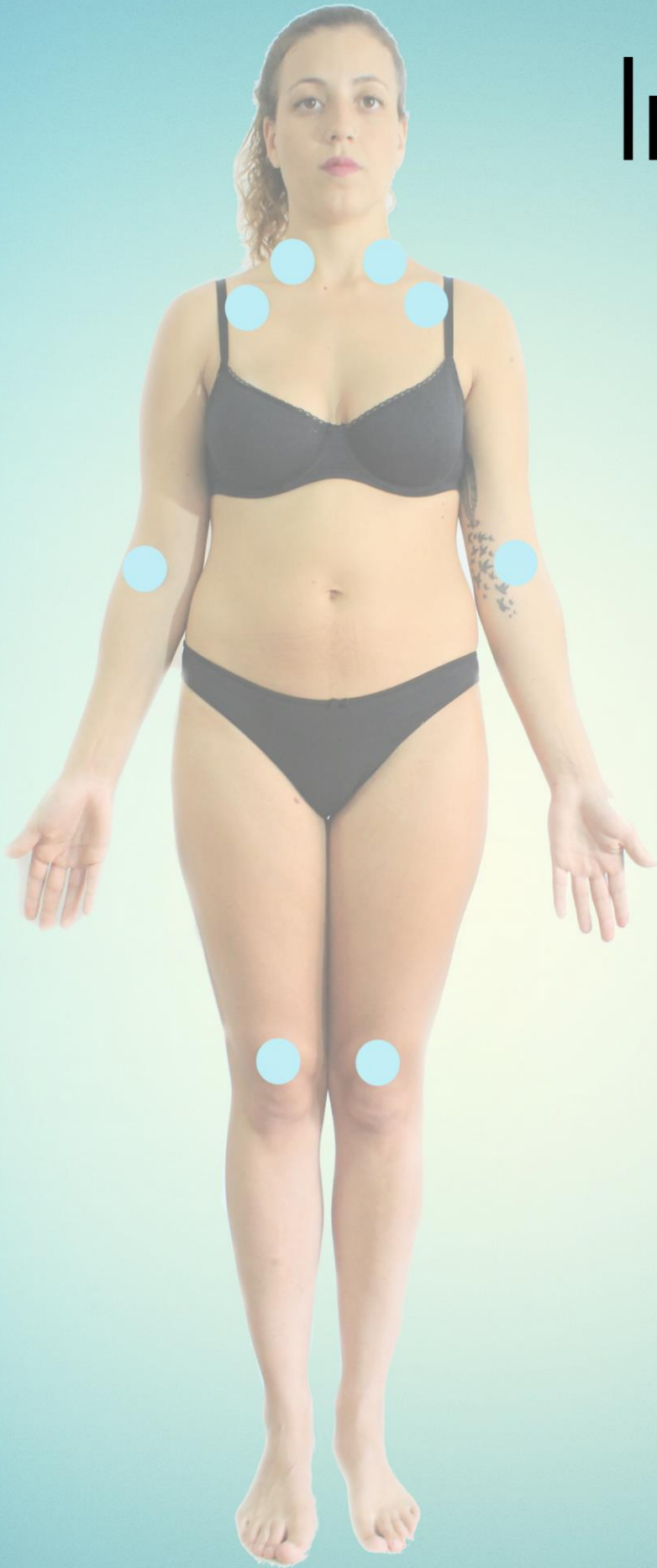
Results: 100% of the simple is female. The average age is 55 years. 50% of the sample suffers from overweight and 27,7% from obesity. The waist/hip index is increased by 33,3% of the sample and 38,8% is greatly increased. 38,8% of the sample does not perform physical activity, while 27,7% performs a mild activity. Alimentary habits are modified in 67% of the patients. 83% indicates another pathology in addition to Fibromyalgia. 56% indicates not to consume food supplements, only 17% consumes habitually, being 33% who began to consume them after diagnosis. In terms of frequency of consumption, micronutrient intake does not conform to recommendation. The Fibromyalgia impact questionnaire indicates that 83,3% of the surveyed patients present a low quality of life. Analog scale indicates that 88,9% of patients refer to pain.

Conclusion: It is essential to carry out a multidisciplinary approach in the treatment of patients with fibromyalgia, since the medical treatment with analgesics, anxiolytics, antidepressants among other drugs is deficient. It is essential to promote a change in the alimentary habits of patients, through a healthy and balanced diet, increasing the consumption of vitamins and minerals that cover the requirements of antioxidants improving in this way the quality of life in this disease.

Key words: Nutritional status, food pattern, quality of life, fibromyalgia.

Introducción.....	1
Capítulo 1	
<i>Fibromialgia, fisiopatología, clínica y diagnóstico.....</i>	<i>7</i>
Capítulo 2	
<i>Enfoque terapéutico y Tratamiento Nutricional.....</i>	<i>19</i>
Diseño Metodológico.....	37
Análisis de Datos.....	54
Conclusiones.....	77
Bibliografía.....	82

Introducción



En los últimos años se ha observado el incremento de patologías de etiología poco conocida, que tienen consecuencias psicosociales y alto costo sanitario. Entre ellas se destaca por su importancia y repercusión la fibromialgia, entidad que genera un elevado consumo de recursos asistenciales y tiene un fuerte impacto en la vida personal, social y laboral entre quienes la padecen.

La fibromialgia o “reumatismo tisular” modo en que fue denominado por autores alemanes, es conocida hace más de 150 años (Froriep, 1843).¹ El término fibrositis se utilizó para describir este cuadro de dolor de origen muscular, que se pensaba se debía a cambios inflamatorios en la estructura fibrosa de los mismos (Gowers, 1904).² A fines de los años treinta surgen dos términos relacionados: síndrome miofascial y reumatismo psicógeno y a partir de ellos se define el punto gatillo o trigger point como hallazgo característico. El concepto “fibromialgia” se acuñó en la década de los sesenta donde se describió un cuadro de dolor crónico de origen musculoesquelético con la existencia de lugares específicos donde el umbral de dolor es más bajo (< 4 kg) que en los controles, los cuales fueron llamados “puntos dolorosos” asociados a una alteración de la fase 4 del sueño (Smythe & Moldofsky, 1978).³

A través de un estudio (Yanus, 1981)⁴ se pone de manifiesto que el dolor, la fatiga, el sueño no reparador y los puntos dolorosos eran más frecuentes en los pacientes con fibromialgia. Se englobó esta patología dentro del síndrome disfuncional junto a otras patologías como síndrome de intestino irritable, síndrome de fatiga crónica, síndrome de piernas inquietas, cefalea tensional, etc., que presentaban características clínicas comunes, proponiendo como hipótesis la existencia de una disfunción neuroendocrina-inmune (alteraciones de neurotransmisores y hormonas) que establecía un nexo entre ellas.

En 1990 se establecerían los criterios diagnósticos por parte del Colegio Americano de Reumatología (American College of Rheumatology, ACR)⁵ que permitirán establecer un

¹ Robert Friedrich Froriep, anatomista alemán originario de Jena. Describió la asociación entre reumatismo y puntos dolorosos rígidos: Musckelschwiele.

² En su artículo de 1904, "Lumbago: Es Lecciones y Análogos". "Fibrositis" en el British Medical Journal (1:117-121), recomendó que el dolor de "reumatismo muscular" derivaban de la errónea creencia de que el dolor y el malestar de la enfermedad era el resultado de la inflamación.

³ Se establecen la presencia de 12 de 14 puntos dolorosos. Según estos autores: *"la existencia de una exagerada sensibilidad en localizaciones anatómicas reproducibles es central para reconocer este síndrome"*

⁴ Muhammad Yunus, publicó el primer ensayo clínico controlado sobre Fibromialgia. Comparaba un grupo de 50 enfermos con personas sanas y confirmaba la presencia de puntos sensibles, así como la de otros síndromes, que coexistían frecuentemente con la fibromialgia.

⁵ Organización médica estadounidense integrada por médicos, científicos y otros profesionales de la salud que trabajan en el campo de la reumatología, sin fines de lucro, fundada en 1934.

diagnóstico acertado, al proporcionar una definición uniforme de la fibromialgia para los estudios de investigación y requieren que: dolor generalizado, que los síntomas existan durante al menos 3 meses, y que 11 de 18 sitios especificados sean dolorosos a la presión. (Wolf, 1990)⁶

El dolor muscular extendido y la cronicidad son necesarios, pero la extensión del dolor a la presión puede variar con el tiempo, pudiendo ocurrir que se encuentren muchos menos de 11 puntos dolorosos a la presión en la exploración en un determinado momento (Collado, et al 2002)⁷.

Además puede acompañarse de otros síntomas como fatiga, trastornos de sueño, cefalea y síntomas depresivos que producen una alteración de la calidad de vida en quienes la padecen.

La historia clínica, y por lo tanto la anamnesis, es fundamental para el diagnóstico de la fibromialgia. Hay que poner énfasis en el síntoma clave, el dolor y preguntar sobre su aparición y los antecedentes traumáticos, físicos o psicológicos relacionados temporalmente con su inicio, localización, irradiación, ritmo, intensidad, situaciones que lo empeoran o mejoran, así como la respuesta a los analgésicos.(Aroca et al 2010)⁸

Actualmente ningún fármaco capaz de controlar la enfermedad totalmente. Los tratamientos farmacológicos tienen por objeto mejorar las manifestaciones más características de la fibromialgia. Se deben usar como parte de un programa, en el que se incluye la educación del paciente, sobre las causas y las teorías actuales de los mecanismos fisiopatológicos, además de establecer metas para toda la modalidad del tratamiento que tiene como objetivo aliviar el dolor, mejorar la calidad del sueño, el mantenimiento o la restauración del equilibrio emocional, mejorar el acondicionamiento y fatiga física. Sin embargo el tratamiento farmacológico es insuficiente para la mayoría de los

⁶ Se considera dolor generalizado cuando se presenta en el lado derecho e izquierdo del cuerpo, por encima y por debajo de la cintura (cuatro cuadrantes corporales). Además, debe existir dolor en el esqueleto axial – columna vertebral, pared torácica anterior, columna dorsal y columna lumbar -. En esta definición, el dolor de hombro o nalga se considera dolor para cada lado implicado.

⁷ Estas dos características, cronicidad y dolor a la presión extendido, distinguen el Síndrome Fibromiálgico de otros síndromes de dolor musculoesquelético con una especificidad del 81 % y una sensibilidad del 88 %

⁸ Es apropiado realizar también anamnesis sobre los factores psicológicos y psiquiátricos de estos pacientes, teniendo en cuenta la sintomatología psíquica actual, sus antecedentes personales y familiares, apoyo social, perfil de personalidad y patrones de conducta.

pacientes. Por lo tanto tratamientos no farmacológicos y un enfoque multidisciplinario se han incorporado en la práctica clínica (Villanueva et al 2004)⁹

La fibromialgia se relaciona con un gran deterioro de la salud física, psicológica y social en aquellas personas que la padecen. García y Rodríguez (2007)¹⁰ sostienen la calidad de vida como un indicador en la evolución del estado de salud, una estrategia para prolongar la vida, aliviar síntomas y mantener su función vital. Si bien el dolor es algo subjetivo, ya que no todas las personas lo experimentan del mismo modo, deben considerarse aspectos neurofisiológicos, hormonales, culturales, contextuales y psicológicos que se encuentran involucrados. Convivir con el dolor de forma permanente implica que la calidad de vida pueda verse deteriorada por la intensidad o percepción que este representa. López et al (2007)¹¹ en un estudio evidencia que quienes consultan por procesos dolorosos tienen una calidad de vida más deteriorada que quienes consultan por otros tipos de procesos. Así mismo plantea que el dolor crónico reduce de forma significativa la calidad de vida en comparación con el dolor agudo.

Las variables psicosociales y su impacto en la calidad de vida de las personas que sufren enfermedades crónicas, se destaca la importancia de tratarlas desde un enfoque biopsicosocial¹², ambiental y cultural.

Debido a las peculiaridades de su dolencia, los pacientes con esta enfermedad, pueden llegar a descuidar su alimentación. El tratamiento, la sensación de dolor durante todo el día y los problemas emocionales asociados, son las causas de la pérdida de apetito.

La terapia nutricional puede ser útil, para contrarrestar el estrés, eliminar toxinas del cuerpo y restaurar el déficit de nutrientes. Como con otros tratamientos, un plan de nutrición diseñado específicamente y que funciona bien para un paciente, puede resultar inadecuado para otro. Es importante la corrección del sobrepeso, dar suplemento de vitaminas

⁹ Diversos estudios indican que un tratamiento multidisciplinar en pacientes sería una opción válida ya que la mejoras en la calidad de vida y en la adaptación psicológica a mediano y largo plazo.

¹⁰ Las autoras establecen una relación estrecha entre la calidad de vida y la salud de las personas que padecen enfermedades crónicas.

¹¹ El estudio se realizó con pacientes que se presentaban a la consulta en atención primaria. López, M. C., Sánchez, M., Rodríguez, M C. & Vazquez, E (2007). Cavidol: calidad de vida y dolor en atención primaria. Revista de la Sociedad Española del Dolor, 14(1), 9-19.

¹² El modelo biopsicosocial hace referencia al enfoque que atiende la salud de las personas a partir de la integración de los factores biológicos, psicológicos y sociales. Este modelo entiende que el bienestar del hombre depende de las tres dimensiones: no alcanza con que el individuo esté sano físicamente. Una alteración en cualquiera de estas áreas puede impactar la otra, afectando así la calidad de vida de las personas.

antioxidantes (A, C y E), limitar el consumo de azúcar, cafeína y alcohol, ya que estas sustancias irritan los músculos y favorecen la aparición de estrés. (Yeguas Sanchez 2001)¹³

Gran parte de los pacientes, tienen un déficit de minerales. El aporte de calcio y magnesio son básicos en la fibromialgia. Una baja concentración de calcio en sangre produce espasmos musculares. En el caso del magnesio, interviene en la síntesis de las proteínas, en la excitabilidad de los músculos y en la liberación de energía, y su déficit provoca numerosos síntomas, sobre todo a nivel muscular. (Beltrán M^a I, 2007)¹⁴

En la actualidad existe una amplia gama de prácticas nutricionales complementarias que puede dividirse en 3 categorías: suplementos nutricionales vitaminas, minerales, productos animales y vegetales, modificaciones dietéticas como cambios en el patrón dietético, dietas vegetarianas, veganas, etc. y sistemas terapéuticos que consisten en la eliminación de productos de la dieta, por ejemplo, por intolerancia, alergia y naturopatía (Nishishinya, et al 2006)¹⁵.

Estos motivos indican que la atención en la dieta de estos pacientes tiene gran importancia. La nutrición apropiada, adecuada en cantidad y calidad, son factores significativos en el tratamiento.

¹³ La adquisición de hábitos saludables con la incorporación de cambios en la dieta, que además incluyan ejercicio físico como terapia, tendrían influencia positiva en estos pacientes, mejorando la capacidad funcional y con esto optimizar su calidad de vida y su estado de salud general.

¹⁴ La carencia de magnesio produce apatía, debilidad, calambres, estremecimientos musculares e interrupción en el proceso de producción de energía del cuerpo. La suplementación de magnesio ayuda a superar el dolor muscular y los espasmos.

¹⁵ Se observó una mejoría del dolor de los puntos sensibles, de la ansiedad y del sueño mientras los pacientes reciben intervención activa con las distintas modalidades dietéticas y de los suplementos dietéticos.

A partir de lo expuesto surge el siguiente problema de investigación:

¿Cuáles son los patrones de consumo alimentario, estado nutricional y calidad de vida de los pacientes con fibromialgia tratados en la ciudad de Mar del Plata en el año 2018?

Se plantea como objetivo general:

Determinar los patrones de consumo, el estado nutricional y calidad de vida, en pacientes con fibromialgia tratados en la ciudad de Mar del Plata en el año 2018.

Se plantean los siguientes objetivos específicos:

- ✓ Evaluar el estado nutricional a través de medidas antropométricas peso y talla, circunferencia de cintura e índice cintura/cadera.
- ✓ Identificar patrón de consumo.
- ✓ Analizar el impacto del dolor sobre la calidad de vida de los pacientes que sufren fibromialgia.

Capítulo I

Fibromialgia, fisiopatología, clínica y diagnóstico



La fibromialgia (FM) es una entidad clínica que ha sido reconocida por todas las organizaciones médicas internacionales y, en concreto, por la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde 1992. (OMS, 1992).¹

También ha sido reconocida en 1994 por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor y clasificada con el código X33.X8a (IASP, 1994).²

Se puede definir al síndrome de fibromialgia como:

“Una forma de reumatismo extraarticular múltiple, que clínicamente se caracteriza por dolor musculoesquelético crónico, asociado con alteraciones del patrón normal del sueño y alteraciones psicológicas o de personalidad” (Trout, 1968)³

Estos síntomas se asocian la presencia de zonas anatómicas específicas que resultan susceptibles a la palpación y se denominan “puntos dolorosos” (Tabla I). Así mismo esta entidad es posible diferenciar de otras afecciones musculoesqueléticas de origen inflamatorio, mediante pruebas de laboratorio, que incluyen reactantes de fase aguda y exámenes radiológicos con resultados normales. (Smythe, 1979)⁴

TABLA I	
SÍNDROME DE FIBROMIALGIA CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS	
1.	Dolor musculoesquelético crónico.
2.	Rigidez matutina en manos y en otras áreas dolorosas.
3.	Puntos o áreas dolorosas específicas y predecibles (“puntos dolorosos”).
4.	Alteración del patrón normal del sueño.
5.	Alteraciones psicológicas o de personalidad.
6.	Presencia de factores moduladores de los síntomas.

Fuente: Vidal Neira, Cabello León. (1999)

¹ En la última revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE- 10), fue clasificada con el código M79.7, dentro del grupo de las enfermedades reumatológicas.

² Fundada en 1973, la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) es el principal foro profesional para la ciencia, la práctica y la educación en el campo del dolor.

³ La fibromialgia no produce inflamación, por lo cual no es una forma de artritis, más bien es una forma de reumatismo que principalmente afecta a los tejidos blandos del cuerpo.

⁴ Suele denominarse como la “invalidez invisible” debido a que el paciente no presenta ninguna alteración demostrable en sus tejidos, ya que existen pocos síntomas que pueden ser utilizados como parámetros para “medir” abiertamente.

Es un síndrome doloroso crónico sin una etiología orgánica totalmente conocida, caracterizado por dolor musculoesquelético general, incremento de la sensibilidad frente al dolor, rigidez, fatiga, el cual se entiende como cansancio constante y sueño no reparador que se produce producto de alteraciones en la fase IV. (Walfe & Bruusgaard, 1994)⁵

La fibromialgia es frecuente en Argentina, ya que la padece entre el 2 y el 5 % de la población. Tiene mayor predominio en mujeres que en hombres, pudiendo manifestarse a cualquier edad, incluso en niños y adolescentes con una incidencia máxima en el grupo de edad entre 20 – 60 años (Messina, 2009)⁶

Los pacientes con fibromialgia presentan un perfil clínico dispar, ya que los síntomas relacionados a la patología varían en intensidad. El cuadro incluye diferencias en el aspecto psicológico, reactividad cardiovascular alterada y una distorsión en la percepción del dolor. La remisión en la sintomatología demuestra las diferencias individuales que permite interpretar diversos perfiles funcionales de estos pacientes. Se identificaron tres subgrupos de pacientes diferentes con un perfil psicopatológico bien marcado, uno de ellos se caracterizó por elevados niveles de depresión y ansiedad, otro con elevados componentes cognitivos de catastrofismo y un control bajo sobre el dolor y, un último subgrupo con una reactividad mayor frente al dolor (hiperalgesia y percepción dolorosa) (Thieme et al 2004)⁷.

Estos perfiles permiten plantear diversas estrategias con las cuales los pacientes afrontan el dolor y el enfoque terapéutico que requerirán. Se ha planteado una clasificación de la FM basada en el perfil psicopatológico del paciente “el grupo 1 (sin enfermedad psiquiátrica), el grupo 2 (FM con depresión), el grupo 3 (depresión con FM) y el grupo 4 (FM debida a somatización) (Muller et al 2007)⁸.

Se identificaron subgrupos clasificatorios, en revisiones de literatura, en los pacientes que cumplen con los criterios vigentes, FM tipo I aquellos pacientes que no sufren enfermedad concomitante, FM tipo II incluye a pacientes con enfermedades reumáticas

⁵ Los pacientes tienen la sensación de no haber descansado durante toda la noche al ser un sueño superficial de baja calidad con despertares frecuentes durante la noche, sufrir alteraciones en dicha fase del sueño.

⁶ Osvaldo Messina, jefe del Departamento de Reumatología del Hospital de Agudos “Cosme Argerich” y profesor de Reumatología en la Facultad de Medicina de la UBA, sostiene que en Argentina las personas con fibromialgia tarda entre uno y dos años en obtener su diagnóstico y que en la práctica diaria de un reumatólogo, entre un 10 y 15% de las consultas que se reciben son por esa afección

⁷ Estos subgrupos se clasificaron mediante la utilización del cuestionario West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (MPI)

⁸ Estos autores han hallado que una combinación de indicadores psicológicos y de sensibilidad al dolor permitía diferenciar mejor a distintos subgrupos de pacientes con FM.

crónicas y autoinmunes, FM tipo III abarca a pacientes con alteraciones en la esfera psicopatológica y un último subgrupo FM tipo IV que son aquellos pacientes que simulan padecer la enfermedad (Belenguer et al 2009)⁹

El dolor generalizado es la principal consulta, que se acompaña con mialgias imprecisas en cuanto a su localización y de prolongada duración. En cuanto al dolor este suele ser difuso, profundo, intenso, empeora con el ejercicio físico, el frío y el estrés emocional. Estos “dolores generalizados” suelen estar acompañados de debilidad, cansancio y mal descanso nocturno o sueño no reparador, entre otros.

En 1990, el *American College of Rheumatology*, propuso para su diagnóstico únicamente:

“la presencia de dolor difuso de más de 3 meses de evolución y sensibilidad al dolor aumentada a la palpación digital en al menos 11 de 18 localizaciones anatómicas propuestas” (Wolfe 1990)¹⁰

La presión digital debe ejercerse con una fuerza aproximada de 4 kg, que en la práctica equivaldría al momento en que cambia de coloración subungueal el dedo del explorador (Fig.1) (ACR, 1990)¹¹.

El uso de los puntos gatillo como único criterio de diagnóstico ha sido cuestionado ya que se analizaron 250 pacientes con dolor crónico, que presentaron puntos gatillo positivos incluso controles sin dolor, un 20% de los pacientes con dolor regional así como un 29% presentaba dolor difuso no cumplían este criterio, lo que le daba poca fiabilidad al mismo. (Bennett y cols 1996)¹².

⁹ La revisión ha demostrado la importancia de considerar las enfermedades concomitantes a la hora de clasificar en subgrupos a los pacientes con FM, un concepto que erradicó el artículo que propuso los criterios clasificatorios de 1990, ya que al no encontrar diferencias significativas en la aplicación de dichos criterios entre la FM primaria y la relacionada con otros procesos.

¹⁰ Diagnóstico basado en un estudio multicéntrico realizado en Estados Unidos y Canadá con 293 pacientes con fibromialgia y 265 controles con diferentes tipos de dolor crónico.

¹¹ Son muy útiles para ensayos clínicos pero lo son menos para el diagnóstico en la práctica diaria.

¹² Es frecuente encontrar pacientes que no cumplen los criterios, pero que presentan todas las demás manifestaciones de la FM, y también pacientes en los que las manifestaciones clínicas no son relevantes pero cumplen con los criterios. Esto ha conducido a sobre diagnosticar la enfermedad y a cuestionar la utilidad clínica de los criterios.

En la siguiente imagen se presentan los puntos gatillo que se utilizan en fibromialgia como parte del diagnóstico.

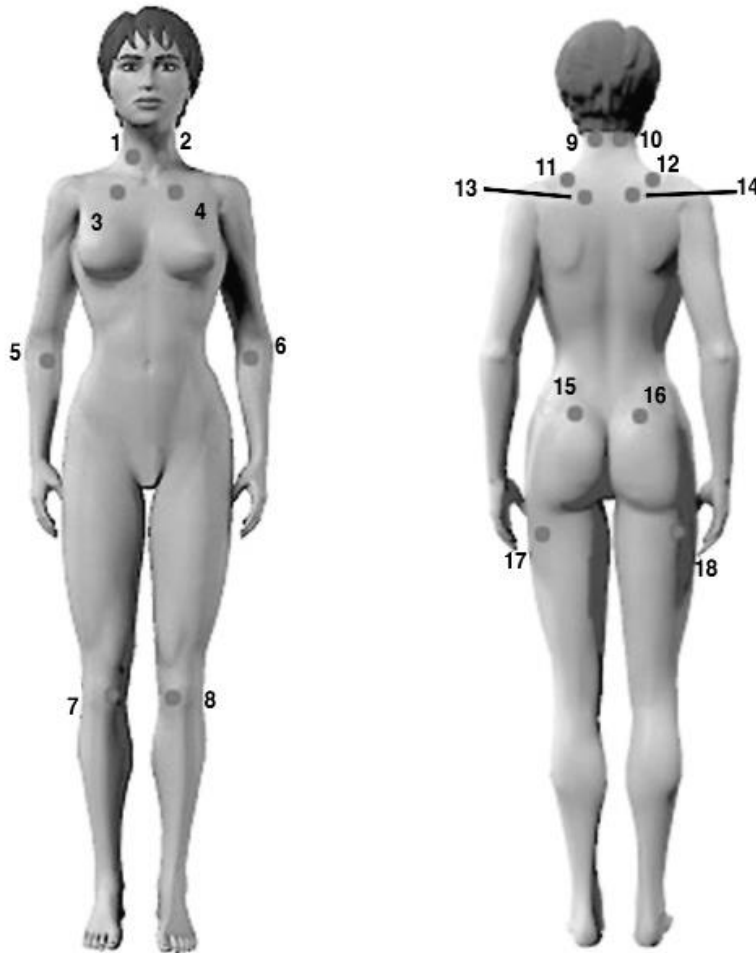


Fig. 1—Distribución de los puntos gatillo en la fibromialgia.

1-2 *Cervical bajo*: bilateral, en la parte anterior de los espacios intertransversos C4-C5, C5-C6.
3-4 *Segunda costilla*: bilateral, en la segunda unión condroesternal.
5-6 *Epicóndilo lateral*: bilateral a 2 cm distal del epicóndilo.
7-8 *Rodilla*: bilateral en la almohadilla grasa media próxima a la línea articular.
9-10 *Occipucio*: bilateral en la inserción del músculo suboccipital.
11-12 *Trapezio*: bilateral, en el punto medio del borde superior.
13-14 *Supraespinoso*: bilateral, el origen sobre la espina de la escápula próximo al borde medial.
15-16 *Glúteo*: bilateral cuadrante superior externo de la nalga en la parte abultada del músculo.
17-18 *Trocánter mayor*: bilateral, posterior a la prominencia trocantérea.

Fuente: Villanueva, Valía, Cerdá, Monsalve, Bayona, de Andrés. (2004)

Una nueva escala de fibromialgia fue propuesta por Wolfe (1996)¹³ en donde se categorizaron tres grados: posible, probable y definitiva, la cual plantea de forma real y práctica la clasificación de estos pacientes que el consenso de la Academia Americana de Reumatología.

¹³ Frederick Wolfe, director del Banco de Datos Nacional de Enfermedades Reumáticas y el autor principal del artículo de 1990 que definió por primera vez las pautas de diagnóstico para la fibromialgia.

Los nuevos criterios diagnósticos de fibromialgia planteados por Wolfe son los siguientes:

TABLA II. CRITERIOS CLÍNICO-DIAGNÓSTICO DE FIBROMIALGIA (FM)			
	Características de “no fibromialgia”	Características de “FB indeterminada”	Características de “FB típica”
Dolor	Sin/limitado	Dolor de regional a Extenso, en general Con contigüidad pero No generalizado	Dolor generalizado
Puntos dolorosos	0-5 0-20%	6-10 20-55%	11 o > 60%
Síntomas	Ninguno o raros	De pocos a muchos	Muchos

- FB *definitiva*: todas las características de la FB típica.
- FB *probable*: dos de las tres características de la FB típica.
- FB *posible*: una de las tres características de la FB típica y dos de las tres características de la FB indeterminada.

Fuente: Villanueva, Valía, Cerdá, Monsalve, Bayona, de Andrés. (2004)

Los pacientes presentan numerosos síntomas que acompañan al dolor, entre los que se destacan, rigidez matutina o luego del reposo, alteraciones del sueño dentro de las cuales preponderan: insomnio, sueño ligero, despertares frecuentes, bruxismo y sueño no reparador. Otro signo de frecuente es la fatiga, que generalmente aparece por la mañana y a lo largo de la jornada aumenta de forma progresiva. Aproximadamente el 50% de los enfermos sufren cefalea tensional. Parestesias e inflamación subjetiva con frecuencia bilateral es otro síntoma que afecta a estos pacientes. El distrés psicológico es otra manifestación que se asocia con la ansiedad, alteraciones del humor y cuadros distímicos. Pueden incluso presentar trastornos de pánico y cuadros de fobia doble (Epstein et al. 1999)¹⁴.

En un 30 a 60% de los casos se observan síntomas gastrointestinales que presentan se destacan: intestino irritable, dispepsia, flatulencias, náuseas, constipación o diarrea, cuadros pseudoobstructivos. Frente a diversos fármacos pueden presentar intolerancias.

¹⁴ Existen evidencias que apoyan la presencia de un componente psiquiátrico en la FM, a pesar de que esta apreciación es rechazada por los afectados, que consideran que el malestar psíquico es secundario a sus dolencias físicas.

Existen trastornos genitourinarios, dismenorrea, síndrome premenstrual y vejiga irritable. Se evidencian síntomas vegetativos y funcionales como, extremidades frías, boca seca, hiperhidrosis, disfunción ortostática y temblor, como así también el fenómeno de Raynaud¹⁵. Otra manifestación es la alteración del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal (Martinez et al 2003)¹⁶.

En muchos casos existen síntomas y hallazgos de otras enfermedades asociadas, siendo en la mayoría de los casos artrosis o un síndrome doloroso de partes blandas localizado.

En la exploración física la movilidad articular, el balance muscular y la exploración neurológica se indica normales, donde no se observan signos inflamatorios articulares. Se percibe habitualmente hiperalgesia generalizada la cual al presionar sobre las prominencias óseas y uniones tendinosas, se acentúan.

Para apoyar el diagnóstico no se hallan pruebas complementarias, ni datos radiológicos, ya que siendo normales son un apoyo para realizar el diagnóstico.

De todos modos, deben realizarse una serie de pruebas con el fin de realizar el diagnóstico diferencial correctamente (Merskey et al 1994)¹⁷

El diagnóstico diferencial es bastante amplio, debe de incluir una gran variedad de entidades tanto reumáticas como no reumáticas que son causas de dolor musculoesquelético crónico (Tabla III)¹⁸.

¹⁵ Es una afección en la cual las temperaturas frías o las emociones fuertes causan espasmos vasculares que bloquean el flujo sanguíneo a los dedos de las manos y de los pies, las orejas y la nariz.

¹⁶ En la depresión se encuentran alteraciones en el funcionamiento del llamado eje hipotalámico-hipofisario-suprarrenal. Estas tres glándulas (el hipotálamo y la hipófisis se encuentran en el cerebro y las suprarrenales sobre los riñones) funcionan sincronizadas entre sí, de modo que la hormona segregada por el hipotálamo estimula a la hipófisis a que produzca otra hormona que a su vez estimula a las glándulas suprarrenales a producir cortisol. En la depresión esta respuesta de retroalimentación no funciona con normalidad y en trastornos como la depresión mayor se han visto niveles elevados de cortisol.

¹⁷ Pruebas de laboratorio en fibromialgia: Hemograma completo, bioquímica sanguínea (incluyendo calcio, enzimas musculares, anticuerpos antinucleares, factor reumatoide) Velocidad de sedimentación globular. Hormonas tiroideas.

¹⁸ Los múltiples síntomas inespecíficos de fibromialgia pueden simular muchas otras enfermedades. La anamnesis y la exploración física, así como las pruebas de laboratorio son suficientes en general, para poder diagnosticar FM, diferenciándola de otras condiciones clínicas como: enfermedades reumáticas inflamatorias, enfermedades autoinmunes del tejido conectivo, polimialgia reumática, miopatías, enfermedades neurológicas (esclerosis múltiple, miastenia), enfermedades endocrinológicas (hipotiroidismo, hiperparatiroidismo, hipercortisolismo, insuficiencia suprarrenal) y enfermedades infecciosas.

Aquí se plantea el diagnóstico diferencial en fibromialgia.

TABLA III. FIBROMIALGIA. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.
Enfermedades reumáticas Polimiositis y dermatomiositis Polimialgia reumática Lupus eritematoso sistémico Artritis reumatoide Síndrome de Sjögren
Enfermedades musculares Miopatías inflamatorias Miopatías de causa metabólica
Enfermedades endocrinometabólicas Hipotiroidismo Hipertiroidismo Hiperparatiroidismo Insuficiencia suprarrenal Osteomalacia
Enfermedades infecciosas Enfermedad de Lyme Síndrome postviral (Epstein-Barr, VIH)
Enfermedades neurológicas Enfermedad de Parkinson Miastenia gravis Síndrome miasteniformes
Enfermedades neoplásicas Enfermedad metastásica/paraneoplásica
Enfermedades psiquiátricas Síndrome depresivo Trastorno por somatización
Síndrome de fatiga crónica Síndrome miofascial

Fuente: Villanueva, Valía, Cerdá, Monsalve, Bayona, de Andrés. (2004)

Dentro de las afecciones de origen reumático, los fenómenos inflamatorios locales, como los reumatismos extraarticulares, no son representativos ya que en estos, el dolor es localizado y no generalizado. Tampoco lo representan los síndromes dolorosos miofasciales, que son resultado del trauma continuo del área afectada y causan dolor musculoesquelético localizado. (Sheon 1986)¹⁹

Otra enfermedad como lo es la polimialgia reumática, afecta a personas mayores de 50 años donde el dolor musculoesquelético crónico y rigidez lo caracteriza afectando generalmente cintura pélvica y escapular, se encuentra asociada a manifestaciones

¹⁹ Una diferencia clínica interesante es que en los síndromes miofasciales existen los "puntos dolorosos", que son áreas anatómicas en las cuales a la palpación se puede evocar dolor a distancia (dolor referido); mientras que en fibromialgia existen los "puntos dolorosos", en los cuales el dolor no es referido sino más bien ocurre en el lugar anatómico donde se encuentra el punto examinado.

sistémicas variables como, elevación de reactantes de fase aguda y dramática respuesta a dosis bajas de prednisona (15 mg/día o menos). Si se compara esta afección con la fibromialgia se observa que en esta última, no existe elevación de reactantes de fase aguda. Otro trastorno que merece una referencia es el "reumatismo psicógeno", que agrupa a personas que refieren "dolor osteoarticular", esto es consecuencia de un desorden psiquiátrico primario y a pesar de haberse tratado con diferentes terapias no experimentan mejoría, además estos pacientes tienen tendencia a anotar todos los síntomas que presentan a diario y horarios "Maladie des petits papiers"²⁰. Para justificar su sintomatología suelen tomar el mínimo indicio en pruebas auxiliares. Durante el examen físico en las áreas examinadas puede existir dolor y una respuesta exagerada a la palpación y los "puntos dolorosos" no son encontrados (Espinosa et al. 1986)²¹.

Se puede confundir la fibromialgia con artritis reumatoidea y otras de artropatía inflamatoria en sus estadios iniciales, pero no suelen representar dificultad diagnóstica.

La rigidez y el dolor musculoesquelético crónico puede deberse a el hipotiroidismo, que debe tenerse presente en el diagnóstico diferencial ya que puede mimetizarse con la fibromialgia. Enfermedades metabólicas o neurológicas pueden generar confusión al diferenciarse de la fibromialgia, pero existen rasgos clínicos característicos y resultados de laboratorio específicos que permiten realizar esta diferenciación (Sheon et al 1986)²²

Otra cuestión a tener en cuenta es la historia de ingesta de drogas tales como diuréticos, laxantes, cimetida, fenotiazinicos, sulfato de emetina, vincristina o ingesta crónica de alcohol, cafeína²³ como causantes de mialgias.

Si bien tanto la etiología como la fisiopatología de la fibromialgia son desconocidos, se ven implicados una cantidad de factores tales como trastornos del sueño, alteraciones musculares, perturbaciones psiquiátricas, inmunológicas como la presencia de inmuno

²⁰ Es el término que se da cuando los pacientes relatan sus quejas corporales, con listas escritas, porque consideran que omitir algún síntoma "*puede ser de crucial importancia para su diagnóstico*".

²¹ En polimialgia reumática el dolor a la palpación de masa musculares es difuso y no se encuentran los "puntos dolorosos" de fibromialgia.

²² La artritis reumatoide es una forma común de artritis que causa inflamación en el revestimiento de las articulaciones, causando calor, reducción en el rango de movimiento, hinchazón y dolor en la articulación.

²³ El consumo de alcohol y cafeína deben limitarse ya que estas sustancias irritan los músculos y son estresantes del sistema inmune. El consumo de alcohol en exceso ocasiona deficiencias de vitaminas B1, B2, B6, niacina, ácido fólico, vitamina C, magnesio, sodio, potasio, cloro y zinc. En el caso del café provoca la descalcificación de los huesos. También reduce las concentraciones de vitamina B en el organismo, con lo que afecta la salud del sistema nervioso.

complejos, causas endocrinológicas y disfunción neurohormonal como el descenso de serotonina sanguínea, elevación de sustancia P en líquido cefalorraquídeo. (Rusell 1994)²⁴

Dentro de las múltiples causas que pueden desencadenar esta entidad se relacionan los traumatismos, orígenes microbiológicos, virus o micoplasma, así como condiciones hereditarias, genéticas, pero no existe una causa que pueda englobar a todas ellas. (Buskila et al 1997)²⁵

Según De Andrés y Monsalve 2004²⁶

“la clave parece encontrarse en la interacción entre un mecanismo periférico, inmunológico y hormonal, las influencias centrales que pueden haber iniciado o perpetuado el dolor en individuos predispuestos”.

La fibromialgia es considerada una condición de origen cerebral y no una enfermedad del sistema nervioso periférico, ya que cada vez hay más evidencia de anomalías neuroquímicas a distintos niveles cerebrales. Se han detectado niveles hasta tres veces más altos de sustancia P²⁷ en estos pacientes, relacionados con niveles bajos de hormona de crecimiento (GH)²⁸ y cortisol²⁹, lo que a su vez aumentaría la presencia de hiperprolactinemia³⁰ y que contribuiría con el déficit de serotonina por un defecto en la absorción digestiva de triptófano. La serotonina es un neurotransmisor que actúa como

²⁴ La serotonina es un neurotransmisor que interviene modulando las sensaciones nociceptivas a través de una acción inhibitoria descendentes. Existe una alteración en el metabolismo de la serotonina. Se han encontrado concentraciones de triptófano, precursor de serotonina, en plasma disminuidos en comparación con pacientes sanos, una disminución del transporte del triptófano plasmático, indicador de la entrada de dicho aminoácido al cerebro. Por último una disminución en líquido cefalorraquídeo de 5-hidroxiindolacético, metabolito de la serotonina.

²⁵ El estudio busco relacionar lesiones de columna cervical y el desarrollo del síndrome de fibromialgia. El resultado indica que la fibromialgia fue 13 veces más frecuente luego de una lesión de columna que de una de extremidades inferiores.

²⁶ La predisposición genética, es ocho veces más frecuente entre miembros de la misma familia, destacando especialmente las investigaciones sobre el gen COMT que sintetiza la enzima catechol O-metiltransferasa en la vía de las catecolaminas, así como genes relacionados con la serotonina y la sustancia P.

²⁷ La sustancia P es un decapeptido de estructura Arg-Pro-Lis-Pro-Gln-Gln-Phe-Phe-Gly-Leu-Met-NH₂, especialmente involucrada en la percepción del dolor. Es un neuropéptido que actúa como neuromodulador y neurotransmisor. Entre sus efectos farmacológicos se encuentran la vasodilatación, estimulación del músculo liso intestinal, estimulación de la secreción salival, diuresis y diversos efectos en el sistema nervioso periférico y central.

²⁸ La GH se secreta en una zona especial del cerebro, llamada glándula pituitaria. Esta hormona trabaja para estimular otra hormona, llamada IGF-1. Alrededor del 30% de todos los enfermos de fibromialgia tienen niveles anormalmente bajos de IGF-1 en su torrente sanguíneo. Se teoriza que esta falta de GH pueden ser la causa de muchos de los síntomas de fibromialgia, incluyendo dolor, debilidad muscular y fatiga.

²⁹ Cuando el cuerpo está carente de cortisol, los síntomas pueden incluir fatiga, debilidad, dolor muscular, molestias abdominales, dificultad para pensar claramente y alteraciones del humor y del sueño.

³⁰ La hiperprolactinemia es el aumento de los niveles de la hormona prolactina en sangre.

inhibidor, pero aun no es posible comprobar cómo actúa en las vías de transmisión del dolor, junto con la encefalina y noradrenalina, a nivel del asta posterior de la médula espinal, y está en niveles deficientes en pacientes afectados de fibromialgia. (Neeck et al. 1994)³¹

Las alteraciones a nivel del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, plantea que el desbalance a estos niveles podría justificar la teoría de “síndrome relacionado al estrés”, ya tras situaciones de estrés emocional o físico se manifestaban que muchos cuadros o incluso los desmejoran, así como alteraciones en neurotransmisores como péptido de calcitonina, noradrenalina, endorfinas, dopamina, histamina y GABA, o déficits en hormona de crecimiento. (Begge et al. 1998)³²

Se evidencian cambios morfológicos a nivel muscular los cuales posiblemente estén ligados a la fibromialgia fibras “*ragged-red*”³³, “*rubber band*”³⁴ y fibras apolilladas, indican una causa muscular del proceso. Los cambios funcionales se objetivaron, especialmente la disminución de fuerza muscular y cambios tróficos. La dificultad de estos pacientes para distender sus músculos, resulta frecuente lo cual puede ser motivo de fatiga y dolor muscular, aunque no se evidencian cambios electrofisiológicos que lo corroboren (Lindh et al 1995)³⁵.

No se conoce la etiología de la fibromialgia, pero resulta más evidente que existen anomalías en la percepción del dolor a nivel cerebral en quienes padecen esta

³¹ El uso de fármacos inhibidores de recaptación de serotonina, se ve justificado por este déficit ya que intentan suplir esta carencia.

³² El Eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (Eje HHA) es un conjunto complejo de influencias directas e interacciones retroalimentadas entre el hipotálamo, la glándula pituitaria, el hipotálamo y la glándula adrenal o suprarrenal. Las interacciones homeostáticas finas entre estos tres órganos constituyen el eje HHA, una parte esencial del sistema neuroendocrino que controla las reacciones al estrés y regula varios procesos del organismo como la digestión, el sistema inmune, las emociones, la conducta sexual y el metabolismo energético.

³³ En el año 1989 Bengtsson et al realizaron biopsias del punto doloroso del trapecio de 55 pacientes con fibromialgia de 30 controles y de 10 pacientes con mialgias relacionadas con el esfuerzo. Los resultados obtenidos evidencian un aumento de las fibras *moth-eaten* y *ragged red*, especialmente en los pacientes con mialgia de esfuerzo y, en menor medida, en los afectados de fibromialgia, aunque en esta última enfermedad los cambios observados no diferían significativamente de los controles.

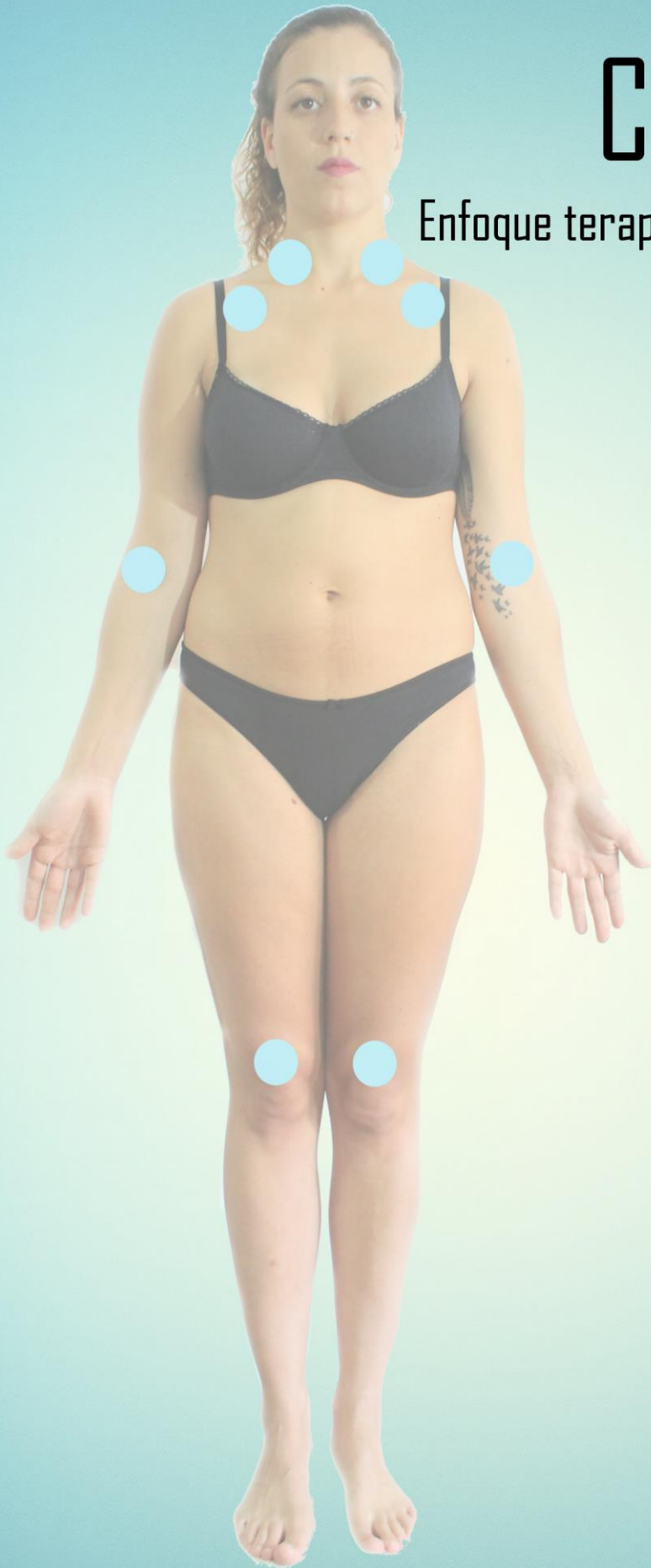
³⁴ Estudios morfológicos realizados por Barteris en 1986 y Jacobsen en 1991. Estudiaron a 24 pacientes con dolor miofacial crónico y a 48 con fibromialgia con fuerza muscular isocinética similar. Realizaron biopsias del vasto lateral con una aguja de Bergström. En la microscopia buscaban la morfología *rubber band* (goma de cuero). Los resultados del estudio demostraron una presencia significativamente mayor de biopsias anómalas en pacientes con fibromialgia respecto a los pacientes con dolor miofacial crónico (30 frente a 7 casos).

³⁵ En este sentido, se podría esgrimir la hipótesis de que la fibromialgia es un estado de hipercontractilidad o de falta de relajación que determina un aumento del influjo de Ca⁺⁺ y depleción de fosfatos de alta energía, y esto, a su vez, explicaría la aparición de morfología *rubber band* con una frecuencia mayor de la esperada.

enfermedad, pero no se puede distinguir si corresponde a una reacción exagerada a estímulos normales o si se condice con una respuesta amplificada de estímulos que son dolorosos (hiperalgias) en verdad, siendo esta tal vez la que más aceptación presenta.

Capítulo II

Enfoque terapéutico y tratamiento nutricional



En esta entidad posiblemente exista una perturbación en los neurotransmisores del sistema nervioso central que conduce a un desequilibrio de los mecanismos de modulación del dolor, responsable del cuadro clínico esencial¹. En el contexto de una alteración primaria o secundaria de los neurotransmisores se pueden explicar, las alteraciones neuroendocrinas, los trastornos del flujo vascular en determinadas áreas del cerebro, las alteraciones del estado de ánimo, como así también la disautonomía del sistema nervioso autónomo², que se han identificado en estos pacientes (Rao 2002)³.

Partiendo de esta base, fármacos como analgésicos, antiinflamatorios, antidepresivos, anticonvulsionantes, inductores del sueño y aquellos que actúan de alguna forma sobre el sistema nervioso central, pueden generar un resultado eficaz en el tratamiento de estos pacientes.

Lograr un tratamiento eficaz en esta afección, depende de la utilización de manera correcta de los agentes farmacológicos, que resultan más efectivos si se asocian a otras intervenciones terapéuticas, como la terapia cognitivo-conductual, el ejercicio físico y la terapia ocupacional (Monsalve 2004)⁴.

El tratamiento multidisciplinario de esta enfermedad, se califica como opción válida para estos pacientes ya que consiguen mejoras su calidad de vida y en la adaptación psicológica, a medio y largo plazo (Gelman 2002)⁵

Los fármacos se utilizan como parte del tratamiento de la fibromialgia, estos deben prescribirse luego de definir el orden de importancia de los síntomas y su impacto en las

¹ Los neurotransmisores, son sustancias que se encargan de transmitir señales de una neurona a otra. En pacientes que padecen Fibromialgia, se ha encontrado una elevación importante de un neurotransmisor, la sustancia P, en el líquido cefalorraquídeo, cabe resaltar que esta elevación no se ha encontrado en ninguna otra enfermedad conocida, así como niveles bajos de Serotonina en sangre.

² En pacientes con Fibromialgia existe hiperactividad del Sistema Nervioso Autónomo, este sistema regula muchas funciones del organismo, como la respiración, la frecuencia cardiaca, la sudoración y otras. En la persona normal este sistema está en equilibrio, por una parte el Sistema Nervioso Simpático que los activa y por otra el Sistema Nervioso Parasimpático que lo inhibe. En la Fibromialgia existe un desequilibrio, con un predominio del Sistema Nervioso Simpático. Se cree que la activación de Sistema Nervioso Simpático podría jugar un papel importante en el origen de la enfermedad y que explicaría muchas de sus alteraciones.

³ En el tratamiento de la fibromialgia, se prescriben inhibidores de reabsorción adrenérgica y serotoninérgica, los cuales tiene efectos en el dolor crónico del paciente que suelen ser beneficiosos, pero no atenúan el dolor y pierden su eficacia de forma gradual.

⁴ Frente a la gran complejidad que presenta esta patología, es fundamental realizar un abordaje multidisciplinario, ya que la etiopatogenia de esta entidad aun no es clara, lo cual dificulta más su estudio y por ende su abordaje terapéutico.

⁵ Este tratamiento combina la atención reumatológica, con la psicoterapia cognitivo conductual y la rehabilitación física, puede redundar en mayor eficacia terapéutica.

actividades diarias del paciente y su calidad de vida. Además la misma deberá reevaluarse periódicamente, ajustando la dosis a los efectos de justificar su utilización.

La fisiopatología de la enfermedad posiblemente, provoca en los pacientes sensibilidad a los efectos secundarios de los medicamentos.

Quienes padecen esta enfermedad suelen ser sensibles a los agentes que producen obnubilación sensorial. Teniendo en cuenta la fatiga y trastornos de sueño que caracterizan esta patología, son sensibles a efectos de resaca de los agentes sedantes. Sin embargo, con muy bajas dosis, que luego se pueden ir incrementando hasta lograr el efecto terapéutico deseado, se puede obtener resultados beneficiosos en el tratamiento farmacológico, aunque también pueden aparecer efectos secundarios indeseables (Leventhal 1999)⁶

Es común que en esta patología, los pacientes sufran la falta de sueño reparador y dificultades para dormir, con despertares frecuentes (Moldofsky 2002)⁷. Otro trastorno presente es el síndrome de “pierna inquieta”⁸, que se caracteriza por una sensación reptante en las piernas y un impulso incontrolable de estirarse, que frecuentemente aparece en las fases iniciales del sueño. Además se acompaña de mioclonus nocturno⁹, que reduce el tiempo del sueño más profundo. En particular los pacientes que sufren sobrepeso y obesidad, la apnea obstructiva del sueño debe identificarse y corregirse a fin de mejorar la calidad del sueño (Yanus 1996)¹⁰

⁶ Siendo la fibromialgia una enfermedad crónica en la cual no existe un tratamiento curativo, se prueban medidas terapéuticas, aun careciendo de bases científicas, en pos de mejorar la situación del paciente.

⁷ La calidad de sueño se ve afectada negativamente por el dolor nocturno, por lo cual es preciso indicar dosis analgésicas nocturnas. Estas deberán tener un periodo de prueba de 5 días en cada agente a fin de establecer cuál es la respuesta, con la consiguiente administración a largo plazo de la opción que más eficacia tenga en el paciente.

⁸ Síndrome caracterizado por sensaciones desagradables de incomodidad, calambres, hormigueos y movilidad progresiva en la zona inferior de las piernas durante el reposo. Concretamente, estas sensaciones se localizan, predominantemente y en general de modo asimétrico, en zonas profundas que abarcan el territorio corporal comprendido entre la rodilla y el tobillo y pueden durar desde varios minutos hasta horas.

⁹ Se caracteriza por un fenómeno motor, generalmente bilateral, basado en ráfagas periódicas de espasmos musculares estereotipados y de intensidad variable, con una duración que oscila 0,5 y 5 segundos y un intervalo de espasmos situado entre 20 y 40 segundos. Dichos espasmos se producen principalmente durante las fases 1 y 2 del sueño NREM y se pueden localizar en los músculos tibiales anteriores, aunque también se han detectado en otros grupos musculares de las extremidades inferiores.

¹⁰ La apnea obstructiva del sueño se caracteriza por la obstrucción intermitente de la vía aérea superior por la incapacidad de la musculatura faríngea para mantenerla abierta, en presencia de alteraciones de la forma y el diámetro de la vía aérea. El incremento del depósito de grasa tisular en la región faríngea y los reducidos volúmenes pulmonares en la obesidad reduce el calibre de la vía aérea superior, modifican la configuración de la vía aérea e incrementan su colapsabilidad.

Los agentes farmacológicos incluyen sedantes puros que actúan sobre receptores de benzodiacepínicos, los antihistamínicos sedantes y los antidepresivos con acción sedante. Las benzodiacepinas¹¹ tales como el clonazepam, suelen ser eficaces en el síndrome de pierna inquieta o por períodos de tiempo limitados para ayudar a dormir.

La ciclobenzaprina, se comercializa habitualmente como relajante muscular, posee la estructura química de un agente tricíclico y debería evitarse durante el día, debido a que conlleva un empeoramiento de la disfunción cognitiva y fatiga. El carisoprodol es un relajante muscular de uso frecuente al igual que la tizanidina, pero este último posee efectos sedantes y analgésicos (Coward 1994)¹².

Estos pacientes sufren a menudo disforia¹³, y en algunos casos depresión clínica (Aaron et al 1996)¹⁴. Intervenciones de tipo psicológico, pueden complementarse con los antidepresivos tradicionales. Los inhibidores de la recaptación de serotonina¹⁵ con menos efectos secundarios son frecuentemente muy eficaces en el control de la depresión. Estos además se utilizan para tratar uno de los síntomas más difíciles desde la perspectiva farmacológica, que es la fatiga, queja más frecuente en fibromialgia, demostrando mejorarla de forma variable (Norregaard et al 1995)¹⁶.

La terapia analgésica se puede dividir en la administración de analgésicos puros como antiinflamatorios no esteroideos¹⁷ (AINE), paracetamol, opioides¹⁸ y terapias de apoyo como los antidepresivos.

¹¹ Las benzodiazepinas son medicamentos psicotrópicos que actúan sobre el sistema nervioso central, con efectos sedantes, hipnóticos, ansiolíticos, anticonvulsivos, amnésicos y miorelajantes (relajantes musculares)

¹² La tizanidina es un agente miotonolítico de acción central que afecta los reflejos de la columna vertebral. El resultado de su consumo provoca el deterioro directo de la liberación de aminoácidos excitatorios de las intercomunicaciones espinales. Se presenta como alternativa terapéutica en estos pacientes, siendo la somnolencia un efecto adverso.

¹³ Se caracteriza generalmente como una emoción desagradable o molesta, como la tristeza (estado de ánimo depresivo), ansiedad, irritabilidad o inquietud.

¹⁴ Si bien buscan ayuda psicológica debido a que a lo largo de su vida, se los ha derivado de forma sistemática, ya que poco se sabía de esta entidad, los trastornos psiquiátricos no se encuentran relacionados de forma intrínseca a los pacientes que sufren fibromialgia. Presentan deterioro psicológico y altos niveles de ansiedad.

¹⁵ La deficiencia de un neurotransmisor llamado serotonina, que el cuerpo crea a partir del triptófano, puede causar un tipo de depresión caracterizada por tristeza, irritabilidad o estallidos agresivos, ansiedad, problemas de sueño y obsesiones.

¹⁶ Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) actúan inhibiendo la enzima responsable de la recaptación de la serotonina a nivel postsináptico permitiendo la acción del neurotransmisor durante mayor tiempo.

¹⁷ Son un grupo muy heterogéneo de fármacos principalmente antiinflamatorios, analgésicos y antipiréticos, ejercen sus efectos por acción de la inhibición de la enzima ciclooxigenasa. A diferencia de los antiinflamatorios naturales que segrega el propio organismo, derivados de los corticoides, a estos se les agrega el término "no esteroideo" el cual recalca que su estructura química no deriva de sustancias de origen esteroideo.

La utilización de analgésicos simples como los AINE o paracetamol, resultan útiles en procesos generadores de dolor periférico, como la osteoartritis y en síndromes de dolor de tejidos blandos como el dolor miofasial, la tendinitis y la bursitis. En estudio sobre terapia analgésica siempre en patologías reumáticas:

“Informaron de la utilización frecuente de paracetamol en el 75,5% de los pacientes con fibromialgia, frente a un 27% de los pacientes que no refirieron ninguna mejora alguna con este fármaco. Según el resto de los pacientes, el tratamiento era discretamente eficaz (46.6%), moderadamente eficaz (24,8%) o muy eficaz (1,8%). Dos tercera partes de los pacientes con opinaron que el paracetamol era menos eficaz que los AINE (44% mucho menos eficaz y el 22,1% algo menos eficaz), mientras que el resto lo encontraba más o menos igual de eficaz (26,3%), más eficaz (6%) o mucho más eficaz (2,3%).”

(Wofe 2.000)¹⁹

El estudio además remarca la satisfacción en cuanto a eficacia y efectos secundarios, con el paracetamol si se comparaba con los AINE, estos eran elegidos en el 63,7% de los casos, mientras que el paracetamol en el 15,9%. A su vez tampoco se informo la situación de aquellos pacientes que únicamente consumían AINE, ni de su eficacia o satisfacción global con respecto a otros agentes farmacológicos.

Otra clase de analgésicos que se utiliza en esta patología son los de acción central. El tramadol, un agonista apoide débil, posee acciones serotoninérgicas y noradrenérgicas y tiene efectividad en pacientes que padecen fibromialgia y dolor ligero a moderado (Russell 2000)²⁰.

En caso de utilizar este fármaco, debería administrarse en bajas dosis, con incrementos graduales y lentos con el fin de evitar nauseas y mareos. Se asocia al consumo en dosis altas crisis convulsivas al administrarse con agentes que rebajan el umbral de disparo de las convulsiones (Gasse 2000)²¹.

¹⁸ Los opioides actúan adhiriéndose a proteínas específicas llamadas receptores de opioides, que se encuentran en el cerebro, la medula espinal, el tracto gastrointestinal y otros órganos del cuerpo. Cuando estos se adhieren a sus receptores, reducen la percepción del dolor

¹⁹ Datos obtenidos de una encuesta a 1799 pacientes con osteoartritis, artritis reumatoide y fibromialgia. Wolfe E, Zhao S, Lane N. Preference for nonsteroidal anti-inflammatory drugs over acetaminophen by rheumatic disease patients. *Arthritis Rheum* 2000; 43:378-85.

²⁰ Es un analgésico de tipo opioide que alivia el dolor actuando sobre las células nerviosas específicas de la médula espinal y del cerebro, su efecto analgésico se debe a su acción en el sistema de neurotransmisores, ya que libera serotonina e inhibe la recaptación de la norepinefrina.

²¹ El riesgo de convulsiones idiopáticas en cada categoría de exposición analgésicas comparada con quienes no son usuarios, fue elevado en forma similar. Esto sugiere que el riesgo para los pacientes que lo consumen no ha aumentado en relación con otros analgésicos.

Bennet (2003)²², en un ensayo clínico muestra resultados que estadísticamente son significativos en cuanto a la mejoría del dolor en pacientes que son tratados con combinación de tramadol 37,5 mg/paracetamol 325 mg frente a quienes consumieron placebos, aunque fueron evaluados por un corto periodo de tiempo. En caso de opioides, es de suma importancia evaluar la presencia de factores de riesgo de adicción.

Los avances en el campo del conocimiento de los mecanismos fisiológicos y patológicos de transmisión del dolor, han permitido identificar otras dianas a nivel del sistema nervioso central. La ketamina²³ redujo de forma significativa la intensidad y el tamaño del campo de dolor referido, en un modelo experimental de dolor muscular inducido con una solución salina hipertónica intramuscular. Posteriormente, Clark y Bennett (2000)²⁴, empleando altas dosis de bloqueantes NMDA vía oral, lograron mejorar el dolor en un subconjunto de pacientes con fibromialgia, en otros se observaron efectos secundarios contraproducentes a nivel del sistema nervioso central. En un pequeño estudio preliminar, el ondansetrón²⁵, ha demostrado ser eficaz en el tratamiento del dolor.

La administración de antidepresivos tricíclicos, conocidos por su acción analgésica, resulta un componente importante en la terapia. Los inhibidores de la recaptación de serotonina mejoran el componente afectivo del dolor, como los trastornos anímicos concomitantes. La combinación de fluoxetina²⁶ y amitriptilina²⁷ resultó ser más eficaz, que si estos se utilizarán de forma aislada. Aquellos inhibidores de la recaptación de serotonina, particularmente los que poseen un componente noradrenérgico (venlafaxina, nefazodona, bupropion) aparentan ser más eficaces en su aplicación a la fibromialgia. A estas sustancias

²² Estudio realizado sobre 315 personas, que concluye en que un comprimido de combinación tramadol/paracetamol resulto eficaz en el tratamiento de dolor de la fibromialgia, sin efectos adversos. Bennet RM, Kamin M, Karim R, Rosenthal N. Tramadol and acetaminophen combination tablets in the treatment of fibromyalgia pain: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Am J Med* 2003; 114: 537-45

²³ La ketamina es un anestésico disociativo que actúa como antagonista competitivo de la Fenciclidina, por el receptor excitatorio del Glutamato N-metil D-aspartato (NMDA). Su efecto clínico se debe casi por completo a este receptor, aunque también a su acción de tipo NMDA no glutamérgica, colinérgico de tipo nicotínico y muscarínico, monoaminérgico y opioide, así como por su interacción con canales de calcio y de sodio.

²⁴ Los receptores NMDA están asociados con los procesos de aprendizaje y memoria, el desarrollo y la plasticidad neural, así como con los estados de dolor agudo y crónico. Intervienen en el inicio y mantenimiento de la sensibilización central asociada a daño o inflamación de los tejidos periféricos.

²⁵ Es un antagonista de los receptores tipo 3 de la 5-hidroxitriptamina. Estos median la neurotransmisión excitatoria como inhibitoria. Los receptores de serotonina son activados por el neurotransmisor serotonina, el cual actúa como su ligando natural.

²⁶ El clorhidrato de fluoxetina es un antidepresivo de administración oral que no está químicamente relacionado con antidepresivos tricíclicos (ATC), tetracíclicos u otros agentes antidepresivos.

²⁷ Inhibe el mecanismo responsable de la recaptación de la noradrenalina y la serotonina en las neuronas adrenérgicas y serotoninérgicas, aumentando su concentración sináptica.

se les atribuye el mejoramiento de la fatiga, que continua siendo el síntoma más complicado de tratar con fármacos. Agentes antiepilépticos como la gabapentina, topiramato, pregabalina, también pueden disminuir el dolor, aunque no se puede afirmar ya que no cuenta con ensayos clínicos que puedan apoyarlo, en marcha existen varios estudios de doble ciego (Russell et al 2000)²⁸.

Se sabe que el dolor es un fenómeno que resulta de la interacción de variables sensoriales, cognitivas y afectivas. Por ello, el dolor crónico puede deberse a la nocicepción²⁹, causas psicológicas o fenómenos conductuales basados en el aprendizaje. Las respuestas fisiológicas relacionadas con el dolor, pueden verse influidas directamente por pensamientos y emociones, por ejemplo aquellos que resulten estresantes pueden provocar dolor en aquellas partes del cuerpo que sean vulnerables al mismo. Así mismo el enfrentamiento del dolor, se puede ver afectado por factores psicológicos, como sentimientos de indefensión que pueden incrementar el dolor, o las interacciones con otras personas que pueden reforzarlo (Donker 1999)³⁰

En cuanto a los factores cognitivos, la influencia de cogniciones desadaptativas se ha relacionado con el mantenimiento o empeoramiento del dolor crónico, donde en ocasiones la sintomatología podría ser iniciada por la patología física, pero la percepción e interpretación de esos síntomas quienes contribuyan la representación disfuncional del dolor, lo cual facilitaría un mayor sentimiento de incapacidad, estrés y dolor (Monsalve 2001)³¹

²⁸ Los analgésicos coadyuvantes son un grupo de medicamentos que originalmente han sido desarrollados para una indicación diferente al dolor. Actualmente se utilizan en muchos casos para mejorar la analgesia, en dolor neuropático el cual se refiere a trastornos que se caracterizan por el dolor, debido a alteraciones o enfermedad del sistema nervioso periférico, central o ambos.

²⁹ Es el proceso neuronal mediante el que se codifican y procesan los estímulos potencialmente dañinos para los tejidos. Se trata de la actividad aferente producida en el sistema nervioso periférico y central por estímulos que tienen potencial para dañar los tejidos. Esta actividad es iniciada por los nociceptores que pueden detectar cambios térmicos, mecánicos o químicos por encima del umbral del sistema. Una vez estimulado, un nociceptor transmite una señal a través de la médula espinal al cerebro.

³⁰ Con respecto a la relación entre las variables cognitivas y la fibromialgia, se destaca el papel de factores como la hipervigilancia, las estrategias de afrontamiento, el control del dolor, ansiedad y depresión, rasgos de personalidad alterados, conducta frente al dolor y variables socioculturales y ambientales.

³¹ En la fibromialgia, como en otros cuadros de dolor crónico, las creencias, los estilos cognitivos, las estrategias de afrontamiento, la estabilidad emocional, la tensión emocional, así como la respuesta del entorno familiar y social van a tener una influencia relevante en el paciente, siendo el perfil psicológico del paciente con fibromialgia una persona que muestra hipervigilancia, depresión, desesperanza, ansiedad, locus de control externo, con acontecimientos estresantes vitales cotidianos, y estrategias de afrontamiento pasivas y catastrofismo.

La persistencia del dolor, aumenta la posibilidad de que factores psicosociales y ambientales, puedan contribuir en la perturbación emocional del paciente, que impactaría en la percepción del dolor.

La tensión sostenida que representa el dolor crónico, se percibe como amenazante, ya que tienen repercusiones a nivel laboral, económico, familiar, social, entre otros. Por ello los pacientes deben poner en marcha mecanismos que les permitan mitigar los daños producidos por el hecho estresante, los que se denominan “*estrategias o estilos de afrontamiento*” que resultan importantísimos en cuanto al padecimiento de trastornos que cursan con dolor crónico. (Lautenbacher et al 1994)³²

Lazarus y Folkman (1984)³³ definen al afrontamiento como:

“aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que desarrollan para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo.”

Cabe destacar que utilizar estas estrategias, no siempre es positivo, incluso si se consigue eliminar el factor estresor, ya que el proceso en si mismo conlleva a una fatiga que puede llegar a tener consecuencias negativas al mismo nivel que el estresor. (Kosek y Hansson 1997)³⁴

Gatchel y Weisberg (2000)³⁵ han sostenido que los pacientes con FM viven el dolor dependiendo de las características de su personalidad, con mayor intensidad suelen experimentarlo quienes lo viven con tensión emocional, ansiedad y depresión, por esta razón suelen no responder a agentes farmacológicos, mientras que aquellos que creen en la posibilidad de superar esta afección, al desarrollar conductas adaptativas, suelen experimentar niveles menores.

³² El afrontamiento constituye un proceso con fines de adaptación, el sujeto y el contexto interactúan de manera permanente y los individuos ponen en juego distintos patrones de estrategias de afrontamiento en función al problema a resolver.

³³ Lazarus afirmó que la evaluación cognitiva se produce cuando una persona toma en cuenta dos factores principales que influyen mayormente en su respuesta al estrés. Estos dos factores abarcan: la tendencia amenazadora del estrés en el individuo y la evaluación de los recursos para minimizar, tolerar o eliminar los factores de estrés y el estrés que ellos producen.

³⁴ Prolongar en el tiempo estas respuestas de afrontamiento, conllevan al agotamiento de la capacidad psíquica y la limitación de los recursos en las personas.

³⁵ La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor ha definido al dolor como “*Una experiencia sensorial y emocional no placentera, asociada con un daño tisular potencial o descrita en términos de dicho daño*”. Esta definición enfatiza que la experiencia del dolor está compuesta por un elemento de sensación (nocicepción) y otro de emoción (sufrimiento).

Existen autores que sostienen la existencia de relación entre las estrategias de afrontamiento y variables de personalidad, que reflejan la forma de afrontar, sentir, percibir, pensar y el comportarse de cada individuo (Milton y Davis, 1998)³⁶

Los patrones de personalidad en pacientes que padecen dolor crónico condicionan la manera en la que viven el dolor. A su vez los perfiles de personalidad pueden tener influencia en el efecto terapéutico, en la respuesta los métodos empleados, e inclusive en determinadas ocasiones, la falta de respuestas al mismo.

La presencia de estados depresivos, que pueden preceder o acompañar la enfermedad, no constituye un factor que se vea implicado en la etiología del síndrome. Relacionar fibromialgia y depresión, implica una cuestión de comorbilidad, o una consecuencia del padecimiento de la misma.

La depresión, presenta un compromiso emocional el cual se caracteriza por ánimo negativo, trastornos del sueño y otros síntomas se presentan de manera frecuente (Linton 2000)³⁷.

El estado de ánimo deprimido en pacientes fibromiálgicos, es a consecuencia de las injerencias del dolor y otros síntomas en la vida cotidiana, como por ejemplo, la fatiga continua, que lleva a la incapacidad de cumplir con las actividades diarias, como así también la inhibición comportamental, que se produce por la anticipación del dolor, derivando en el mismo resultado, la pérdida de reforzadores (Perez-Pareja et al 2004)³⁸.

En el caso de la fibromialgia los cuadros más frecuentes son: trastornos adaptativos con humor depresivo, o ansioso-depresivo³⁹, distimia y trastorno depresivo mayor, que debe cumplir con criterios diagnosticados DSM-IV.

Es frecuente que se asocien a otras patologías psiquiátricas, siendo la comorbilidad con la depresión de un 49%, con trastorno de angustia generalizada de un 51,9%, con fobia social de 26.3% y con trastornos de personalidad del 36% (Rivera 1994)⁴⁰.

³⁶ Los individuos con problema de dolor varían ampliamente en sus creencias sobre esta experiencia y en las formas de afrontarla o controlarla, por ello, las ideas y las estrategias de afrontamiento guardan un vínculo importante con los ajustes físicos y psicosociales a la enfermedad. Entre las creencias particularmente importantes está la capacidad percibida de la persona para controlar su dolor o la tendencia a concebirlo en forma catastrófica.

³⁷ La presencia de depresión en una condición de dolor persistente se asocia con mayor intensidad del dolor y constituye un potente factor de riesgo de incapacidad.

³⁸ Disminución de actividades previas, auto cuidado y aficiones. El descenso de esa actividad se acompaña tanto de una pérdida de intereses-gratificación (pérdida de actividades "reforzantes") como de la sensación de menor dominio o eficacia en el manejo del entorno y la vida cotidiana.

³⁹ Son cuadros reactivos a la propia enfermedad, no llegan a cumplir los criterios de trastorno depresivo mayor ni de distimia, por la intensidad o duración de la sintomatología. Suelen remitir con el tratamiento adecuado. En los casos en los que existe también sintomatología ansiosa, esta suele enmascarar la clínica depresiva.

Existe otro factor importante en el cual se debe hacer hincapié, que se relaciona con la valoración de la calidad de vida de los pacientes, ya que la cronicidad del cuadro tiende a deteriorarla progresivamente.

La Organización Mundial de la Salud, define la calidad de vida como:

*“la percepción del individuo de su situación en la vida, dentro del contexto cultural, y de valores en el que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses.”*⁴¹

Para realizar una valoración completa de los beneficios que genera un tratamiento, es necesario evaluar su impacto en la salud del paciente, lo que se denomina calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) (Ferrer 2002)⁴².

Es posible distinguir dos dimensiones en la CVRS una funcional, la cual incluye actividades diarias, como por ejemplo el cuidado personal (bañarse, vestirse, comer, etc.), trabajos remunerados o no y las relaciones sociales con la familia o amigos; y otra subjetiva, que refiere al sentimiento de “como se encuentra uno mismo”, si se siente feliz o triste, si está con dolor o sin él (Hays et al 2002)⁴³

Actualmente se utiliza el FIQ⁴⁴ (Fibromyalgia Impact Questionnaire) y el SF-36⁴⁵ (Medical Outcome Study 36 Item Short-form Survey), para evaluar de forma global la calidad de vida de los pacientes, debido a la persistencia y variedad de síntomas y entidades asociadas a lo largo del tiempo.

⁴⁰ En este artículo se buscó reflejar la asociación que existe entre la fibromialgia y los trastornos psicológicos y psiquiátricos, los más frecuentes son la ansiedad y la depresión. La conclusión a la que se arribó fue que *“la fibromialgia es una patología que cursa con dolor crónico y que está asociada a patología psiquiátrica. Dicha asociación puede ser casual, comorbilidad o secundaria a dicho proceso. Asimismo, influye negativamente en el proceso retrasando la mejoría del paciente.”* Datos obtenidos del artículo “Depresión, ansiedad y fibromialgia” publicado en la Revista de la Sociedad Española del Dolor, 2010;17(7):326-332.

⁴¹ Este concepto abarca una serie de factores de vida como la salud física, el estado psicológico y otros aspectos como la relación con su entorno, la religión y creencias personales.

⁴² La calidad de vida relacionada con la salud, es una interpretación subjetiva del paciente, de su satisfacción vital, de la repercusión de la enfermedad en su dinámica de vida, y de los efectos secundarios que conlleva el tratamiento.

⁴³ Es una variable objetiva relativamente, que se puede medir y comparar con otros datos, mientras que los sentimientos son mas bien una medida que responde a las percepciones de los pacientes.

⁴⁴ El FIQ evalúa el estado, progresión y pronóstico de pacientes con FM midiendo los aspectos del estado de salud actual que se consideran más afectados por esta enfermedad. El puntaje máximo es de 100 y a mayor puntaje mayor impacto de la enfermedad en el individuo.

⁴⁵ El SF-36 evalúa la calidad de vida relacionada con la salud desde el punto de vista del paciente y comprende los siguientes aspectos: funciones física, social y emocional; interferencia de lo físico y lo emocional en los roles del paciente; salud mental y general; dolor corporal; vitalidad y evolución de la salud.

De Andrés et al (2004)⁴⁶, estudió la valoración de la salud (SF-36) y las estrategias de afrontamiento del dolor en función del nivel informado y del tipo de dolor en una muestra de pacientes procedentes de la unidad de tratamiento del dolor. El estudio concluyó en que quienes perciben que el dolor limita la realización de sus actividades diarias y además estiman tener un estado de salud general pero, son aquellos pacientes que padecen un nivel de dolor.

Si se tienen en cuenta como factores predictores de la calidad de vida a las comorbilidades, la disminución de esta asociada a la depresión. Relacionar la depresión y la baja calidad de vida, señalando también que el puntaje del FIQ es un buen predictor de la presencia de ansiedad o depresión (Cevik et al 2002)⁴⁷.

Lo expuesto hasta aquí, indica el enfoque terapéutico, tratamiento, síntomas típicos en esta entidad como así también factores que afectan la calidad de vida.

La dieta, es un aspecto importante en el estilo de vida y fundamental para mantener un buen estado de salud.

La alimentación es una función biológica necesaria para el desarrollo y sostén de los seres vivos. Los alimentos proporcionan la energía necesaria, a través de grasas, carbohidratos y proteínas, para llevar adelante diversas funciones tales como, el metabolismo basal⁴⁸, la síntesis celular, la actividad física y mental, procesos excretorios y la conservación del balance térmico. Una persona que realiza un trabajo normal, por medio de una dieta equilibrada, se calcula que el requerimiento calórico necesario es entre 2.500 a 3.000 kcal.

Los pacientes que padecen FM sufren dolor, fatiga, rigidez muscular entre otros síntomas, que les dificulta realizar actividades cotidianas. Debido a que su etiología es desconocida, como así también los mecanismos por los cuales se desarrolla, los síntomas suelen abordarse de forma paliativa. El abordaje interdisciplinario, en el cual se contemple diversos aspectos de la vida cotidiana de quienes padecen esta patología, es el más eficaz

⁴⁶ En este estudio no ha hecho un seguimiento en el tiempo para valorar los posibles cambios producidos en las variables estudiadas. Datos aportados por el artículo: Valoración de salud (SF-36) y estrategias de afrontamiento al dolor: diferencias en función del tipo de dolor y nivel de dolor

⁴⁷ Diversos estudios a su vez avalan que el puntaje del FIQ y otros indicadores de calidad de vida están relacionados con la presencia de depresión. Esta última se ha encontrado simultáneamente con ansiedad en los pacientes con FM.

⁴⁸ El metabolismo basal es el valor mínimo de energía necesaria para que la célula subsista. Esta energía mínima es utilizada por la célula en las reacciones químicas intracelulares necesarias para la realización de funciones metabólicas esenciales, depende de varios factores, como sexo, talla, peso, edad.

según indican algunos estudios (Chakrabarty et al 2007, Carville et al 2008)⁴⁹. Cabe plantear la posibilidad de que la alimentación incida, ya sea de forma positiva o negativa en los síntomas o en la evolución de la enfermedad.

Diferentes hipótesis, plantean el incremento del estrés oxidativo. Se trata de una teoría que tomo relevancia, aunque aun no es posible precisar si tiene un rol como causa o consecuencia.

Estos pacientes presentan niveles bajos en algunos nutrientes como ser magnesio⁵⁰ y el selenio (Eisinger 1994)⁵¹.

Por otro lado predomina un estado pro-oxidativo y se ve disminuida la capacidad antioxidante, debido al predominio de un estatus antioxidante insuficiente (Ozgoemren 2006)⁵²

Esto indica que los pacientes se ven expuestos a un estado oxidativo elevado y como consecuencia, el incremento de los niveles de radicales libres⁵³, pueden ser los responsables del desarrollo de la enfermedad.

Diferentes trabajos han profundizado en la importancia de el proxinitrito (ONOO-)⁵⁴ que se forma con la combinación de oxido nítrico (NO) y el radical superoxido (O₂⁻). Estos agentes inician el ciclo de reacciones de oxidación que no pueden ser compensadas por las

⁴⁹ Diversos fármacos, actividad física, técnicas de relajación y terapias cognitivo-conductual son las terapias consideradas como las más apropiadas para tratar esta enfermedad.

⁵⁰ El magnesio actúa como activador de numerosas coenzimas, participa de la síntesis de proteínas, interviene la transmisión del impulso nervioso y la relajación muscular. Además es necesario para mantener el equilibrio acido-base e interviene en las acciones de la parathormona (hormona que interviene en la regulación del metabolismo del calcio y fósforo), y la vitamina D. Su déficit puede provocar fallos en el crecimiento, alteraciones en el comportamiento, irritabilidad, pérdida del control muscular y espasmos

⁵¹ Es un oligoelemento que tiene efecto antioxidante, impide la formación de radicales libres, estimula el sistema inmune e interviene en la glándula tiroides. Ingesta recomendada 55-75 µg/día.

⁵² El estrés oxidativo es producto de un desbalance en el equilibrio de pro-oxidantes-antioxidantes en favor de los pro-oxidantes.

⁵³ Un radical libre es cualquier molécula que contiene uno o más electrones no apareados. Se producen continuamente en el organismo por medio de reacciones bioquímicas de oxidación-reducción con oxígeno (REDOX), que tienen lugar por el metabolismo normal de las células, por los fagocitos, en una reacción inflamatoria controlada y también en ocasiones, como respuesta a la exposición de radiaciones ionizantes, rayos ultravioletas, contaminación ambiental, humo de cigarrillos, hiperoxia y exceso de ejercicio e isquemia.

⁵⁴ En las células aeróbicas existen diversas vías que conducen a la producción de radicales libres derivados del oxígeno. Las especies de oxígeno reactivo pueden lesionar macromoléculas como el ADN, los hidratos de carbono y las proteínas. Estas especies de oxígeno citotóxico pueden clasificarse en 2 tipos: a) Los radicales libres, como el radical superóxido (O₂⁻) y el radical hidroxilo (OH) y b) las especies de oxígeno no radicales, como el peróxido de hidrógeno (H₂O₂), el oxígeno singlete (O¹), que resulta una especie muy tóxica, el peroxinitrito (ONOO) y el ácido hipocloroso (HOCL).

defensas oxidativas, en quienes padecen fibromialgia, la cual podría ser la causa de esta afección o de su desarrollo (Pieczenik et al. 2007)⁵⁵.

La mitocondria⁵⁶ ejerce un papel importante en algunas enfermedades, como la fibromialgia, ya que se ven involucrados radicales libres de oxígeno, su acumulación en la mitocondria, al daño en el ADN mitocondrial (el cual no se encuentra protegido por histonas como el ADN nuclear), de lo cual resulta en una disfunción a nivel mitocondrial. En la mitocondria se produce más del 90% de la energía de la célula, mediante la fosforilación oxidativa y procesos concatenados, el ciclo de los ácidos tricarboxílicos (ciclo de Krebs) y la cadena de transporte de electrones⁵⁷. Durante el transcurso de estas reacciones intervienen muchas enzimas y cofactores, por lo cual resulta de mucha importancia la presencia en cantidades suficientes de micronutrientes tales como niacina, tiamina, riboflavina, ácido pantoténico, hierro, manganeso, magnesio, cisteína, ácido lipoico, L-carnitina, quienes actúan en el ciclo de Krebs y las flavinas, hierro, cobre y coenzima Q10 en la cadena transportadora de electrones. El oxígeno consumido, se transforma en radical superóxido (O₂⁻) en la mitocondria, en esta existen mecanismos para eliminarlo en forma de agua. Hay muchos componentes mitocondriales que son vulnerables a la acción de los radicales libres, por lo cual resultan de mucha utilidad las enzimas antioxidantes, ya que al dañarse componentes de la mitocondria, esta perderá su funcionalidad. Si el radical superóxido no es neutralizado, este puede combinarse con el óxido nítrico (NO), presente en la mitocondria, dando lugar a la formación de peroxinitrito (ONOO⁻). Estos radicales, tienen gran capacidad oxidante, los cuales pueden producir un importante daño tanto en la mitocondria y otros componentes celulares. El déficit de micronutrientes en la dieta contribuiría a acelerar este

⁵⁵ Los radicales libres son protagonistas de numerosas enfermedades que provocan reacciones en cadena; estas reacciones solo son eliminadas por la acción de otras moléculas que se oponen a este proceso tóxico en el organismo, los llamados sistemas antioxidantes defensivos. Un primer grupo trabaja sobre la cadena del radical inhibiendo los mecanismos de activación, un segundo grupo neutraliza la acción de los radicales libres ya formados, por tanto detiene la cadena de propagación

⁵⁶ Orgánulos celulares descritos por primera vez por Altman en 1886, a los que denomino bioblastos; están presentes en todas las células eucariotas aerobias. La principal función es la oxidación de metabolitos (ciclo de Krebs, beta oxidación de ácidos grasos) y la obtención de ATP mediante la fosforilación oxidativa, que es dependiente de la cadena transportadora de electrones. También sirve de almacén de sustancias como iones, agua y algunas partículas como restos de virus y proteínas.

⁵⁷ Es un sistema de transferencia de hidrógenos y electrones catalizada por proteínas enzimáticas ordenadas en forma secuencial en la membrana mitocondrial interna. Donde la energía libre necesaria para generar ATP se extrae de la oxidación del NADH y del NADH₂ mediante una sucesión de cuatro complejos proteicos a través de los cuales pasan los electrones.

proceso, permitiendo que ocurra un amplio rango de alteraciones normalmente crónicas. (Pieczenik et al. 2007)⁵⁸

Teniendo en cuenta esta información, cabe la posibilidad de plantear si la ingesta de nutrientes y antioxidantes es suficiente y a su vez si el incremento de su consumo ayudaría a mejorar el cuadro clínico y disminuir el estrés oxidativo.

Un estudio ha planteado que esta enfermedad presenta un componente inflamatorio, además del estrés oxidativo, por lo cual podría beneficiarse con dietas con alto contenido de antioxidantes, basadas en alimentos vegetales crudo (Hänninen O et al 2000)⁵⁹

Quienes adoptaron este tipo de dieta, evidenciaron niveles de beta y alfa-carotenos⁶⁰, licopenos⁶¹ y luteína⁶², vitamina C y E en el sern, si se compara con quienes realizaron una dieta normal. Otros compuestos como los polifenólicos⁶³, quercetina⁶⁴, mircetina⁶⁵ y canferol⁶⁶, fueron también más elevados. Por otro lado, tuvieron una mejoría en la rigidez de las articulaciones y en el dolor, como en la percepción de salud. Se comparo el efecto de

⁵⁸ Los micronutrientes (también llamados oligonutrientes) son las vitaminas y los minerales, que se consumen en cantidades relativamente menores, pero que son imprescindibles para las funciones orgánicas.

⁵⁹ Existen un grupo de sustancias que forman parte del sistema de defensa antioxidante, las cuales si están presentes en concentraciones bajas con respecto al sustrato oxidable, retrasan o previenen la oxidación. Como sustrato oxidable se consideran todas las moléculas orgánicas o inorgánicas que se encuentran en las células vivas, proteínas, lípidos, hidratos de carbono y moléculas de ADN.

⁶⁰ Los pigmentos carotenoides son compuestos responsables de la coloración de gran número de alimentos vegetales y animales, como zanahorias, jugo de naranja, tomates, salmón y yema del huevo. Desde hace muchos años, se sabe que algunos de estos compuestos, como a y b-caroteno, así como la b-criptoxantina, son provitaminas A.

⁶¹ El licopeno es una sustancia química que existe en forma natural y que es la responsable del color rojo de las frutas y verduras. Es uno de los tantos pigmentos llamados carotenoides. El licopeno se encuentra en las sandías, los pomelos rosas, damascos. Se encuentra en cantidades especialmente elevadas en los tomates y los productos de tomates. Entre los efectos beneficiosos deriva la capacidad de neutralizar radicales libres.

⁶² A la luteína se le llama vitamina carotenoide. Está relacionada con el beta-caroteno y la vitamina A. Los alimentos ricos en luteína incluyen el brócoli, la espinaca, el pimiento anaranjado, el kiwi, las uvas, el jugo de naranja, las calabacitas y el zapallo. La absorción de la luteína es mayor cuando se toma con una comida alta en grasas. Por tener efectos antioxidantes, protege al organismo contra el efecto nocivo de los radicales libres, sobretodo a nivel cardiovascular y en la génesis del cáncer.

⁶³ Los compuestos polifenólicos han sido ampliamente estudiados por el efecto contra enfermedades crónico degenerativas que se les atribuye, posiblemente por su capacidad antioxidante.

⁶⁴ Es un pigmento que da color a muchos vegetales, es un nutriente en una familia de nutrientes llamados flavonoides. Entre sus beneficios se destaca su efecto antioxidante y antiinflamatorio.

⁶⁵ Es uno de los compuestos flavonoides que se encuentran en alimentos de origen vegetal y es parte de la familia de fitonutrientes, un grupo de compuestos químicos que ocurren naturalmente en las plantas y que tienen numerosos beneficios para la salud pero no se consideran nutrientes especiales. Es un poderoso antioxidante.

⁶⁶ Es un flavonol, que ha sido aislado de diversas fuentes: Té verde, brócoli, avellana, naranja, uva, coles de Bruselas, manzanas y otras tantas fuentes. El compuesto tiene propiedades antidepresivas.

realizar un cambio en el tipo de dieta, sin hacer cambios en el tratamiento médico, es decir cambiar una dieta omnívora a una vegetariana (Bennet RM 2002)⁶⁷

Aquellos pacientes que realizaron esta última mejoraron en casi todos los síntomas. Uno de estos trabajos comparó con un grupo control, y se observó que los niveles de los parámetros valorados, fueron similares frente al grupo de control, exceptuando el dolor (Donaldson et al 2000)⁶⁸

En otro trabajo se comparó una dieta vegetariana contra el efecto de un tratamiento farmacológico con amitriptilina y en comparación con el fármaco, no se consiguieron efectos de mejoría de los síntomas con el consumo de una dieta vegetariana. (Azad et al 2000)⁶⁹

Esto llevó a la conclusión que realizar un cambio dietético en sí solo, es una herramienta pobre para el tratamiento de FM.

Diversos estudios han descrito que la población que padece fibromialgia tiene una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad que la población normal (Bennett 2007)⁷⁰.

La obesidad tiene un fuerte impacto en estos pacientes y se ha comprobado que el índice de masa corporal⁷¹ está relacionado de forma negativa con la calidad de vida de las personas y de manera positiva con la funcionalidad física y el recuento de puntos de dolor. De todas formas se desconoce si el exceso de peso es una consecuencia de la enfermedad y de la falta de actividad física, o realmente los pacientes son propensos a padecer obesidad (Shaver et al 2006)⁷².

Existe una fuerte asociación de la obesidad con un rango importante de disfunciones musculoesqueléticas que provocan dolor y disminuyen la calidad de vida, por lo cual, una

⁶⁷ Debido a los posibles beneficios de dietas vegetarianas ricas en antioxidantes, otros estudios evaluaron los efectos de estas en los síntomas.

⁶⁸ Los antioxidantes impiden que otras moléculas se unan con el oxígeno, ya que reaccionan más rápido con los radicales libres del oxígeno y las especies reactivas del oxígeno que con el resto de las moléculas presentes en un determinado microambiente. Su acción se realiza tanto en medios hidrofílicos como hidrofóbicos. Actúan con el objetivo de mantener el equilibrio prooxidante/antioxidante en favor de estos últimos.

⁶⁹ La amitriptilina inhibe el mecanismo responsable de la recaptación de la noradrenalina y la serotonina en las neuronas adrenérgicas y serotoninérgicas, aumentando su concentración sináptica.

⁷⁰ El sobrepeso y la obesidad son muy comunes en las personas que sufren fibromialgia, con una prevalencia entre el 32 al 50%.

⁷¹ Es una medida de asociación entre la masa y la talla de un individuo ideada por el estadístico belga Adolphe Quetelet, por lo que también se conoce como índice de Quetelet.

⁷² Entre otras causas, el mayor grado de obesidad, puede deberse al consumo de inhibidores en la recaptación de serotonina o al sedentarismo que manifiestan ante la imposibilidad de realizar actividad física o sus actividades cotidianas.

reducción de peso, es una herramienta útil en el abordaje de la enfermedad (Ananda et al 2008)⁷³.

Un estudio muestra que pacientes derivados a consulta de reumatología con sospecha de fibromialgia, los niveles de vitamina D era insuficientes en un 66-68%.

Para avalar esta teoría se requieren nuevos estudios, ya que la vinculación entre la fibromialgia y el déficit de vitamina D, deriva en contradicciones por problemas metodológicos en los estudios realizados. Si bien se ha observado una incidencia importante de insuficiencia de vitamina D, no es posible valorar la función de la suplementación y reposición de este déficit en la evolución de la enfermedad. (Moreno García et al. 2017)⁷⁴

Se evaluó la ingesta de alimentos y calidad de vida de mujeres con fibromialgia. El grupo con fibromialgia indicó consumo de macronutrientes ajustado a la media. En cuanto a vitaminas y minerales se observó un consumo inferior, a excepción del hierro. Por otro lado la ingesta de vitamina A, E, B12, folatos, selenio y calcio fue significativa estadísticamente. (Dias Batista et al 2016).⁷⁵

Teniendo en cuenta estos resultados los pacientes con FM presentan una ingesta cualitativa y cuantitativamente inferior. Los antioxidantes demostraron tener un papel primordial en la reducción del estrés oxidativo inducidos en FM. En las vitaminas y minerales existen antioxidantes que combinados con analgésicos pueden reducir las dosis de medicamentos y como consecuencia mejorar la sensación de dolor.

Este estudio nos permite indicar que la nutrición adecuada podría reducir los síntomas de la enfermedad. La ingesta de vitamina C en las mujeres afectadas con fibromialgia resultó inadecuada. La excreción de vitamina C y potasio puede aumentar por el uso prolongado de analgésico ocasionando anemia por deficiencia de hierro (Richard et al 2003)⁷⁶.

Se evaluó la calidad de vida a través del Cuestionario De Impacto de la Fibromialgia (FIQ-Fibromyalgia Impact Questionnaire)⁷⁷. Mediante esta herramienta se observa que la

⁷³ En comparación con pacientes normopeso los enfermos presentan peor funcionalidad física, menor duración y calidad del sueño y mayor sensación de no descanso tras el sueño.

⁷⁴ En estudios se observa de forma frecuente los bajos niveles séricos de caldifiediol en pacientes que sufren dolor agudo y fibromialgia.

⁷⁵ En dicho estudio se buscó verificar si en las pacientes con fibromialgia, la sensación de dolor y la calidad de vida interfieren en la ingesta alimentaria. Para ello se comparó mujeres con y sin fibromialgia.

⁷⁶ Los AINEs (Antiinflamatorios No Esteroides) como el ibuprofeno y ácido acetil salicílico, en dosis altas pueden irritar la mucosa del estómago ocasionando microsangrados de forma crónica.

⁷⁷ Evalúa como afecta la enfermedad en las actividades diarias por medio de un score de 0 a 100. Cuanto más cerca del 100, mayor es el impacto de la enfermedad sobre la calidad de vida.

vitamina E presentó correlación moderada y negativa con FIQ. La calidad de vida se vería beneficiada a mayor cantidad de ingesta de esta vitamina.

Los síntomas de FM mejoran con dietas ricas en antioxidantes ya que promueven la vasodilatación según indican diversas investigaciones (Katz et al 2007)⁷⁸.

Los parámetros clínicos fueron correlacionados con los niveles sanguíneos de vitaminas antioxidantes y magnesio (Sakarya et al. 2011)⁷⁹. No se encontró correlación entre los niveles de vitaminas A, C y Y, Mg, la cantidad de puntos sensibles, la magnitud del dolor, capacidad funcional y depresión en estos pacientes.

Bell et al. (2002)⁸⁰ constato que los folatos⁸¹ y la vitamina B12 son esenciales en la regulación del sistema nervioso central y el déficit provoca dolor neuropático periférico, en un estudio que relaciona el dolor y la ingesta de alimentos. Por otra parte el dolor óseo y mialgias pueden ser provocados por el déficit de vitamina C, mientras que el dolor musculoesquelético el de vitamina D.

Existe una correlacion moderada en lo que refiere al consumo de vitamina E respecto al umbral del dolor y correlación moderada y negativa con la calidad de vida y el porcentaje de proteínas de la dieta.

Por otro lado cabe destacar que son necesarios más estudios para verificar la vinculación que pudiera existir entre los parámetros clínicos y la ingesta de macronutrientes y micronutrientes.

En cuanto al déficit nutricional, diversos estudios los relacionan con el estrés oxidativo, sin saber si estos son causa o consecuencia, ya sea por el déficit de antioxidantes o por exceso de producción de radicales libres y citoquinas inflamatorias (Fátima et al 2013)⁸²

Varios estudios relacionan el estado nutricional con los síntomas de la fibromialgia. Arranz y col (2012) mostraron que las mujeres afectadas por la FM tienen un perfil de composición corporal específicos con aumento de la masa grasa y reducción de la masa

⁷⁸ Explican que el dolor puede ocurrir debido a una desregulación vasomotora, que a u vez causo hipoperfusión muscular, siendo la misma inducida por niveles de óxido nítrico y estrés oxidativo.

⁷⁹ Según estos resultados la ingestión deficiente de estos nutrientes no significa necesariamente que los niveles sanguíneos sean bajos.

⁸⁰ Como conclusión el estudio indico que las mujeres con fibromialgia presentaban ingestas cualitativas y cuantitativas inferiores si se compara con el grupo control.

⁸¹ Nutriente del complejo B que el organismo requiere en pequeñas dosis. La insuficiencia de folato puede causar anemia enfermedades del corazón y los vasos sanguíneos, y defectos en el cerebro y la médula espinal en el feto. Alimentos fuente: panes integrales y cereales, hígado, verduras de hoja verde, jugo de naranja, lentejas y levadura.

⁸² Las citoquinas son un conjunto de proteínas que regulan interacciones de las células del sistema inmune. Su función inmunorreguladora es clave en la respuesta inmune, en la inflamación y en la hematopoyesis de distintos tipos celulares.

magra. También mostraron las correlaciones existentes entre la obesidad, índice de masa corporal, masa grasa y masa magra y la calidad de vida. Las mujeres con FM tienen 5.6 veces más riesgo de síndrome metabólico⁸³ asociado a un aumento del perímetro de la cintura, hemoglobina glicosilada, triglicéridos, hipertensión y del ratio norepinefrina/cortisol.

En cuanto a la Dietoterapia específica, se encuentra amplia información no científica con diversas recomendaciones de dietas modificadas que aducen beneficios en los síntomas. Arranz et al (2012)⁸⁴ han publicado resultados de encuestas dirigidas a pacientes con FM, en esta se trataban las preocupaciones sobre la dieta, las intolerancias y las alergias que el 30% relatan modificación en la dieta después de recibir el diagnóstico de FM y el 61% utiliza suplementación..

⁸³ El síndrome metabólico es un cuadro caracterizado por la agrupación de factores de riesgo cardiovascular (aumento de triglicéridos con disminución de colesterol HDL, hipertensión arterial y obesidad abdominal) asociado a resistencia a la insulina. El diagnóstico debe incluir evidencias clínicas de insulinoresistencia (intolerancia a la glucosa o diabetes) más otros dos factores de riesgo entre los siguientes: 1-triglicéridos elevados o HDL colesterol bajo, 2-presión arterial (PA) elevada, 3-obesidad, definida por el índice de masa corporal (IMC) o por la relación cintura cadera o, 4-microalbuminuria.

⁸⁴ El objetivo del trabajo fue conocer que se sabe a través de estudios científicos con respecto a la FM y el estado nutricional, dietas y suplementos alimenticios. El estudio concluye que *“El asesoramiento dietético es necesario a estos pacientes para mejorar sus dietas y mantener un peso normal. Sería interesante investigar más en el campo de la nutrición y FM para revelar cualquier relación posible.”* Arranz, LI., Canela, MA & Rafecas, M. *Rheumatol Int* (2010) 30:1417.doi:10.1007/s00296-010-1443-0.

Diseño Metodologico



El presente trabajo se presenta como un estudio cuanti-cualitativo descriptivo de corte transversal, debido a que se estudian variables simultáneamente en un momento determinado, realizando un corte en el tiempo.

Según el análisis y alcance de los resultados, la investigación es descriptiva ya debido a que se busca determinar la situación de las variables que se estudian en una población. Permite evaluar las características de las variables a analizar, su comportamiento y de esta forma evaluar la magnitud del problema.

La población está conformada por pacientes con fibromialgia que asisten a un Hospital Público de la ciudad de Mar del Plata

Los criterios de inclusión son:

- ✓ Sexo masculino y femenino
- ✓ Paciente diagnosticado con fibromialgia
- ✓ Ser mayor a 21 años de edad
- ✓ Acceder a formar parte de la investigación

Los criterios de exclusión son:

- ✓ Ser menor de 21 años
- ✓ No ser paciente con diagnóstico de fibromialgia
- ✓ No presentarse a formar parte de la investigación
- ✓ No completar la totalidad de las encuestas

Las variables a estudiar son:

- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Estado Nutricional
- ✓ Datos de Salud
- ✓ Datos dietéticos
- ✓ Patrones de consumo alimentario
- ✓ Calidad de vida
- ✓ Nivel de dolor.

Edad

Definición conceptual: tiempo transcurrido desde el nacimiento.

Definición operacional: tiempo transcurrido desde el nacimiento de pacientes con fibromialgia hasta el momento en que se realiza la encuesta. Los datos de la edad se recolectan a partir de una encuesta personal.

Sexo

Definición conceptual: Condición orgánica que distingue en femenino y masculino.

Definición operacional: Condición orgánica que distingue en femenino y masculino a pacientes con fibromialgia tratados en la ciudad de Mar del Plata. Se realizara por medio de encuesta con pregunta dicotómica marcando con una cruz en la categoría que corresponda, femenino o masculino.

Estado Nutricional

Definición conceptual Grado de adecuaciones de las características anatómicas y fisiológicas del individuo, con respecto a parámetros considerado normales, relacionados con la ingesta de nutrientes.

Definición operacional: Grado de adecuación de las características anatómica y fisiológicas del individuo, con respecto a parámetros considerados normales, relacionados con la ingesta de nutrientes. Se determinara el estado nutricional a través de datos antropométricos de peso y talla el cual se obtendrán con el uso de balanza médica con tallímetro. Con dichos datos se calculará el índice de masa corporal (IMC) o índice Quetelet basado en la siguiente ecuación: $IMC = \text{Peso (Kg)} / \text{Talla}^2 \text{ (m)}$

Según el valor obtenido se clasificará a los pacientes según criterio de clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS)

IMC	Clasificación s/ OMS
< 18.5	Bajo Peso
18. 5 a 24.9	Peso Normal
25.0 a 29.9	Sobrepeso grado I
30.0 a 39.9	Sobrepeso grado II
≥40.0	Sobrepeso grado II

Se tomarán medidas de circunferencia de cintura y cadera, para terminar el índice cintura/cadera (ICC) a fin de determinar la relación entre la grasa central y periférica. Su distribución permitirá evaluar el grado de compromiso metabólico y vascular. Las técnicas de medición:

Cintura: Con cinta métrica metálica inextensible se medirá en el punto medio entre el reborde costal y la cresta iliaca, el resultado de obtendrá en centímetros.

Cadera: con cinta métrica metálica inextensible se realizara la medición a nivel de los trocánteres mayores, que en general coincide con la sínfisis pubiana. Los pacientes deberán estar de pie, con los glúteos relajados y los pies juntos.

Para ello se utilizara la clasificación de riesgo de OMS:

ICC= circunferencia de cintura / circunferencia de cadera

Sexo	Riesgo Aumentado	Riesgo Muy Aumentado
Hombre	≥94	102
Mujer	≥80	88

Datos de Salud

Definición conceptual: Recopilación datos de carácter personal relacionados con la información concernientes a la salud actual del individuo.

Definición operacional: Recopilación datos de carácter personal relacionados a la salud actual de pacientes con fibromialgia. Se registraran a través de una ficha individual en la cual se incluirá: si realiza actividad física, intensidad de actividad física realizada, medicación prescrita, presencia de patologías diagnosticada.

Datos dietéticos

Definición conceptual: Recopilación datos de carácter personal relacionados con la hábitos dietéticos del individuo.

Definición operacional: Recopilación datos de carácter personal relacionados con los hábitos dietéticos de pacientes con fibromialgia. Se registraran a través de encuesta en la cual se incluirá: modificación de hábitos dietéticos al tomar conocimiento de su enfermedad.

En caso de responder de forma afirmativa indagar cuales fueron los alimentos excluidos a través de pregunta abierta. También se pregunta sobre el consumo de suplementos alimentarios: cuales consume en las categorías: vitaminas, magnesio coenzima Q10, Selenio Omega 3, Omega 6, vitamina E, vitamina C, aminoácidos, minerales, antioxidantes, otros; frecuencia: siempre, casi siempre, a veces, pocas veces, nunca. Si los consumía previo al diagnostico y si fueron prescritos por su médico, estas últimas a través de pregunta dicotómica.

Patrones de consumo de alimentos

Definición conceptual: Conjunto de productos que un individuo, familia, hogar o grupo de personas consume de manera ordinaria.

Definición operacional: Conjunto de productos que un individuo, familia, hogar o grupo de personas consume de manera ordinaria. Se realiza un recordatorio de 24hs y un cuestionario de frecuencia de consumo por grupo de alimento, frecuencia semanal y cantidad en medidas caseras. Los grupos de alimentos incluidos son:

- ✓ Lácteos
- ✓ Huevos, carnes y pescados.
- ✓ Verduras (tipo A, B, C)
- ✓ Frutas / frutas secas
- ✓ Cereales (arroz/ fideos)
- ✓ Pan blanco
- ✓ Dulces
- ✓ Grasas
- ✓ Bebidas

Se categorizara:

- ✓ Menos de 1 vez por semana
- ✓ 1-2 veces por semana
- ✓ 3-4 veces por semana
- ✓ 5-6 veces por semana
- ✓ Todos los días.

Calidad de Vida

Definición conceptual: Percepción del individuo de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de valores en el que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses.

Definición operacional: Percepción del individuo de su situación en la vida, dentro del contexto cultural y de valores en el que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses. Se realizara a través del Cuestionario De Impacto de la Fibromialgia (FIQ). Para obtener la puntuación del primer ítem se suma el valor obtenido en cada uno de los 10 subítems, se divide por el número de ítems contestados y el resultado se multiplica por 3,33. El segundo ítem (1-7) debe ser recodificado y adaptado. Se invierten sus valores para que tenga el mismo sentido que el resto de los ítems y se multiplica por 1,43. – El valor obtenido en el tercer ítem (1-5) debe multiplicarse por 2. Para obtener la puntuación total, se suman las puntuaciones individuales debidamente recodificadas y adaptadas. Si alguna pregunta se ha dejado en blanco, se suman las puntuaciones obtenidas y se dividen por el número de preguntas contestadas. La puntuación del FIQ total se halla entre 0-100 ya que cada uno de los ítems tiene una puntuación de 0-10 una vez adaptado. De esta forma, 0 representa la capacidad funcional y la calidad de vida más altas y 100 el peor estado.

Nivel de Dolor

Definición Conceptual: Grado de algias presentadas por los pacientes en una región u órgano, sin correspondencia con una lesión anatómicamente evidente.

Definición Operacional: Grado de algias presentadas por pacientes diagnosticados con fibromialgia. Se usa como instrumento la Escala Analógica Visual, numerada del 0 al 10, se considera como resultado 0 por la ausencia de dolor y el 10 por el peor dolor percibido. Se evaluara nivel de dolor durante las comidas, cansancio en la preparación/consumo de y estado de rigidez durante las mismas.

Mar del Plata, ____ de _____ de 2018

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre de la evaluación: Estado nutricional, patrón de consumo y la calidad de vida, en pacientes con fibromialgia tratados en la ciudad de Mar del Plata.

Se me ha invitado a participar de la siguiente encuesta, explicándome que consiste en la realización de un cuestionario validado; la misma servirá de base a la presente tesis de grado sobre el tema arriba enunciado, que será presentado por Selene Robles, estudiante de la Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad FASTA. Dicho cuestionario consiste en una encuesta en la que contestaré una serie de preguntas, con una duración aproximada de 10 minutos. La misma no provocará ningún efecto adverso hacia mi persona, ni implicará algún gasto económico, pero contribuirá en el conocimiento del estado nutricional, patrones de consumo y la calidad de vida en pacientes con fibromialgia. Los resultados que se obtengan serán manejados en forma anónima. La firma de este consentimiento no significa la pérdida de ninguno de los derechos que legalmente me corresponden como sujeto de la investigación, de acuerdo a las leyes vigentes en la Argentina.

Yo _____ he recibido de la estudiante de Nutrición Selene Robles información clara y decido en mi plena satisfacción participar voluntariamente de la entrevista. Puedo abandonar la evaluación en cualquier momento sin que esto repercuta en mi persona.

FIRMA DEL PARTICIPANTE

Encuesta N°:

Datos personales:

Sexo	
Edad	

Datos Antrométricos:

Peso (Kg)	
Altura (cm)	
IMC	
Circunferencia de cintura	
Circunferencia de cadera	
Índice cintura/cadera	

Datos de salud:

1. ¿Realiza alguna actividad física?

- Nada Muy leve Leve Moderada Intensa

2. ¿Toma alguna medicación?

- Antiinflamatorios Analgésicos Corticoides
 Ansiolíticos Antidepresivos Otros

3. ¿Presenta alguna patología prevalente diagnosticada? Si No

- Hipertensión Hipercolesterolemia Hipertrigliceridemia
 Diabetes Síndrome de Intestino Irritable Síndrome Metabólico
 Alergia Alimentaria Intolerancia Alimentaria Sobrepeso/Obesidad

Datos Dietéticos:

1. ¿Cambiaron sus hábitos dietéticos al conocer su enfermedad? SI NO
2. ¿Utiliza suplementos alimentarios?

Siempre Casi Siempre A veces Pocas Veces Nunca

3. ¿Cuáles son los suplementos que consume?

<input type="checkbox"/> Vitaminas	<input type="checkbox"/> Magnesio	<input type="checkbox"/> Coenzima Q10	<input type="checkbox"/> Selenio
<input type="checkbox"/> Omega 3	<input type="checkbox"/> Omega 6	<input type="checkbox"/> Vitamina E	<input type="checkbox"/> Vitamina C
<input type="checkbox"/> Aminoácidos	<input type="checkbox"/> Minerales	<input type="checkbox"/> Antioxidantes	<input type="checkbox"/> Otros

Si la respuesta es otros, indique cuales:

4. ¿Los consumía antes de ser diagnosticado con fibromialgia? SI NO
5. ¿Los toma con prescripción médica? SI No

Recordatorio de 24 hs.

Anote con la mayor precisión posible todos tipos de alimentos y bebidas consumidos en las últimas 24 hs (día anterior).

Fecha	
Día de la semana	

Escriba el tipo de alimento y cantidad consumida en medidas caseras o porciones (ejemplo: leche entera o descremada una taza grande).

Deberá anotar las bebidas consumidas con los alimentos, la forma de preparación (cocido, frito, al horno, etc.) los aderezos que utilizo en caso de corresponder.

Comida	Alimento	Cantidad	Elaboración
Desayuno			
Colación			
Almuerzo			
Merienda			
Colación			
Cena			

Cuestionario de frecuencia de consumo:

CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

Por favor, marcar una única opción para cada alimento

ALIMENTO	Todos los días	6-5 veces por semana	4-3 veces por semana	2-1 veces por semana	< 1 vez por semana
LECHE ENTERA	Solo para cortar infusiones (30 cc) 1 pocillo tipo café (100 cc) 1 taza tipo café con leche (200 cc)	Solo para cortar infusiones (30 cc) 1 pocillo tipo café (100 cc) 1 taza tipo café con leche (200 cc)	Solo para cortar infusiones (30 cc) 1 pocillo tipo café (100 cc) 1 taza tipo café con leche (200 cc)	Solo para cortar infusiones (30 cc) 1 pocillo tipo café (100 cc) 1 taza tipo café con leche (200 cc)	Solo para cortar infusiones (30 cc) 1 pocillo tipo café (100 cc) 1 taza tipo café con leche (200 cc)
LECHE DESCREMADA	Solo para cortar infusiones (30 cc) 1 pocillo tipo café (100 cc) 1 taza tipo café con leche (200 cc)	Solo para cortar infusiones (30 cc) 1 pocillo tipo café (100 cc) 1 taza tipo café con leche (200 cc)	Solo para cortar infusiones (30 cc) 1 pocillo tipo café (100 cc) 1 taza tipo café con leche (200 cc)	Solo para cortar infusiones (30 cc) 1 pocillo tipo café (100 cc) 1 taza tipo café con leche (200 cc)	Solo para cortar infusiones (30 cc) 1 pocillo tipo café (100 cc) 1 taza tipo café con leche (200 cc)
QUESO UNTABLE	1 cucharada tipo té al ras (5 grs) 1 cucharada tipo postre al ras (10 grs) 1 cucharada sopera al ras (15 grs)	1 cucharada tipo té al ras (5 grs) 1 cucharada tipo postre al ras (10 grs) 1 cucharada sopera al ras (15 grs)	1 cucharada tipo té al ras (5 grs) 1 cucharada tipo postre al ras (10 grs) 1 cucharada sopera al ras (15 grs)	1 cucharada tipo té al ras (5 grs) 1 cucharada tipo postre al ras (10 grs) 1 cucharada sopera al ras (15 grs)	1 cucharada tipo té al ras (5 grs) 1 cucharada tipo postre al ras (10 grs) 1 cucharada sopera al ras (15 grs)
QUESOS CUARTIROLO	Una porción tipo celular chico (60 grs)	Una porción tipo celular chico (60 grs)	Una porción tipo celular chico (60 grs)	Una porción tipo celular chico (60 grs)	Una porción tipo celular chico (60 grs)
HUEVO DURO	1 unidad (50 grs) 2 Unidades (100 grs) 3 unidades (150 grs)	1 unidad (50 grs) 2 Unidades (100 grs) 3 unidades (150 grs)	1 unidad (50 grs) 2 Unidades (100 grs) 3 unidades (150 grs)	1 unidad (50 grs) 2 Unidades (100 grs) 3 unidades (150 grs)	1 unidad (50 grs) 2 Unidades (100 grs) 3 unidades (150 grs)
CARNE VACA	½ bife (80grs) 1 bife (150 grs) 2 bifos (300 grs)	½ bife (80grs) 1 bife (150 grs) 2 bifos (300 grs)	½ bife (80grs) 1 bife (150 grs) 2 bifos (300 grs)	½ bife (80grs) 1 bife (150 grs) 2 bifos (300 grs)	½ bife (80grs) 1 bife (150 grs) 2 bifos (300 grs)
POLLO	Pata sin piel (80grs) ½ pechuga sin piel (100 grs) ¼ de pollo sin piel (250 grs)	Pata sin piel (80grs) ½ pechuga sin piel (100 grs) ¼ de pollo sin piel (250 grs)	Pata sin piel (80grs) ½ pechuga sin piel (100 grs) ¼ de pollo sin piel (250 grs)	Pata sin piel (80grs) ½ pechuga sin piel (100 grs) ¼ de pollo sin piel (250 grs)	Pata sin piel (80grs) ½ pechuga sin piel (100 grs) ¼ de pollo sin piel (250 grs)
PESCADO	½ Filet (70 grs) 1 filet (120 grs) 2 filettes (240 grs)	½ Filet (70 grs) 1 filet (120 grs) 2 filettes (240 grs)	½ Filet (70 grs) 1 filet (120 grs) 2 filettes (240 grs)	½ Filet (70 grs) 1 filet (120 grs) 2 filettes (240 grs)	½ Filet (70 grs) 1 filet (120 grs) 2 filettes (240 grs)
VERDURAS A	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)
VERDURAS B	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)
VERDURAS C	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana

	(150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	(150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	(150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	(150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	(150 grs) 1 unidad grande (200 grs)
ALIMENTO	Todos los días	6-5 veces por semana	4-3 veces por semana	2-1 veces por semana	<1 vez por semana
FRUTAS SECAS	3 unidades (15 grs) 5 unidades (25 grs) 10 unidades (50 grs)	3 unidades (15 grs) 5 unidades (25 grs) 10 unidades (50 grs)	3 unidades (15 grs) 5 unidades (25 grs) 10 unidades (50 grs)	3 unidades (15 grs) 5 unidades (25 grs) 10 unidades (50 grs)	3 unidades (15 grs) 5 unidades (25 grs) 10 unidades (50 grs)
FRUTAS	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)	1 unidad chica (100 grs) 1 unidad mediana (150 grs) 1 unidad grande (200 grs)
ARROZ BLANCO	1 cuch. sopera colmada en cocido (10 grs) 1 cuch. sopera colmada en crudo (20 grs). 1 pocillo de café en crudo (70 grs)	1 cuch. sopera colmada en cocido (10 grs) 1 cuch. sopera colmada en crudo (20 grs). 1 pocillo de café en crudo (70 grs)	1 cuch. sopera colmada en cocido (10 grs) 1 cuch. sopera colmada en crudo (20 grs). 1 pocillo de café en crudo (70 grs)	1 cuch. sopera colmada en cocido (10 grs) 1 cuch. sopera colmada en crudo (20 grs). 1 pocillo de café en crudo (70 grs)	1 cuch. sopera colmada en cocido (10 grs) 1 cuch. sopera colmada en crudo (20 grs). 1 pocillo de café en crudo (70 grs)
FIDEOS	½ plato en cocido (120 grs) 1 plato en cocido (240 grs) 2 platos en cocido (480 grs)	½ plato en cocido (120 grs) 1 plato en cocido (240 grs) 2 platos en cocido (480 grs)	½ plato en cocido (120 grs) 1 plato en cocido (240 grs) 2 platos en cocido (480 grs)	½ plato en cocido (120 grs) 1 plato en cocido (240 grs) 2 platos en cocido (480 grs)	½ plato en cocido (120 grs) 1 plato en cocido (240 grs) 2 platos en cocido (480 grs)
PAN BLANCO	1 mignon (30 grs) 2 mignones (60 grs) 3 mignones (90 grs)	1 mignon (30 grs) 2 mignones (60 grs) 3 mignones (90 grs)	1 mignon (30 grs) 2 mignones (60 grs) 3 mignones (90 grs)	1 mignon (30 grs) 2 mignones (60 grs) 3 mignones (90 grs)	1 mignon (30 grs) 2 mignones (60 grs) 3 mignones (90 grs)
AZUCAR	2 cuch. tipo te (10 grs) 4 cuch. tipo te (20 grs) 6 cuch. tipo té (30 g)	2 cuch. tipo te (10 grs) 4 cuch. tipo te (20 grs) 6 cuch. tipo té (30 g)	2 cuch. tipo te (10 grs) 4 cuch. tipo te (20 grs) 6 cuch. tipo té (30 g)	2 cuch. tipo te (10 grs) 4 cuch. tipo te (20 grs) 6 cuch. tipo té (30 g)	2 cuch. tipo te (10 grs) 4 cuch. tipo te (20 grs) 6 cuch. tipo té (30 g)
ACEITE	2 cdas. soperas (20 cc) 4 cdas soperas (40 cc) 6 cdas. soperas (60cc)	2 cdas. soperas (20 cc) 4 cdas soperas (40 cc) 6 cdas. soperas (60cc)	2 cdas. soperas (20 cc) 4 cdas soperas (40 cc) 6 cdas. soperas (60cc)	2 cdas. soperas (20 cc) 4 cdas soperas (40 cc) 6 cdas. soperas (60cc)	2 cdas. soperas (20 cc) 4 cdas soperas (40 cc) 6 cdas. soperas (60cc)
AGUA	2 vasos medianos (200 cc) 4 vasos medianos (400 cc) 6 vasos medianos (1200 cc)	2 vasos medianos (200 cc) 4 vasos medianos (400 cc) 6 vasos medianos (1200 cc)	2 vasos medianos (200 cc) 4 vasos medianos (400 cc) 6 vasos medianos (1200 cc)	2 vasos medianos (200 cc) 4 vasos medianos (400 cc) 6 vasos medianos (1200 cc)	2 vasos medianos (200 cc) 4 vasos medianos (400 cc) 6 vasos medianos (1200 cc)
GASEOSAS	2 vasos medianos (200 cc) 4 vasos medianos (400 cc) 6 vasos medianos (1200 cc)	2 vasos medianos (200 cc) 4 vasos medianos (400 cc) 6 vasos medianos (1200 cc)	2 vasos medianos (200 cc) 4 vasos medianos (400 cc) 6 vasos medianos (1200 cc)	2 vasos medianos (200 cc) 4 vasos medianos (400 cc) 6 vasos medianos (1200 cc)	2 vasos medianos (200 cc) 4 vasos medianos (400 cc) 6 vasos medianos (1200 cc)

Fuente: Elaborada oportunamente por el Departamento de Estadística UFASTA (2013)

Aclaraciones

Frutas: Naranja, Mandarina, Pomelo, Kiwi, Frutilla, Mora, Grosella, Arándanos, Sandía, Melón, Cerezas, Mango, Manzana, Banana, Higo, Durazno, Pelón, Ciruela, Membrillo, Limón, Pera, Uva, Guinda, Damasco, Ananá, Frambuesa, Palta,

Verduras grupo A: Acelga, Achicoria, Escarola, Ají, Berenjena, Berro, Brocoli, Cardo, Coliflor, Espinaca, Espárragos, Endibia, Hinojo, Hongos, Lechuga, Nabiza, Palmitos, Pepino, rabanito, Radicheta, Radicha, Tomate, Zapallito, Zucchini, Rábano, Rucula.

Verduras grupo B: Alcaucil, Arvejas frescas, Cebolla, Cebolla de verdeo, Puerro, Chauchas, Habas, Brotes de soja, Nabo, Remolacha, Zapallo, Zanahoria, Calabaza.

Verduras grupo C: Batata, Choclo, Papa, Mandioca.

Cuestionario de Impacto de la Fibromialgia

Rodee con un círculo el número que mejor describa como se encontró durante la última semana.

	SIEMPRE	LA MAYORIA	EN OCASIONES	NUNCA
1 ¿Ha sido usted capaz de...	0	1	2	3
a. ¿Hacer las compras?	0	1	2	3
b. ¿Preparar la comida?	0	1	2	3
c. ¿Lavar los platos?	0	1	2	3
d. ¿Lavar los pisos, pasar la aspiradora?	0	1	2	3
e. ¿Hacer las camas?	0	1	2	3
f. ¿Caminar varias cuadras?	0	1	2	3
g. ¿Visitar amigos o parientes?	0	1	2	3
h. ¿Subir escaleras?	0	1	2	3
i. ¿Utilizar transporte público?	0	1	2	3

2 ¿Cuántos días a la semana se sintió bien?	1	2	3	4	5	6	7
3 ¿Cuántos días a la semana no pudo hacer su trabajo habitual, incluido el domestico por causa de la fibromialgia?	1	2	3	4	5	6	7

4 En su trabajo habitual, incluido el domestico, ¿hasta que punto el dolor y otros síntomas de la fibromialgia dificultaron su capacidad para trabajar?

Nada	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Totalmente
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------

5 ¿Cómo ha sido de fuerte el dolor?

Sin dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Mucho dolor
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

6 ¿Cómo se ha encontrado de cansado?

Nada cansado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muy cansado
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

7 ¿Cómo se ha sentido al levantarse por las mañanas?

Descansado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muy cansado
------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

8 ¿Cómo se ha notado de rígida o agarrotado?

Nada rígida	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muy rígida
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------

9 ¿Cómo se ha notado de nerviosa, tensa o angustiada?

Nada nerviosa	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muy nerviosa
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------

10 ¿Cómo se ha sentido de deprimida o triste?

Nada deprimida	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muy deprimida
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---------------

Fuente: este cuestionario se encuentra basado y adaptado en la propuesta de consenso de la versión española del Fibromyalgia Impact Questionnaire de Esteve-Vives¹ et al, publicado del 2007, y en la versión de Rivera et al publicada en el 2004².

¹ Esteve-Vives J, Rivera J, Salvat MI, de Gracia M, Alegre C. Propuesta de una versión de consenso del Fibromyalgia Impact Questionnaire para la población española. Reumatol Clin. 2007; 3(1):21-4

² Rivera J, Gonzalez T. The Fibromyalgia Impact Questionnaire: a validated Spanish version to assess the health status in womn with fibromyalgia. Clin Exp Rheumatol. 2004;22:554-60.

Escala Analógica Visual

Indique con una cruz sobre cada una de las líneas según su estado durante el último tiempo.

1. ¿Cómo ha sido de fuerte el dolor durante las comidas?

Sin dolor

Máximo dolor

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. ¿Cómo se ha encontrado de cansado en la preparación/consumo de comidas?

Sin cansancio

Máximo Cansancio

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

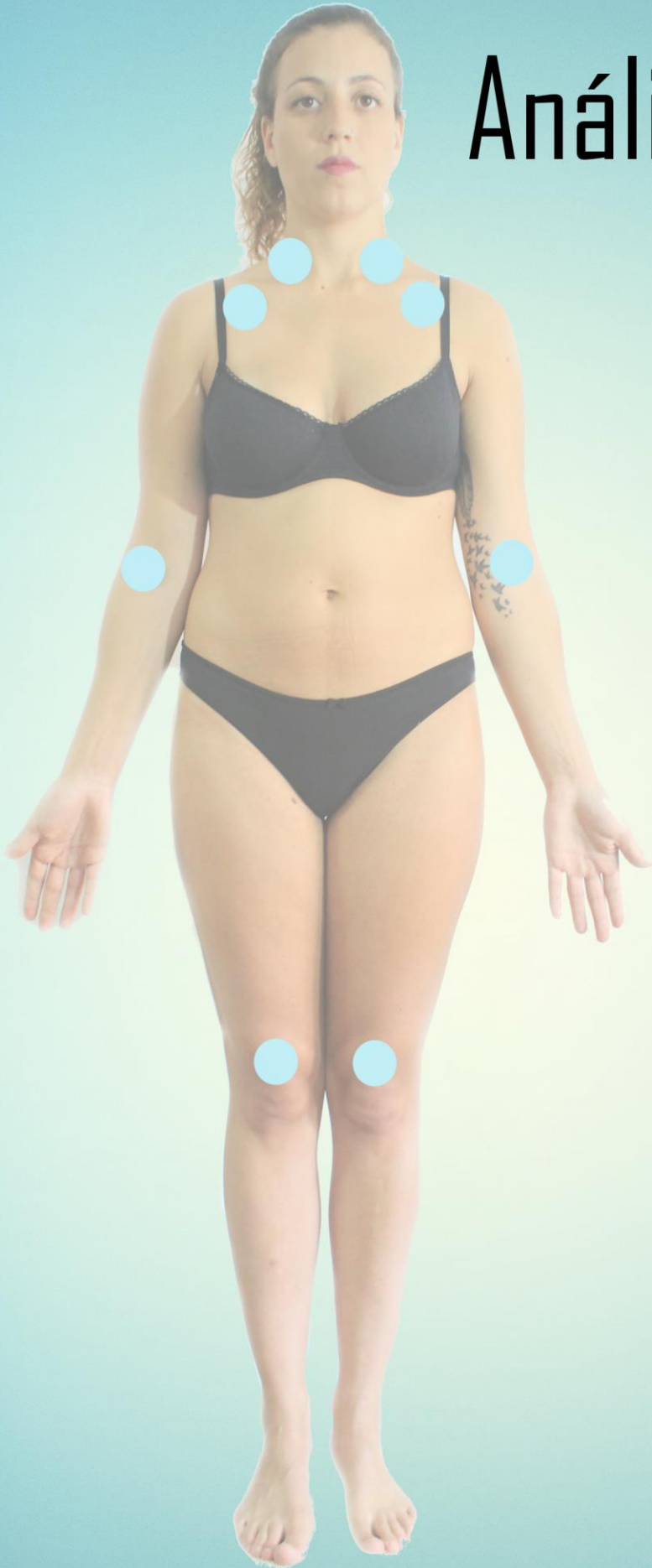
3. ¿Cómo se ha notado de rígido al momento de consumir alimentos?

Sin rigidez

Máxima rigidez

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Análisis de datos



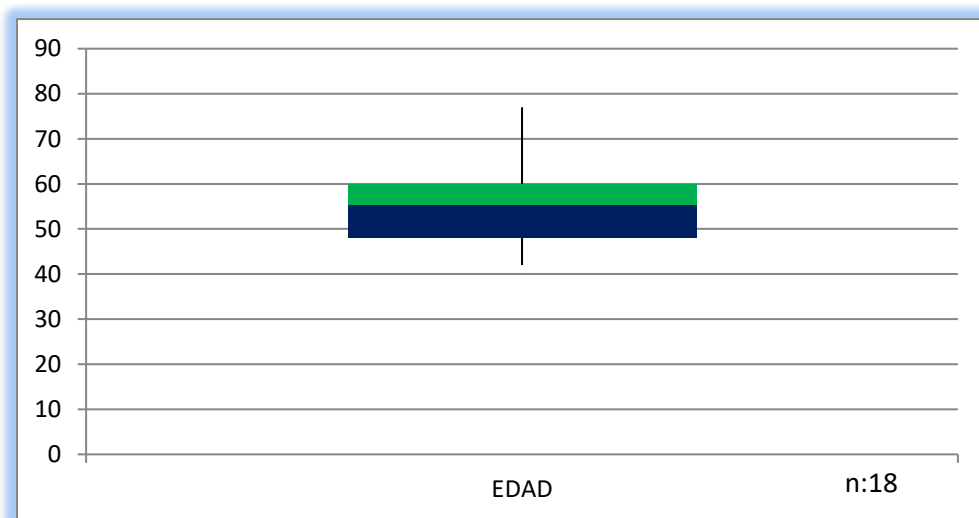
El presente análisis se realiza con una muestra de 18 pacientes con diagnóstico de fibromialgia, los cuales fueron encuestados para conocer su estado nutricional, patrones de consumo y calidad de vida durante el año 2018.

En primera instancia se realizó un cuestionario donde se relevaron datos de salud y dietéticos obteniéndose los resultados que se detallan a continuación.

Teniendo en cuenta el sexo de los pacientes, se observa prevalencia absoluta del sexo femenino, representando el 100% de la muestra. Esto coincide con estudios epidemiológicos que han demostrado predominio del sexo femenino sobre el masculino en relación 9:1 en el diagnóstico de fibromialgia (Katz et al., 2010)¹. Cabe destacar que la literatura sobre esta enfermedad ha realizado foco en las mujeres y esto puede explicarse por el bajo porcentaje de hombres que reciben diagnóstico.

En momento en que se realizaron las encuestas, la edad promedio de las pacientes es de 55, con un rango de 42 a 77 años.

Grafico 1. Edad de la población estudiada.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

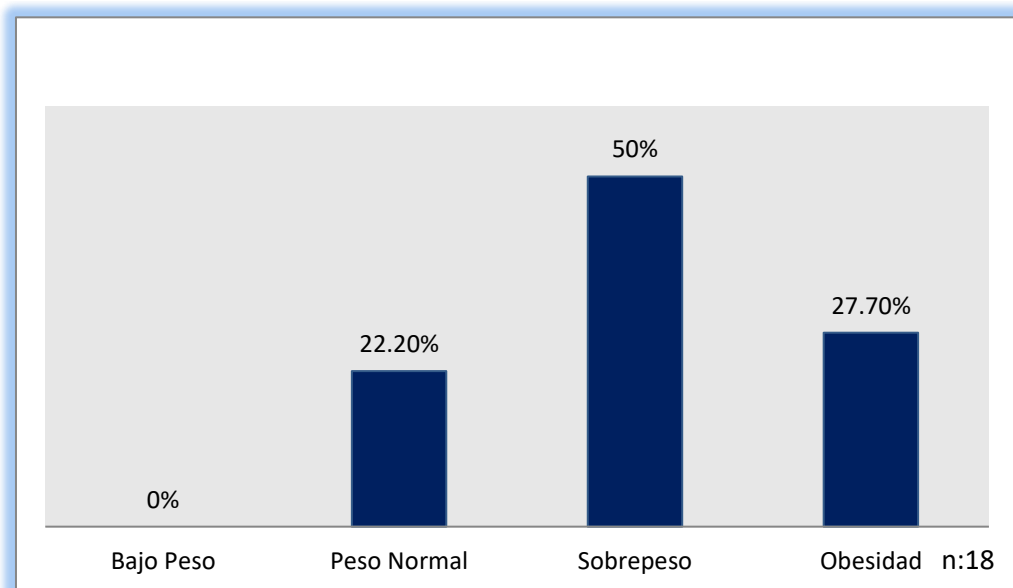
En cuanto al peso de las pacientes encuestadas, el peso promedio fue de 73 kg siendo el menor peso registrado de 54 kg y el mayor de 100 kg. En cuanto a la distribución de la talla el valor mínimo fue de 1.45 mts y un máximo de 1.70 mts. Al relacionar estos datos es posible determinar el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual permite determinar el

¹ Katz, J.D., Mamyrova, G., Guzhva, O., y Furmark, L. (2010). Gender bias in diagnosing fibromyalgia. *Gender Medicine*, 7, 19-27

estado nutricional de las pacientes encuestadas. La normalidad se representa en un rango entre 18.5 y 24.9. Valores entre 25 y 29.9 indican sobrepeso, mientras que la obesidad grado I con valores entre 30 y 34.9, obesidad grado II entre 35 y 39.9 y la obesidad grado III con valores superiores a 40. El 50% de la población presenta sobrepeso, mientras que el 27.7% padece obesidad.

A continuación se detalla el estado nutricional de la muestra.

Grafico 2. Estado nutricional de la población estudiada



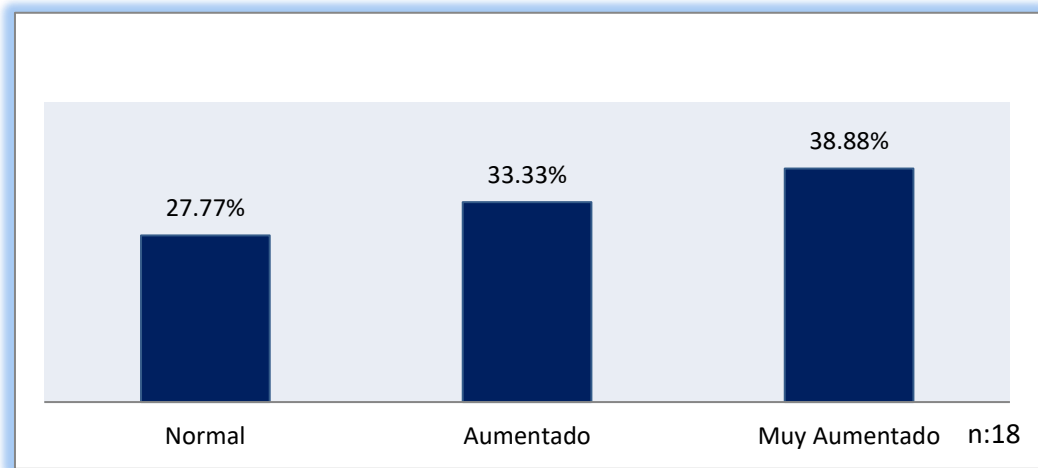
Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

Se tomaron medidas de circunferencia de cintura a fin de conocer la posibilidad de riesgo cardiovascular asociado con el aumento de circunferencia abdominal. El riesgo aumentado se refleja con valores superiores a 80 cm y muy aumentado con valores de 88 cm. Este se relaciona con los datos de circunferencia de cadera con el objetivo de obtener el Índice Cintura/Cadera² el cual presenta valores de normalidad son de 0.80 en las mujeres. Valores superiores indicarían obesidad abdominovisceral, lo cual se asocia con riesgo cardiovascular aumentado. El 33.33 % de la muestra presenta riesgo aumentado, mientras que el 38.8 % riesgo muy aumentado.

² Fuente OMS.

En el siguiente grafico se presentan los datos anteriormente mencionados.

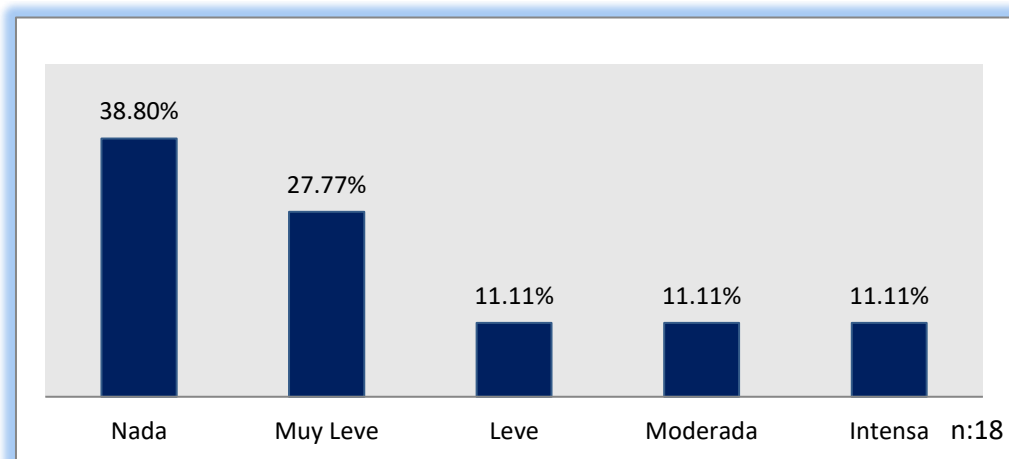
Grafico 3. Índice Cintura/ Cadera



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

Durante la encuesta se pregunto a las pacientes sobre sus hábitos respecto a la práctica de ejercicios y su intensidad. El 38,8 % de la muestra indica no realizar ningún tipo de ejercicio, mientras que el 27,7 % indica actividad muy leve. Estos datos se presentan el siguiente gráfico.

Gráfico N°4. Actividad Física.

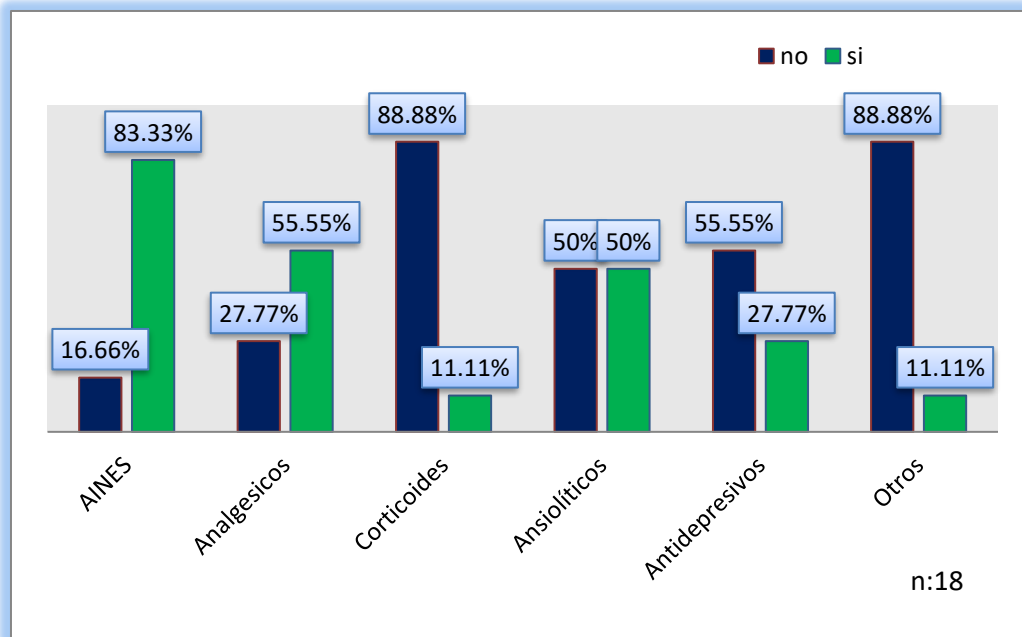


Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

En el gráfico N°6 se presentan los datos sobre el consumo y tipo de medicación por parte de los pacientes. El medicamento que prevalece en consumo con un 83.33% son los

AINES (Antiinflamatorios No Esteroides), seguido de los antiinflamatorios con un 55,5%, los ansiolíticos con un 50% y antidepresivos en un 27.7%. En menor medida se consumen corticoides y otros medicamentos representando un 11,1% respectivamente.

Grafico N°5. Consumo de Medicación.

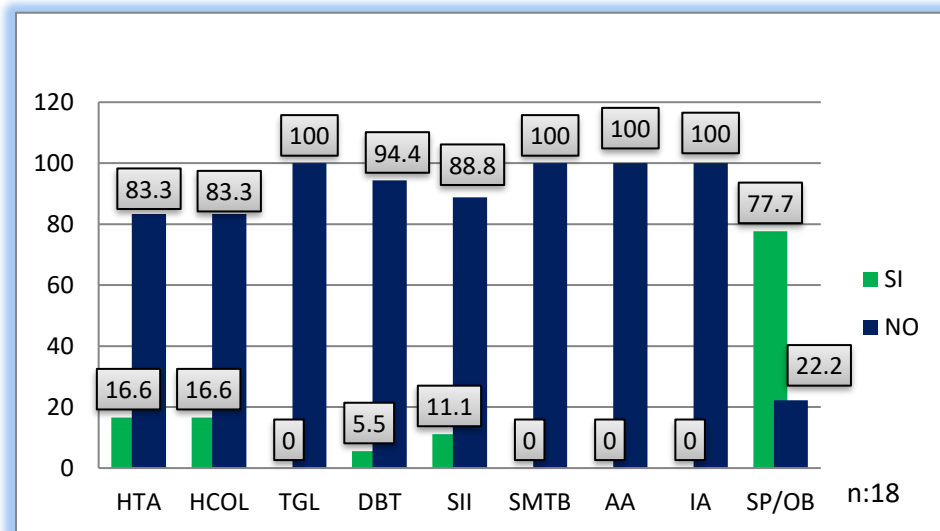


Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

Se consulto a las pacientes encuestadas, sobre la presencia de otras patologías además de fibromialgia. El 83% indica otra patología existente, mientras que el 17% restante no. Dentro de las mismas la que mayor prevalencia muestra es el sobrepeso y la obesidad en el 77.7% de las pacientes, seguido por hipertensión arterial e hipercolesterolemia que se presenta en el 16.6% respectivamente. Cabe destacar que los datos obtenidos son resultado de la encuesta realizada las pacientes, por lo cual puede suceder que además de la patología manifestada, presenten otras o bien pueden tener algunas de las patologías consultadas y lo desconozcan. Cuando se consulto por la sobre la prevalencia de sobrepeso y obesidad, ninguna de las pacientes encuestadas manifestó su presencia. Este dato se completo luego de obtener el índice de masa corporal de las pacientes.

A continuación se muestran dichos resultados.

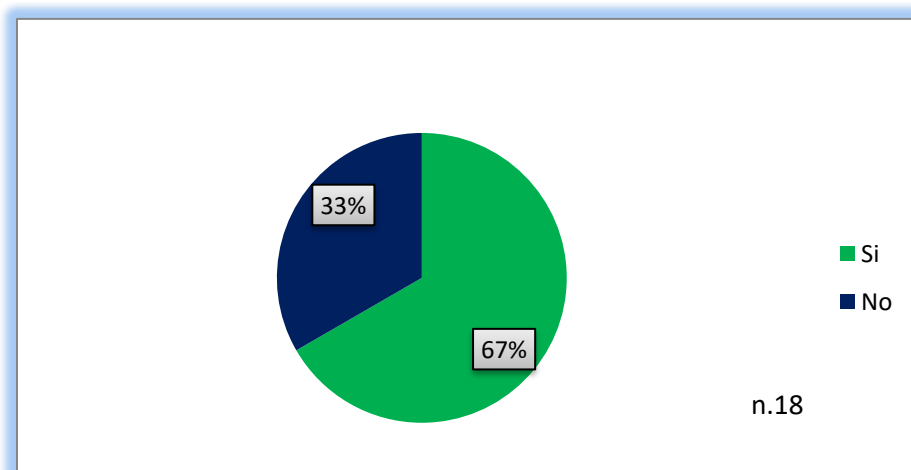
Grafico N°6. Patologías prevalentes.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

Se indago a las pacientes sobre la modificación de hábitos alimentarios luego del diagnóstico de fibromialgia. En el siguiente gráfico se muestran los resultados.

Gráfico N° 7. Modificación de hábitos alimentarios.

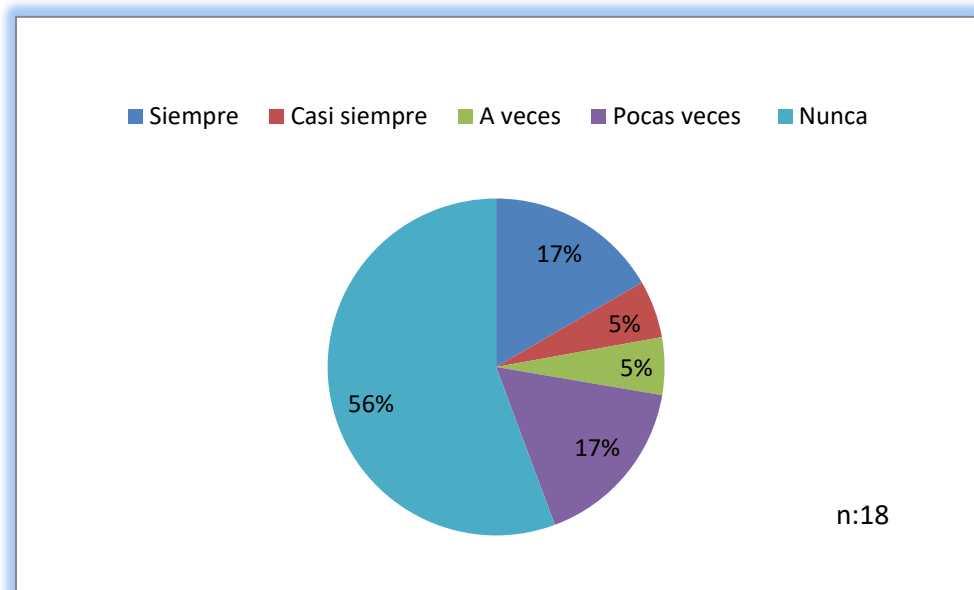


Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

El 67% de las pacientes encuestadas indica haber realizado un cambio en sus hábitos excluyendo alimentos principalmente. Manifestaron excluir: carne, lácteos, verduras, salsas, arroz, chocolate, café, mate, harinas y alcohol.

A continuación se presentan los datos sobre el consumo de suplementos alimentarios.

Gráfico N°8. Consumo de Suplementos Alimentarios.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

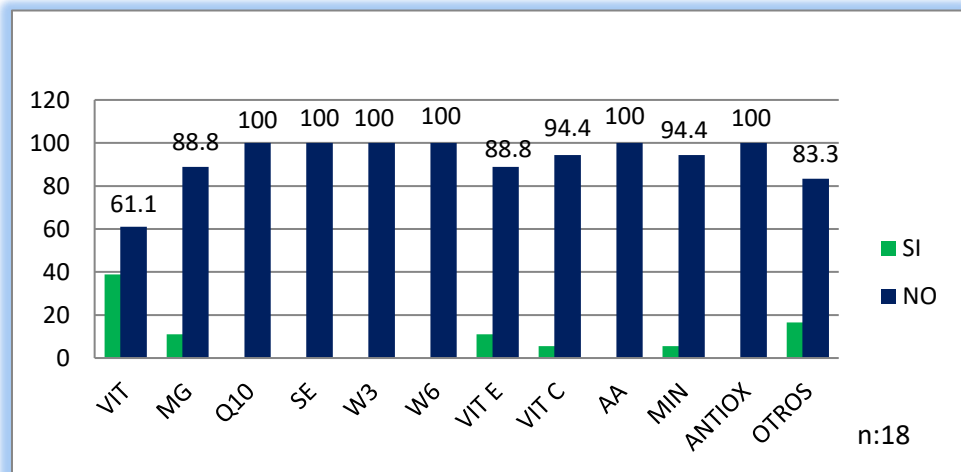
La gran mayoría de las pacientes indica nunca haber consumido suplementos representando el 56% de la muestra. Por otra parte solo el 17% los consume siempre, mientras el mismo porcentaje lo hace pocas veces. El 5% de la muestra consume estos suplementos a veces y casi siempre respectivamente.

Se consulto a las pacientes si el consumo fue previo al diagnostico de fibromialgia. El 11% indica que los consumía antes de recibir el diagnóstico, mientras que el 33% los comenzó a consumir luego de recibirlo.

Por otro lado se les pregunto si el consumo de suplementos es realizado con prescripción médica. El 17% respondió que sí, un 33% no y el 55% nunca consumió suplementos alimentarios.

A continuación se presentan los datos sobre el consumo de suplementos alimentarios. Este dato se consulto a fin de conocer con mayor profundidad los tipos de suplementos que consumen las pacientes.

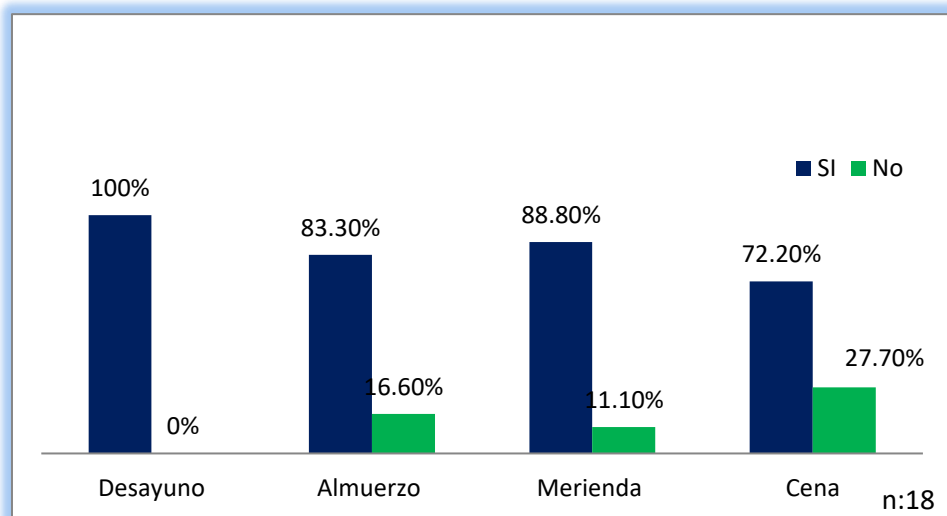
Gráfico N°9. Tipos de Suplementos Alimentarios Consumidos.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

El suplemento que mas consumido por las pacientes son las vitaminas representando el 39%. El 17% consume otros suplementos dentro de los cuales se indicaron tales como: colágeno, maca, ginseng, calcio y vitamina D.

Gráfico N° 10. Omisión de comidas.



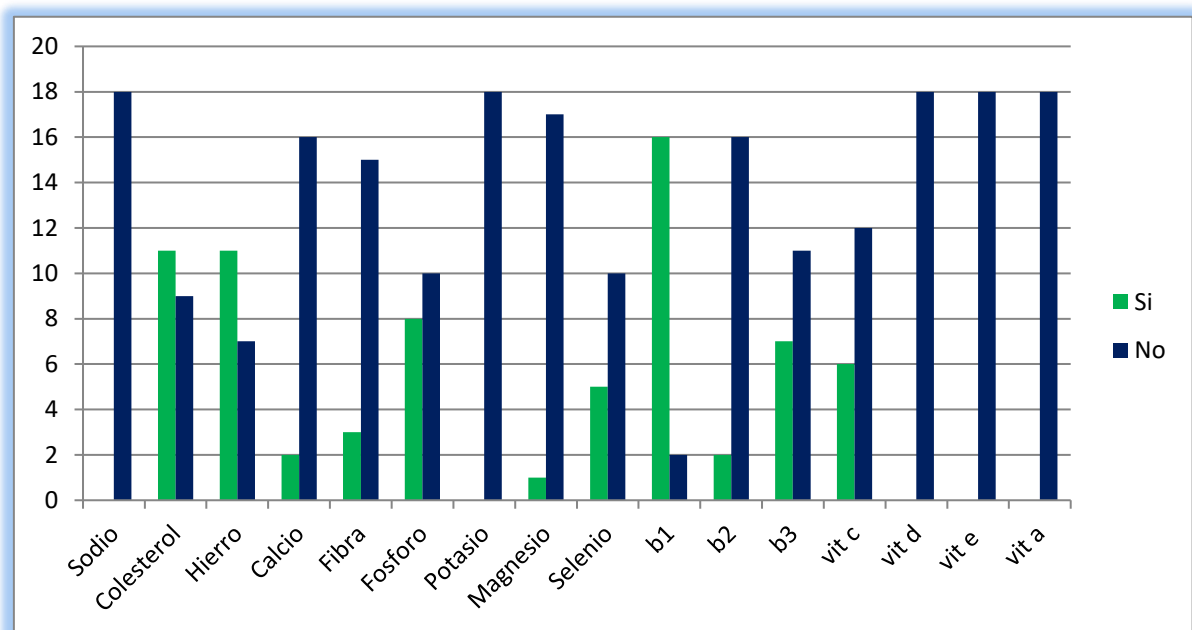
Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

En el gráfico que antecede se presentan los datos recogidos mediante el recordatorio de 24 hs, a través de este se puede inferir que la cena es la comida que más omiten las pacientes representando un 27.7%, mientras que el almuerzo se omite en un 16.6% y la merienda en un 11.1%. Cabe destacar que el desayuno es realizado por el 100% de las personas encuestadas.

El análisis de datos prosiguió con un cuestionario de frecuencia de consumo. De este indicador se destaca un consumo promedio de 1950 kcal con una distribución de macronutrientes normal.

En el siguiente gráfico se presentan los datos obtenidos de dicho cuestionario. Se focalizo en el requerimiento de micronutrientes.

Gráfico N° 11. Consumo de Micronutrientes

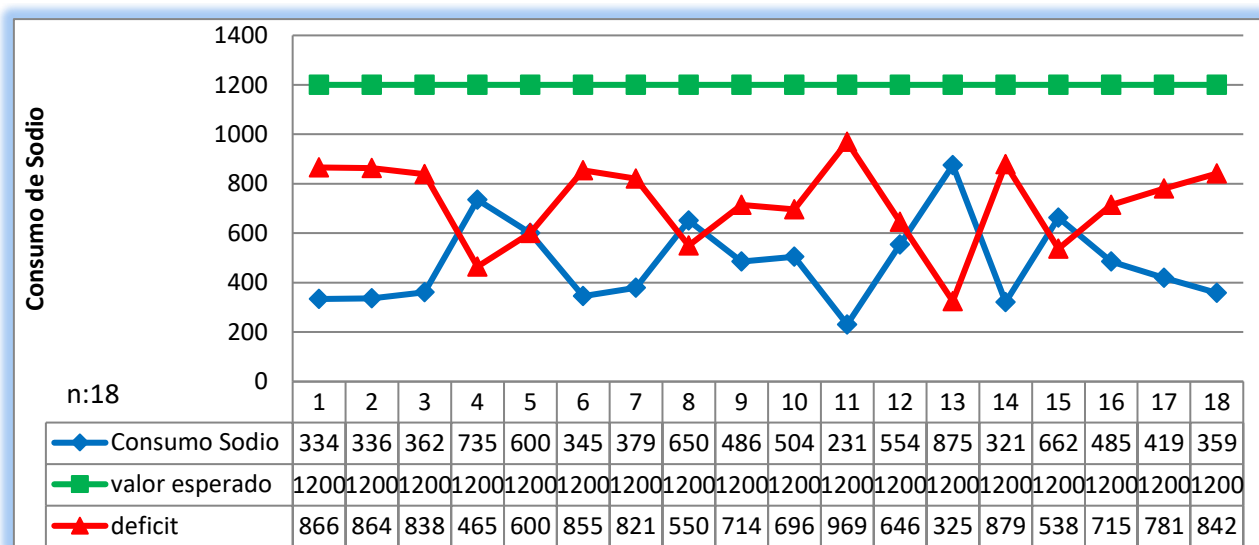


Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

De esta gráfica podemos inferir que para cada una de las categorías los requerimientos no son cubiertos a excepción de la vitamina B1 que se cubre en mayor proporción.

A continuación se presentan los datos de consumo para cada una de las categorías. Estos se compararon los requerimientos diarios³ para cada persona. Se estableció el valor de consumo esperado, los cuales se contrastaron con el consumo de cada paciente y se calculo el déficit o exceso para vitaminas y minerales.

Gráfico N° 12. Consumo de Sodio.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

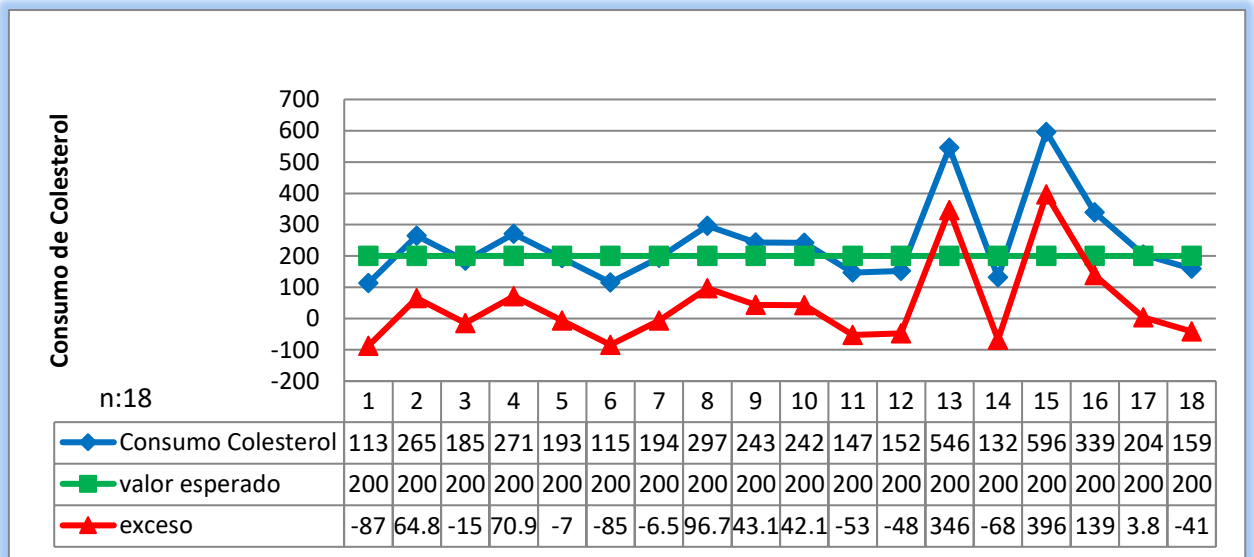
El consumo recomendado de sodio es de 1200 mg. El 100% de la muestra no llega a cubrir este requerimiento. El consumo que más se acercó a ese valor es 662 mg, mientras el menor valor registrado 231 mg. El consumo promedio para esta categoría arroja un valor de 479 mg.

En cuanto al consumo de colesterol total, el valor esperado es por debajo de los 200 mg. Este debería estar lo más bajo posible mientras se consuma una dieta adecuada nutricionalmente. El 50% de la muestra presenta valores superiores a 200 mg. Cabe destacar que durante el cuestionario cuando se consulta a las pacientes por enfermedades prevalentes, solo el 16.6% indicó padecer hipercolesterolemia. El valor máximo expresado es de 596 mg, mientras que el menor es de 113 mg. El consumo promedio es de 244 mg, lo cual indica valores elevados de este elemento.

³ Fuente Ingestas dietarias de referencia (IDRs): ingesta recomendada para individuos, vitaminas, elementos y recomendaciones adicionales de macronutrientes. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies.

En el siguiente gráfico se presentan los datos sobre el consumo de colesterol.

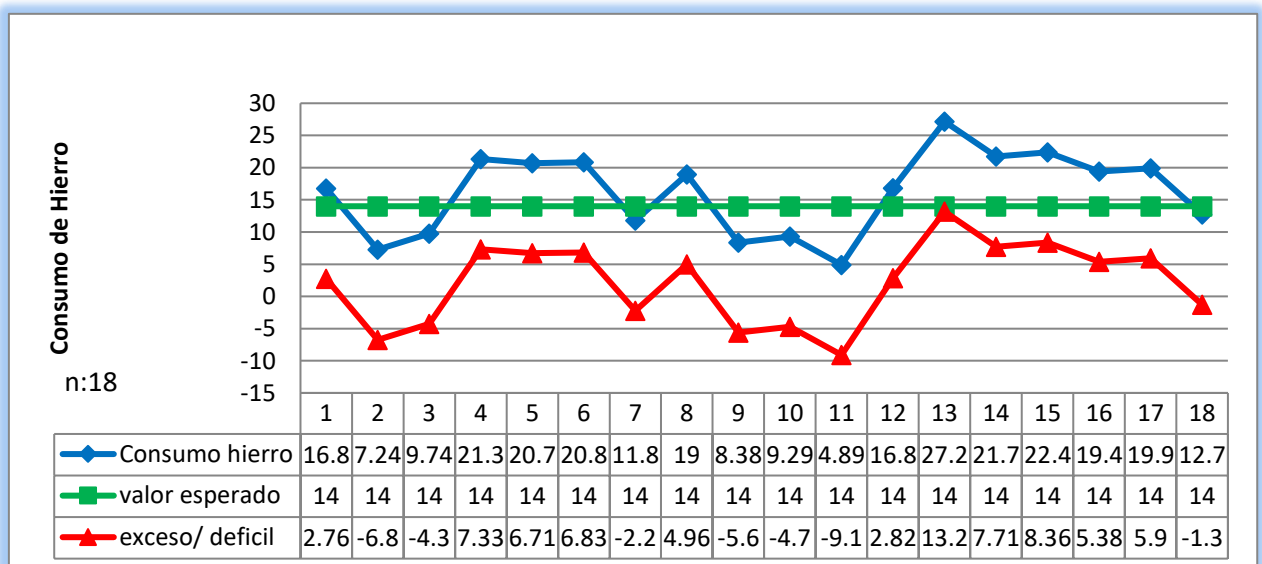
Gráfico N° 13. Consumo de Colesterol



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

Sobre el consumo de hierro se obtuvieron los siguientes resultados.

Gráfico N° 14. Consumo de Hierro.



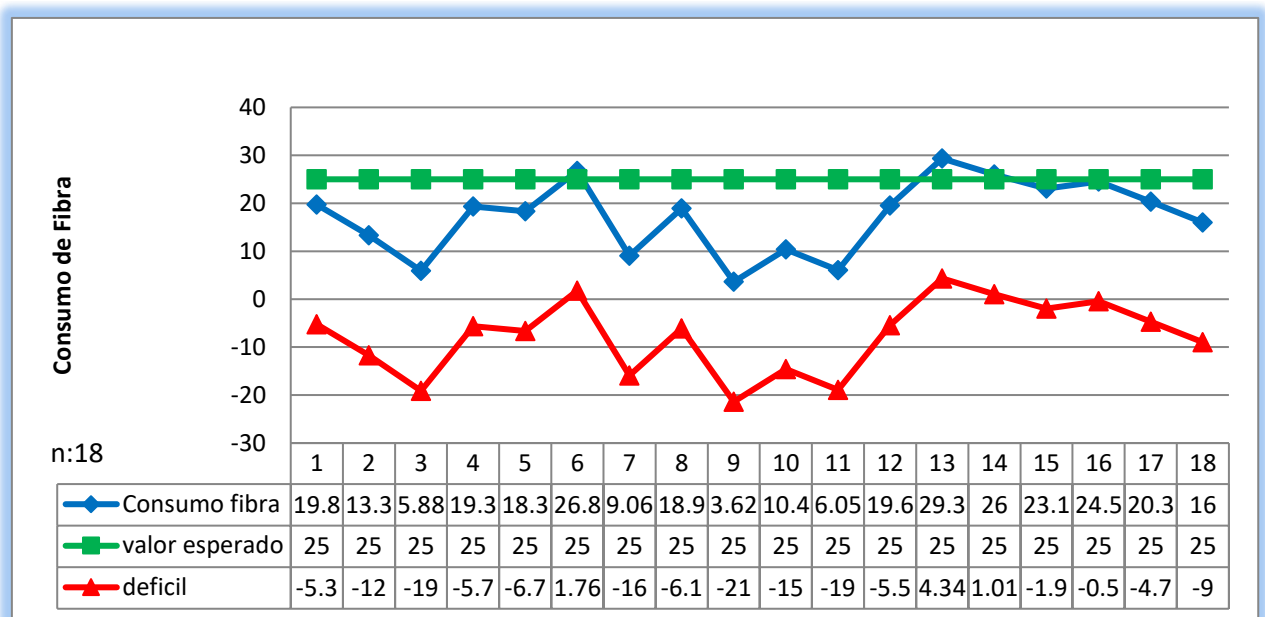
Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

El 38.8% de la muestra presenta un consumo menor al valor de referencia que se ubica en 14 mg/día. El valor más bajo es de 4.89 mg, mientras que el valor más elevado es de 27.2 mg. El consumo promedio de hierro que arroja la muestra es de 16 mg.

El valor diario recomendado de 25 grs de fibra es cubierto por el 16.6 % de la muestra cubre, mientras que el 83.4 % no cubre estas necesidades. El valor promedio de consumo es de 17.23 grs.

En el siguiente gráfico se presentan los datos de consumo de la muestra.

Gráfico N° 15. Consumo de fibra.



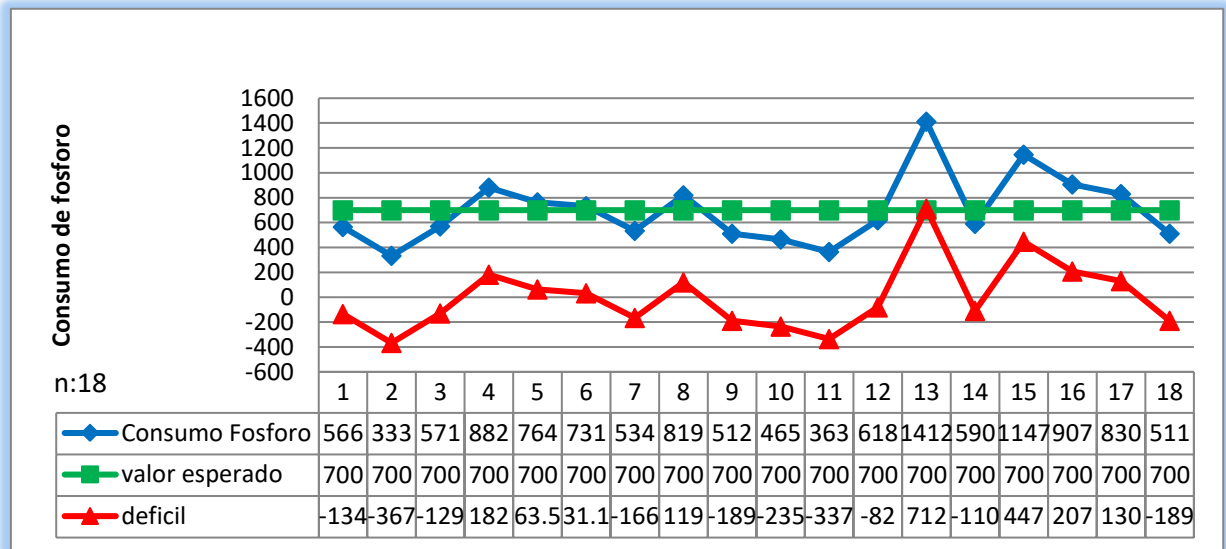
Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

Con respecto a este elemento, su dosis diaria recomendada es de 700 mg. Solo el 44.4% de la muestra llegan a cubrir el requerimiento. El consumo promedio se ubica en 698 mg. El valor más bajo es de 333 mg, mientras que el más alto es de 1412 mg. Se destaca que este último se encuentra dentro de los límites máximos de ingesta tolerables⁴, que para este elemento corresponde a 4000 mg.

⁴ Fuente: Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies (1997)

Aquí se presentan los resultados obtenidos con respecto al consumo de fosforo.

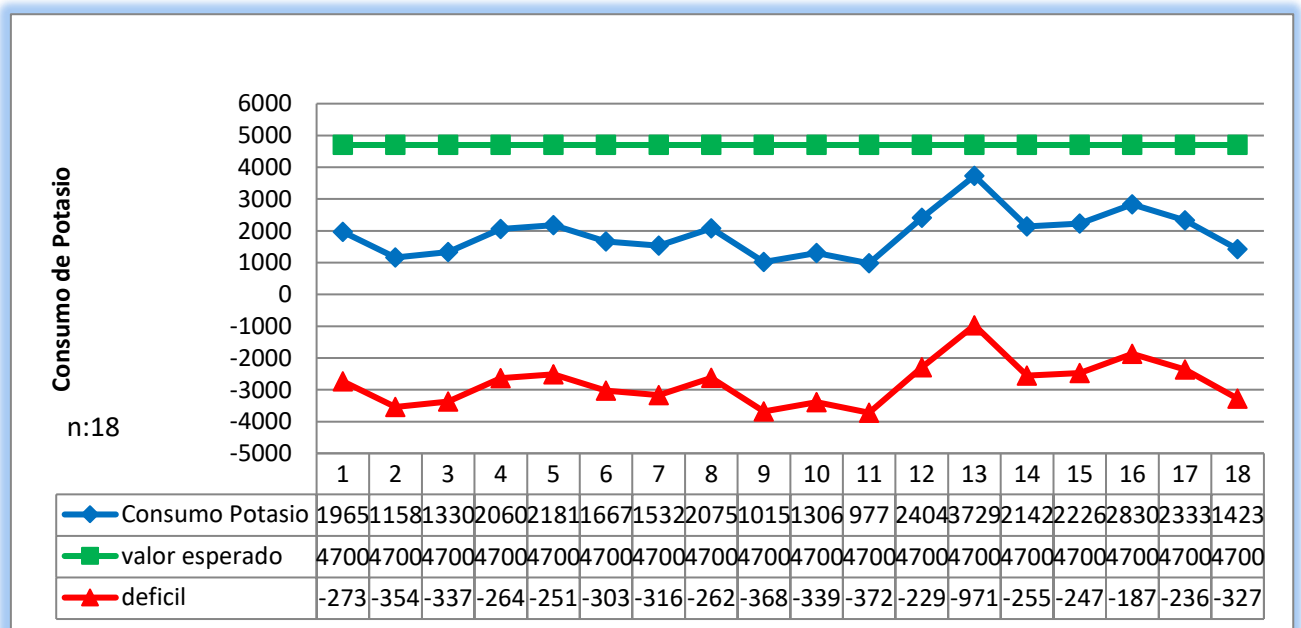
Gráfico N°16. Consumo de Fosforo.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

En el siguiente gráfico se presentan los datos de consumo de Potasio.

Gráfico N° 17. Consumo de Potasio

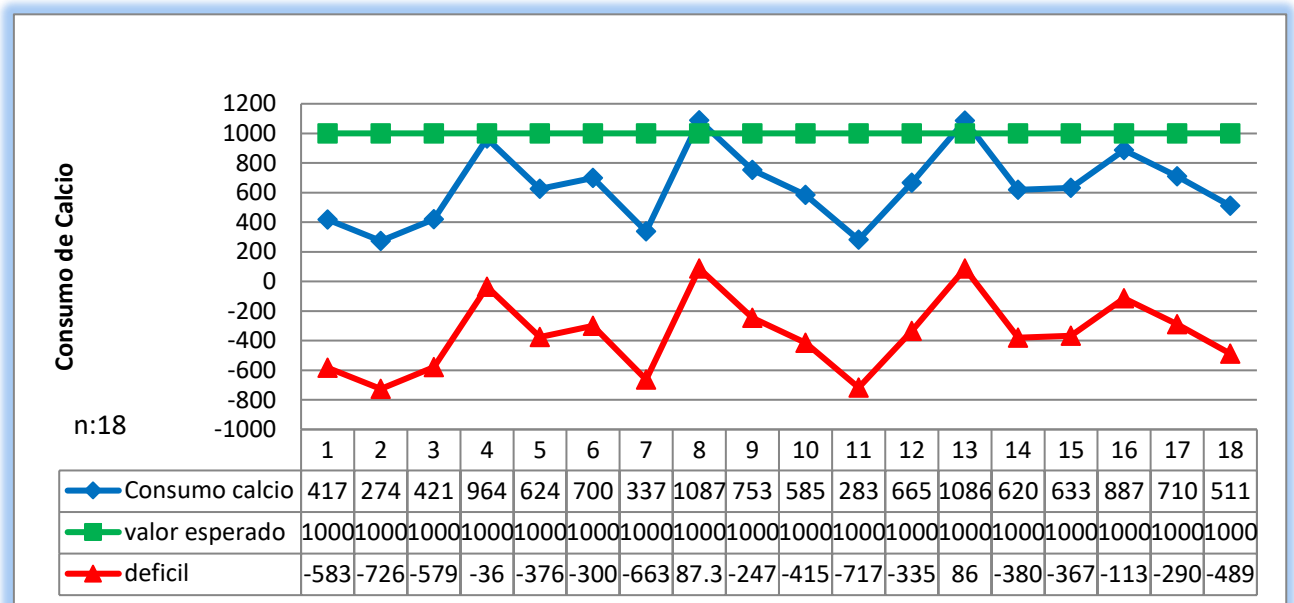


Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

En lo que refiere al consumo de Potasio el 100% de la muestra no cubre las necesidades diarias. El consumo esperado es de 4700 mg. El valor más cercano se ubica en 3728.82 mg y el más bajo fue de 977.2 mg. El consumo promedio de la muestra es de 1910 mg.

El consumo de Calcio recomendado es de 1000 mg. En el siguiente gráfico se expresan los valores de consumo de la muestra.

Gráfico N° 18. Consumo de Calcio.



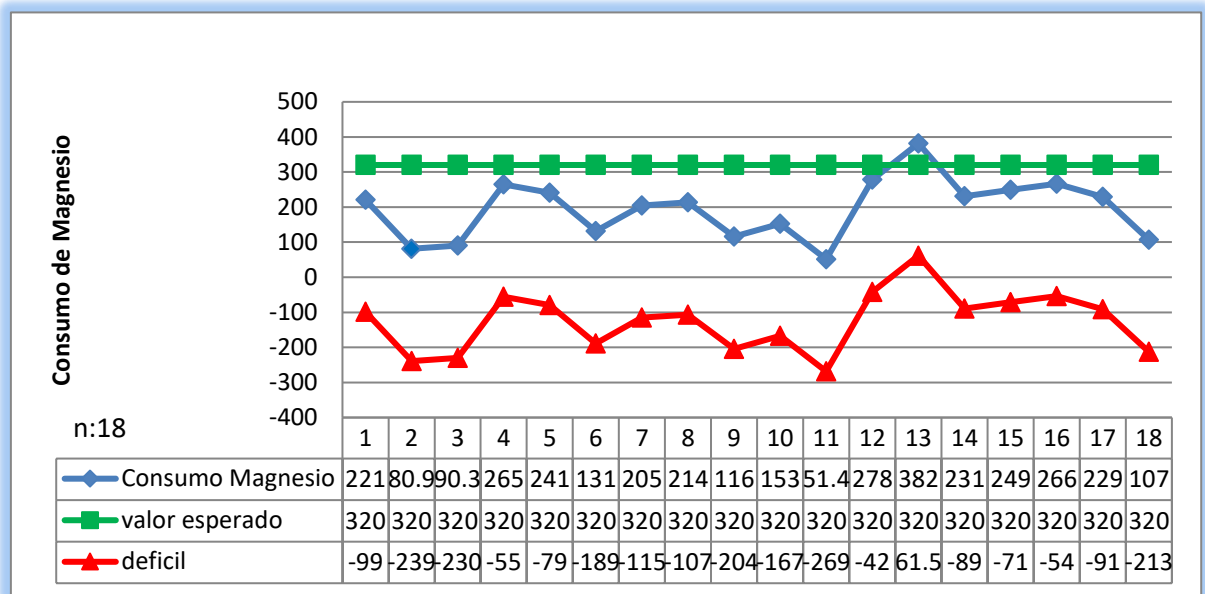
Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

Solo el 11.1% de la muestra cubre los requerimientos diarios de este mineral. El consumo promedio se ubica en un valor de 642 mg. El valor máximo de consumo es de 1087 mg, mientras que el menor es 274 mg.

El valor esperado de consumo de Magnesio es de 320 mg/día, solo es cubierto por el 5,5 % de la muestra. El valor más elevado fue de 381.5 mg, mientras que el más bajo se ubico en un valor de 51.38 mg.

En el siguiente gráfico se especifican los datos obtenidos.

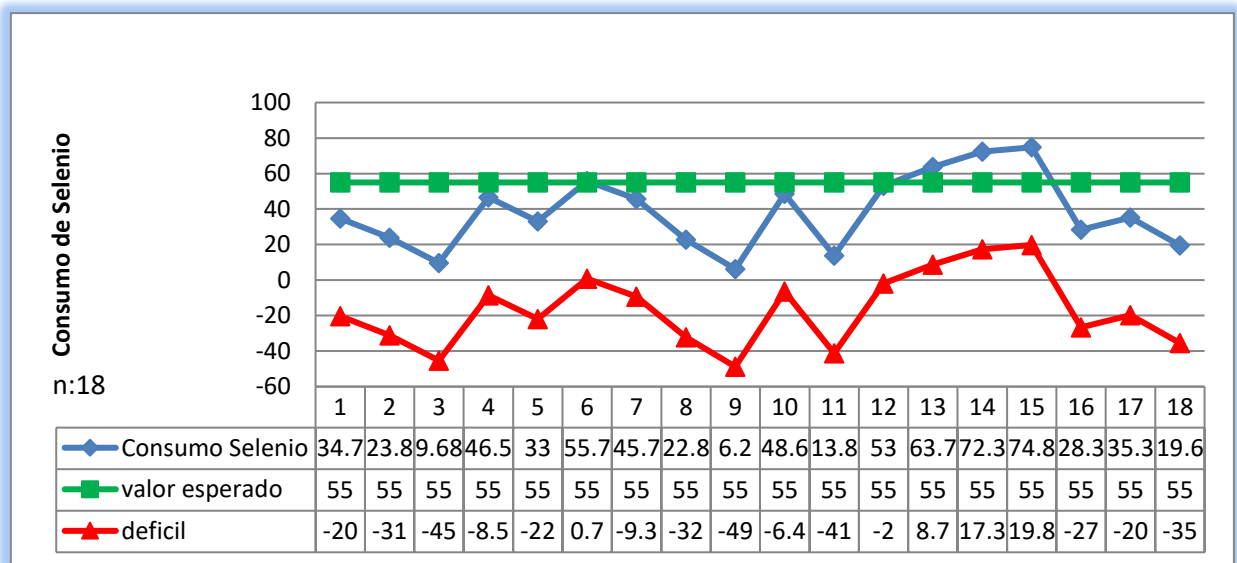
Gráfico N° 19. Consumo de Magnesio.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

Se analizo el consumo de Selenio. Para este oligoelemento el valor de referencia indica 55 µg. El 22.2% de la muestra lo alcanza. El consumo más elevado es de 74.8 µg y el más bajo es de 6.29 µg. En el siguiente gráfico se presentan los consumos de Selenio.

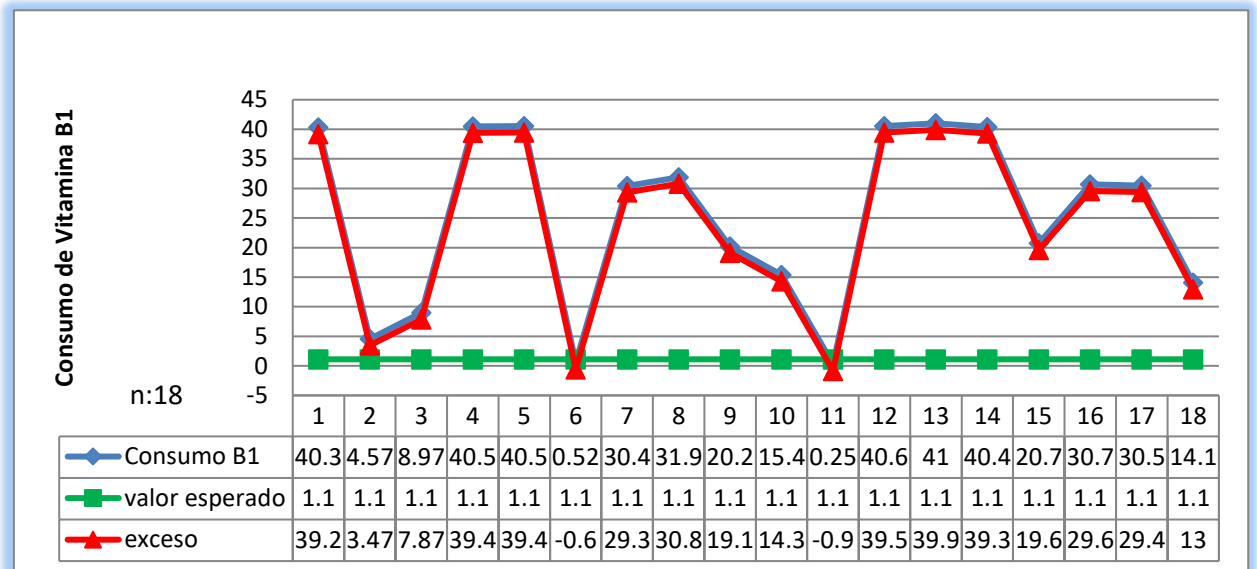
Gráfico N°20. Consumo de Selenio.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

En cuanto a los valores de vitamina B1 y B2, su consumo diario recomendado es de 1.1 mg. En el siguiente gráfico se presentan los consumos de vitamina B1.

Gráfico N°21. Consumo de Vitamina B1

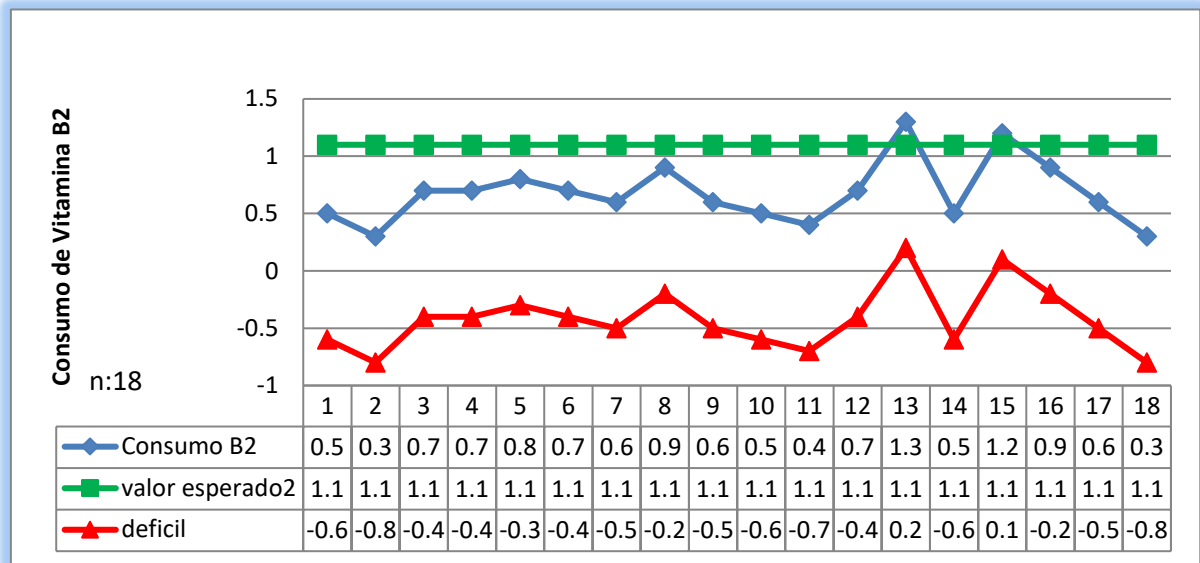


Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

En lo que refiere al consumo de esta vitamina, el 11.1% no cubre los requerimientos diarios. El consumo promedio es de 25.07 mg, siendo el mayor valor de consumo 41 mg y el menor 0.52 mg. Los valores de consumo en general se encuentran muy por encima del valor de referencia, ya que en la mayoría de los casos el rango está entre los 20 y 41 grs de consumo.

Los valores de consumo de vitamina B2, presentan un consumo promedio de 0.72mg. El rango más alto de consumo se ubica en 1.3 mg y el más bajo en 0.3 mg.

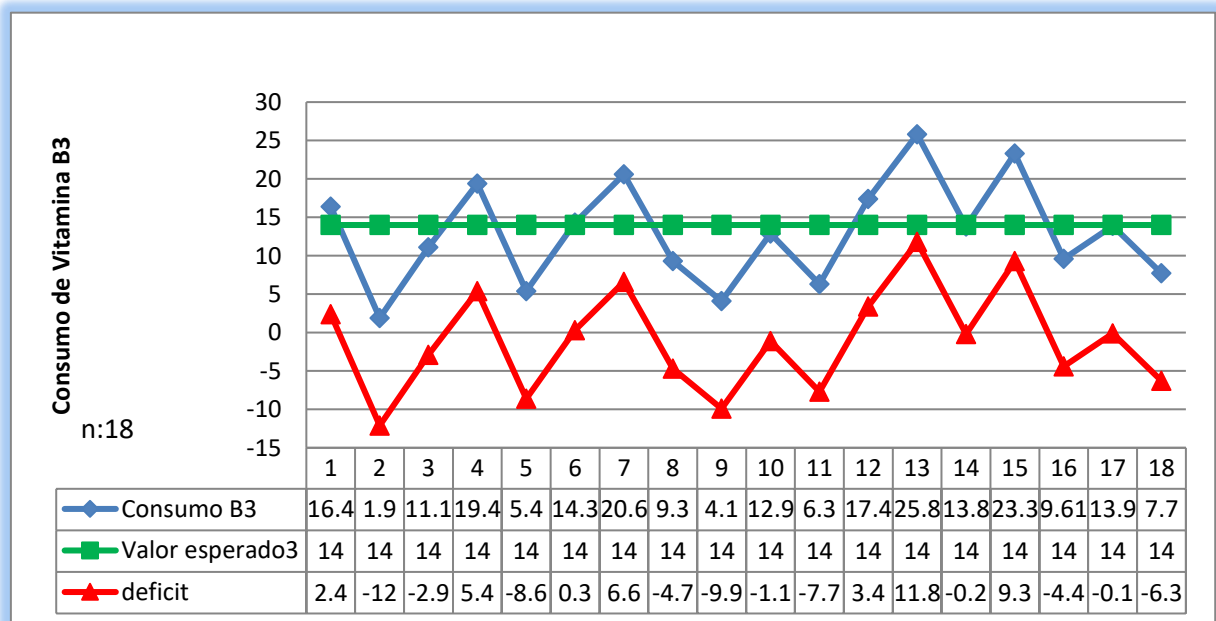
Gráfico N° 22. Consumo de Vitamina B2



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

Con respecto a la vitamina B3, el valor esperado de consumo es de 14 mg. El valor promedio de consumo es de 12.95 mg. El 61.1% no cubre los requerimientos para esta categoría. El valor de consumo más elevado se ubica en 25.8 mg y el menor cercano a los 2 mg. En el siguiente grafico se presentan los datos de consumo de vitamina B3.

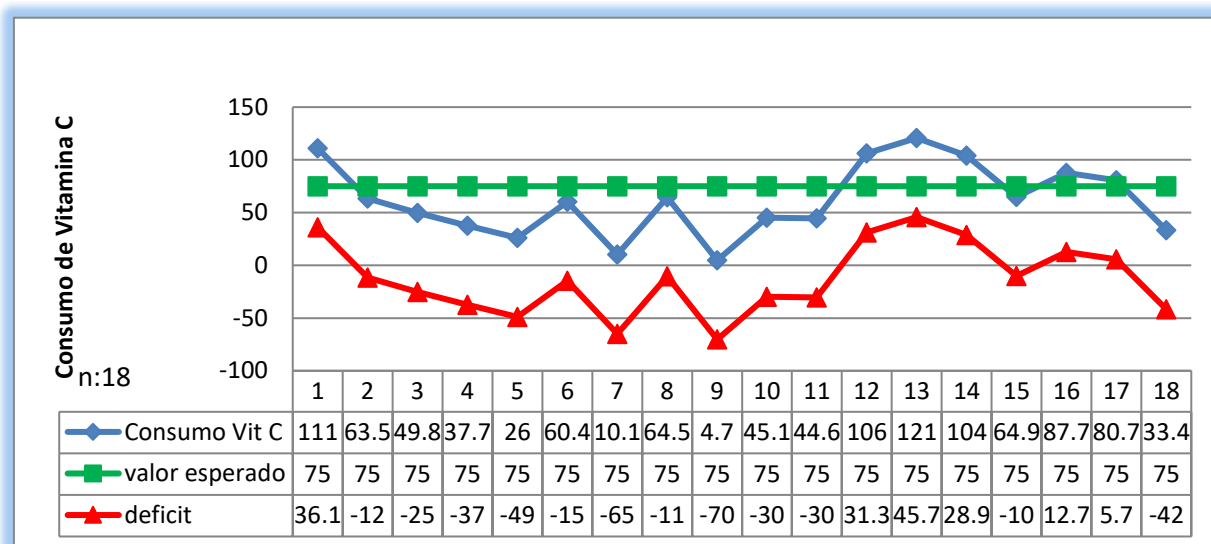
Gráfico N° 23. Consumo de Vitamina B3



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

A continuación se muestran los resultados obtenidos sobre el consumo de vitamina C.

Grafico N°24. Consumo de Vitamina C

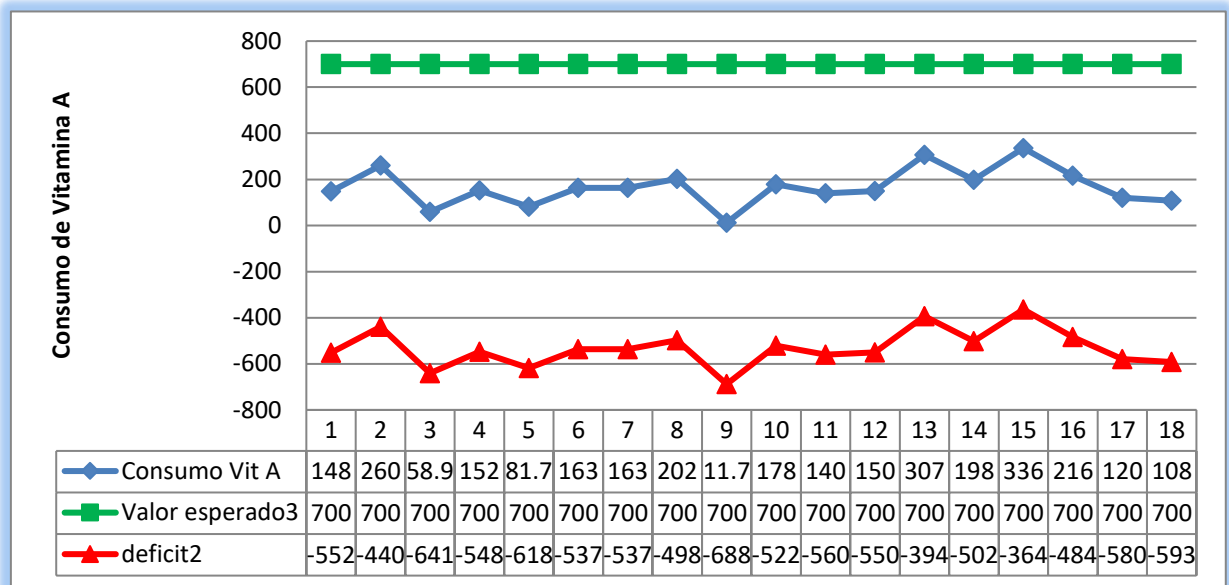


Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

En virtud de los datos obtenidos, solo el 33.3 % de la muestra cubre la dosis diaria recomendada. El consumo promedio es de 62 mg., siendo el valor más elevado de consumo 121 mg y el más bajo 4.7 mg. El valor recomendado es 75 mg.

En lo que refiere al consumo de vitamina A, el 100% de la muestra no llega a cubrir el requerimiento diario. Los valores se encuentran muy por debajo de lo esperado que son 700 mg. El consumo más cercano a dicho valor es de 336 mg, mientras que el mas alejado fue de 81.7 mg. En el siguiente gráfico se presentan los datos de consumo y déficit.

Gráfico N°25. Consumo de Vitamina A

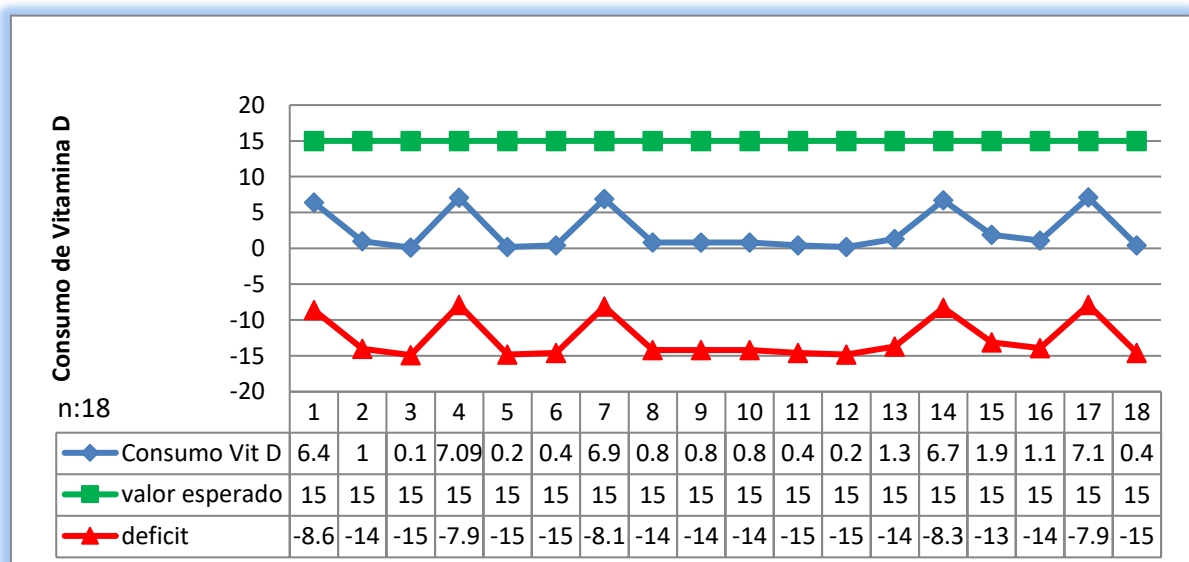


Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

La vitamina D es un componente que se encuentra en bajas concentraciones en estos pacientes

El 100% de los pacientes no cubre las necesidades de esta vitamina, tal como se muestra en el siguiente gráfico.

Grafico N° 26. Consumo de Vitamina D

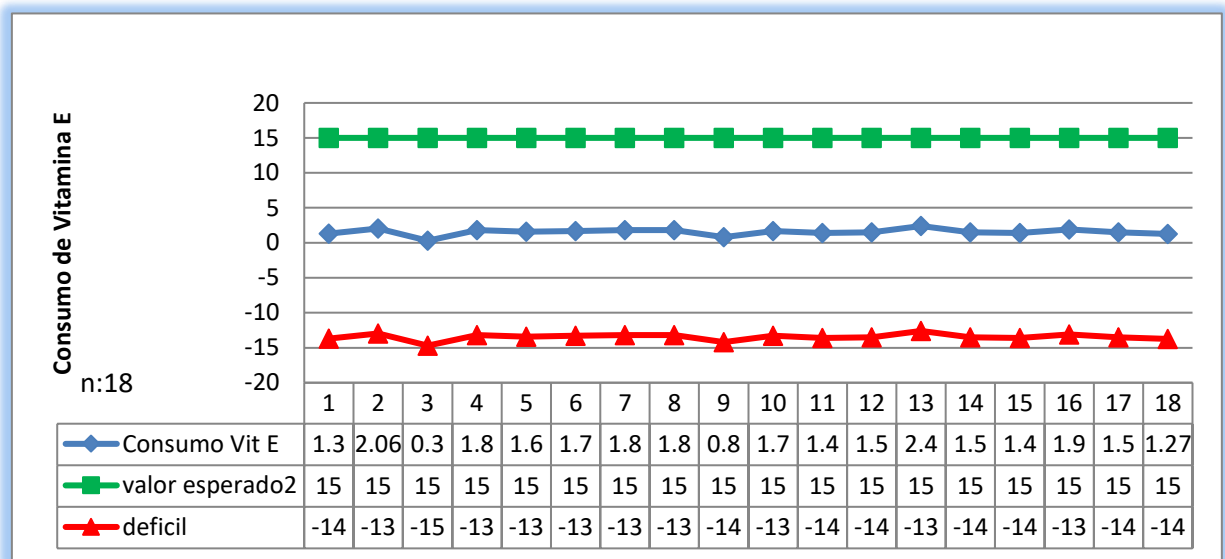


Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

El valor de consumo promedio es de 2.4 mg, cuando el requerimiento se ubica en los 15 mg. El consumo más elevado se ubico en los 7.1 mg, mientras que el valor mas bajo fue de 0.2 mg.

Por último se evaluó el consumo de vitamina E. El 100% de los pacientes encuestados presenta un déficit de esta vitamina, tal como se muestra en siguiente gráfico.

Grafico N° 27. Consumo de Vitamina E.



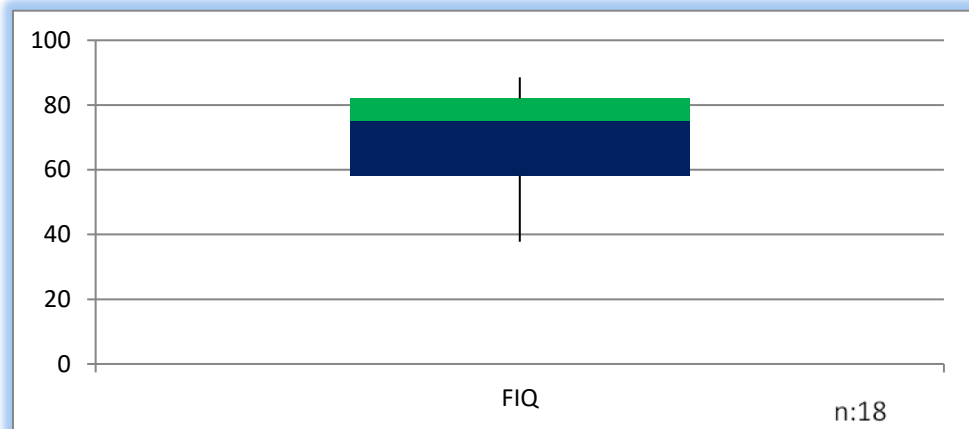
Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

El análisis prosiguió con un Cuestionario De Impacto de la Fibromialgia (FIQ), para conocer la calidad de vida de los pacientes. Este es un cuestionario multidimensional que valora componentes del estado de salud, el mismo fue adaptado⁵. Se valora la capacidad funcional del paciente a través de preguntas relacionadas con las actividades diarias, escalas numéricas y escalas visuales analógicas. La puntuación se encuentra en un rango de 0 a 100. La capacidad funcional y calidad de vida más elevadas se representan en 0 y 100 es el peor estado.

⁵ Basado y adaptado en la propuesta de consenso de la versión española del Fibromyalgia Impact Questionnaire de Esteve-Vives et al, publicado del 2007, y en la versión de Rivera et al publicada en el 2004.

A continuación se muestran los datos obtenidos.

Grafico N° 28. FIQ

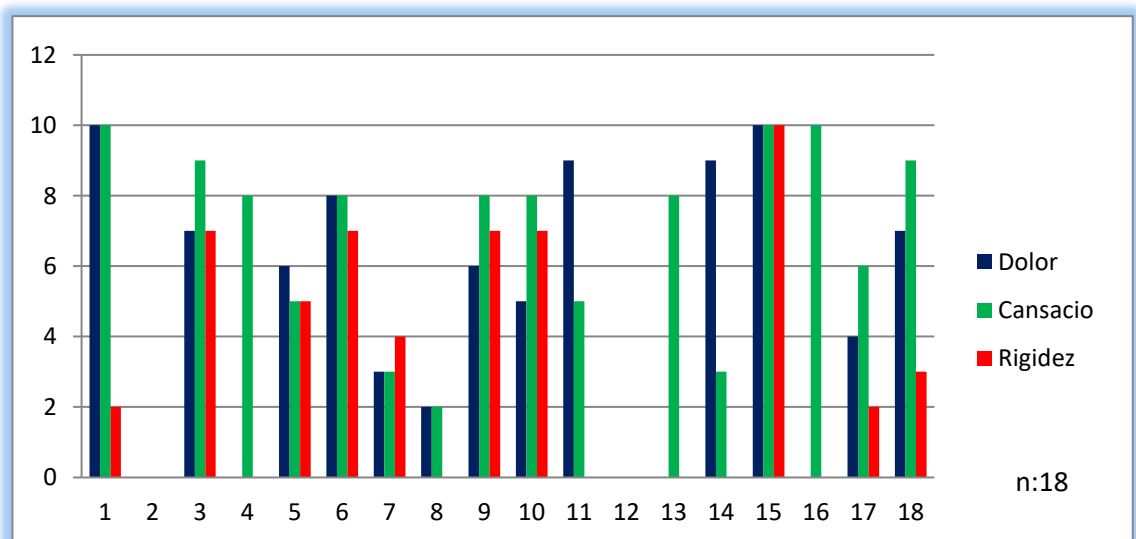


Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

Tras ejecutar el cuestionario, el 83.3% de las pacientes encuestadas indica tener una mala calidad de vida, siendo solo 16.6 % quienes muestran valores cercanos a 0. El peor puntaje obtenido se ubico en los 88.57 puntos, mientras quien se mostro cercano a una calidad de vida optima lo hizo con una puntuación de 37.76 puntos.

Para finalizar el análisis de datos se realizo una escala visual analógica. En esta escala se consulto sobre el dolor, cansancio y rigidez que sienten las pacientes al momento de alimentarse. En el siguiente gráfico se manifiestan los resultados obtenidos.

Grafico N° 29. Escala Visual Analógica (EVA)



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

Los grados de dolor manifestados se expresaron en un rango de 0 a 10. El 11.1% expreso no padecer ninguna de estas dolencias.

En lo que refiere al dolor, se manifestó en 88.9% de las pacientes encuestadas, en mayor o menor medida, siendo el valor promedio de 4.7. El cansancio presento un valor promedio de 6.2 y la rigidez se ubico en 3 puntos. El 5.5% de la muestra presento el valor máximo en las 3 categorías consultadas.

Por último se exponen los datos correspondientes a la encuesta N°11, quien presento los peores registros de consumo, como así también en sus datos de salud, según la información expresada por la paciente y los datos obtenidos de su estado nutricional.

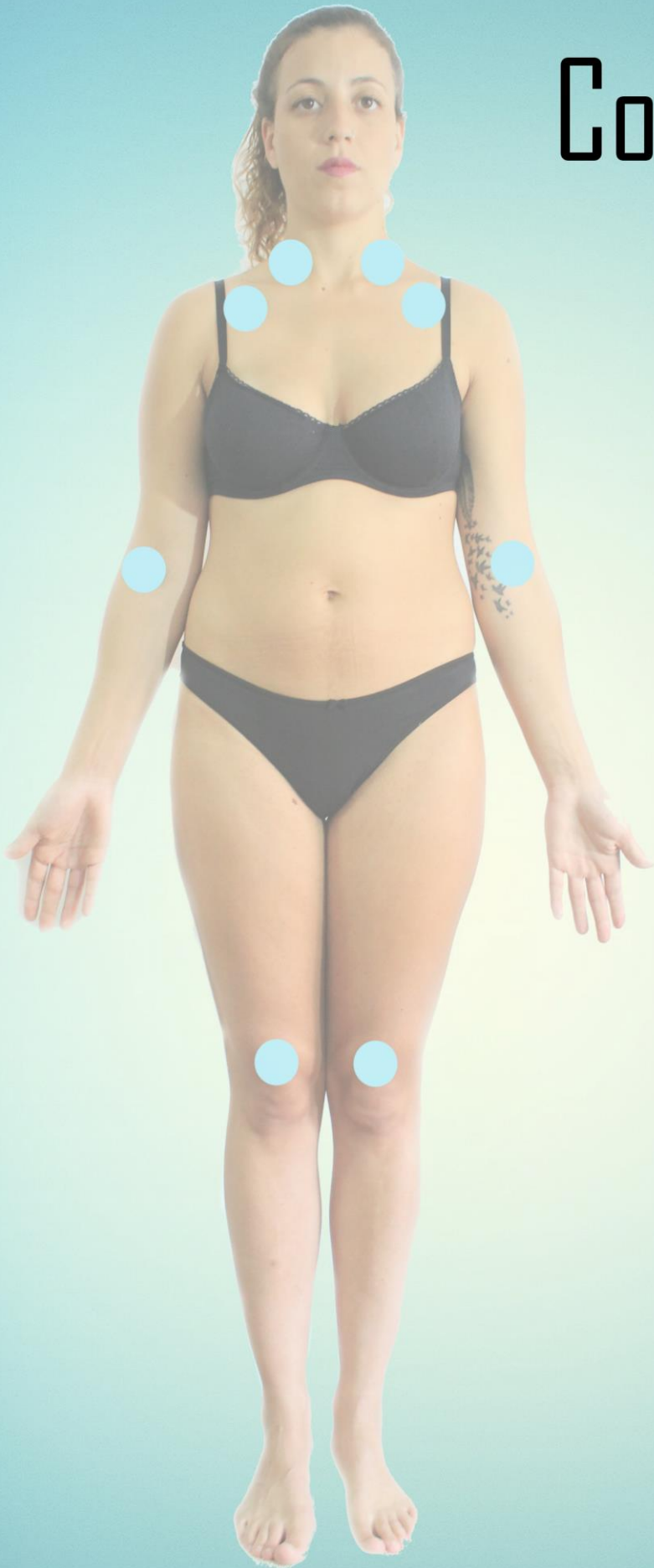
El consumo calórico arroja un valor de 571 kcal, sin embargo cuando se calculo el IMC este arroja un valor de 34.6 cual indica sobrepeso. El Índice Cintura/Cadera (ICC) es aumentado. La paciente manifiesta no realizar ningún tipo de actividad física, un alto consumo de AINES y analgésicos. En cuanto a patologías previas indica padecer hipertensión arterial, cuando se consulto por sobrepeso, no indico padecerlo, pero al realizar el análisis de su estado nutricional, entrecruzando datos de peso y talla, este valor arrojo el anteriormente mencionado. El análisis de frecuencia de consumo indica valores por debajo del consumo esperado en:

Elemento	IDR	Consumo
Sodio	1200 mg	230.8 mg
Hierro	14 mg	4.89 mg
Calcio	1000 mg	282.5 mg
Fibra	25 grs	6.05 grs
Fosforo	700 mg	363.34 mg
Potasio	4700 mg	977.25 mg
Magnesio	320 mg	51.38 mg
Selenio	55µg	13.81 mg
Vitamina B1	1.1 mg	0.25 mg
Vitamina B2	1.1 mg	0.46 mg
Vitamina B3	14 mg	6.3 mg
Vitamina C	75 mg	44.6 mg
Vitamina A	700mg	139 mg
Vitamina D	15 mg	0.47 mg
Vitamina E	15 mg	1.40 mg

El puntaje obtenido en FIQ fue de 62.7 y en su escala visual analógica indica un valor de 9 puntos en lo que refiere al dolor, 5 puntos en cansancio y 0 en rigidez.

Cabe destacar que si bien existieron puntajes de FIQ más altos, sus datos de consumos fueron los más bajos en los elementos mencionados.

Conclusiones



El presente trabajo de investigación se realizó con 18 pacientes tratados por fibromialgia que asisten a un hospital público de la ciudad de Mar del Plata. El objetivo fue determinar el estado nutricional, patrón de consumo y calidad de vida, para lo cual se utilizaron diversos instrumentos como un cuestionario de impacto de la fibromialgia, datos de salud en los cuales se tomó nota de peso, talla corporal, circunferencia de cintura y cadera como así también se consultó frecuencia de consumo de alimentos y una escala visual analógica.

Respecto al sexo la muestra está compuesta en un 100% de sexo femenino. Las investigaciones se han desarrollado en torno a las mujeres ya que la prevalencia de la enfermedad es mucho menor en varones, por lo cual el conocimiento actual que se tiene sobre la enfermedad se basa en estudios realizados sobre el sexo femenino. En cuanto al rango etario, la edad mínima es de 42 años, la máxima es de 77 años y la edad promedio es de 55 años.

Para llevar a cabo la valoración del estado nutricional, se cruzaron los resultados de los indicadores talla e índice de masa corporal y se obtuvo que el 50% de la muestra, posee un diagnóstico de sobrepeso y un 27.7% obesidad. Es difícil realizar una distinción si estos resultados son causa o consecuencia de sus malos hábitos alimentarios o la intensidad de la actividad física que realizan. El 38.8% de la muestra indicó no realizar ningún tipo de actividad física, mientras que el 27.7% informó realizar actividad de leve intensidad. Por otro lado, se tomaron medidas de cintura y cadera, estos datos se relacionaron para obtener el índice cintura/cadera el cual se asocia con riesgo cardiovascular aumentado con valores por encima de 0.80. Los datos arrojados indican que el 33.3% presenta riesgo cardiovascular aumentado, mientras que el 38.8% presentan riesgo muy aumentado. Estos resultados pueden estar vinculados con el sedentarismo que impone la sintomatología: cansancio, dolor, rigidez, mala calidad en el sueño, el estado emocional, la medicación psiquiátrica, entre otros. Es de vital importancia, intervenir en estos casos a fin de fomentar modificaciones en los hábitos alimentarios y de esta forma promover una mejora su estado nutricional y su calidad de vida.

Entre la variedad de medicamentos que consumen estos pacientes se destaca el consumo de AINES (Antiinflamatorios No Esteroides), estos tienen el propósito de reducir el dolor, así como los antiinflamatorios que son el segundo medicamento más empleado. Se debe tener en cuenta que el uso prolongado de estos medicamentos tiene como efecto colateral en el aparato gastrointestinal, ya que puede provocar erosiones y úlceras gástricas y duodenales. Si bien ninguna de las pacientes que participaron de la investigación indicaron

padecer estos síntomas, es un punto sobre el cual se puede realizar seguimiento a largo plazo.

El 83% de la muestra indica padecer otra patología prevalente, de ellas se destaca el sobrepeso y la obesidad. La hipertensión arterial y la hipercolesterolemia fueron otras de las patologías mencionadas. Es probable que desconozcan la posibilidad de padecer la patología consultada u otras, ya que durante la encuesta las pacientes no indicaron padecer sobrepeso/obesidad, siendo este dato obtenido luego de relacionar peso/talla para el cálculo del IMC (Índice de Masa Corporal).

Con respecto a los hábitos alimentarios, el 67% indica haber realizado cambios en ellos con tendencia a la exclusión. Los alimentos que manifestaron excluir fueron: carne, lácteos, verduras, salsas, arroz, café, mate, harinas y alcohol, por intolerancias gástricas principalmente.

Al evaluar cuales eran las comidas omitidas, el análisis arrojó que las pacientes omiten con mayor frecuencia la cena en un 27.7%, el 16.6% el almuerzo y el 11.1% la merienda. El 100% indica realizar el desayuno.

El 56% indica que nunca consumió suplementos alimentarios mientras que el 17% lo hace de forma habitual. Solo el 11% de los pacientes que consumen suplementos los consumía previo a recibir el diagnóstico y el 33% comenzó luego del mismo. Es importante destacar que el consumo sin prescripción médica se da en el 33% de los casos. Los suplementos vitamínicos son los que se consumen en mayor proporción, seguido por otros suplementos como ser: colágeno, maca, ginseng, calcio y vitamina D.

Otro aspecto evaluado fue la ingesta dietética mediante la implementación de una frecuencia de consumo, herramienta que permitió conocer los patrones alimentarios de las pacientes encuestadas.

Se focalizó en el consumo de micronutrientes, principalmente en aquellos antioxidantes los cuales intervienen en la reducción del estrés oxidativo inducido por la fibromialgia. Se evaluó el consumo de: sodio, colesterol, hierro, calcio, fibra, fósforo, potasio, magnesio, selenio, vitaminas B1, B2, B3, C, A, D y E. El único micronutriente que se cubre en su totalidad es la vitamina B1. En cuanto al colesterol, hierro fibra, fósforo sus requerimientos se cubren de forma parcial en parte de la muestra.

La ingesta de Sodio, calcio, potasio, magnesio, selenio, vitamina B2, B3, A, D y E, presentaron ingestión cuantitativa inferior a las recomendaciones diarias de dichos elementos.

Con respecto al consumo de Calcio, solo el 11.1% cubre la dosis diaria de este mineral. Dentro de los factores de riesgo de padecer déficit de calcio además de la

alimentación, hábitos y sedentarismo, se encuentra el consumo de medicamentos. Teniendo en cuenta este dato, siendo que las pacientes consumen una alta dosis de antiinflamatorios y otros medicamentos, estos pueden reducir la absorción de este mineral, que sumado al déficit de consumo puede derivar en futuras osteopatías.

El consumo de Magnesio lo cubre el 5.5% de la muestra, un consumo de magnesio por debajo del valor de referencia provoca tensión muscular excesiva, que deriva en espasmos musculares.

Existe una relación en el balance de la relación calcio-magnesio, ya que el calcio controla la contracción y el magnesio la relajación. Los consumos de estos minerales que en ambos casos no cubren los requerimientos, puede explicar los fuertes dolores que indican padecer las pacientes encuestadas.

El Selenio ayuda al organismo a producir enzimas antioxidantes y estas previenen el daño celular, teniendo en cuenta las alteraciones celulares que presentan los pacientes que sufren fibromialgia, el bajo consumo arrojado por el análisis realizado puede relacionarse con el estatus pro-oxidativo que predomina en la enfermedad. Este oligoelemento solo lo cubre el 5.5% de la muestra.

El consumo promedio de vitamina C arrojó un valor de consumo promedio de 62 mg, el déficit de esta vitamina puede provocar mialgia y dolores óseos. Por otro lado es importante destacar que el consumo constante de analgésicos por parte de estos pacientes, puede aumentar su excreción y de esta forma acrecentar los síntomas de la enfermedad.

El déficit de vitamina D se da en el 100% de la muestra. De acuerdo a resultados obtenidos en un estudio realizado sobre "La Asociación entre el Déficit de Vitamina D y la Fibromialgia en Mujeres"¹ existiría una asociación entre ambas, que incidiría en la sintomatología de la enfermedad. Una variación en la osificación, podría explicar esta correlación.

La vitamina E es un antioxidante que ayuda a prevenir el daño que provocan los radicales libres sobre las células. Cabe recordar que en esta enfermedad existe una alteración del balance de oxido-reducción celular, por aumento de radicales libres, por un déficit en la capacidad antioxidante o bien por simultaneidad de ambas situaciones. Esta presenta déficit en el 100% de la muestra.

El cuestionario de Impacto de la Fibromialgia (FIQ), se utilizó para evaluar la calidad de vida de los pacientes. Este instrumento utiliza una escala de 0 a 100 para evaluar la

¹ Vitamin D Deficiency in Women With Fibromyalgia in Saudi Arabia. Pain Medicine 13(3): 452-458, Mar 2012

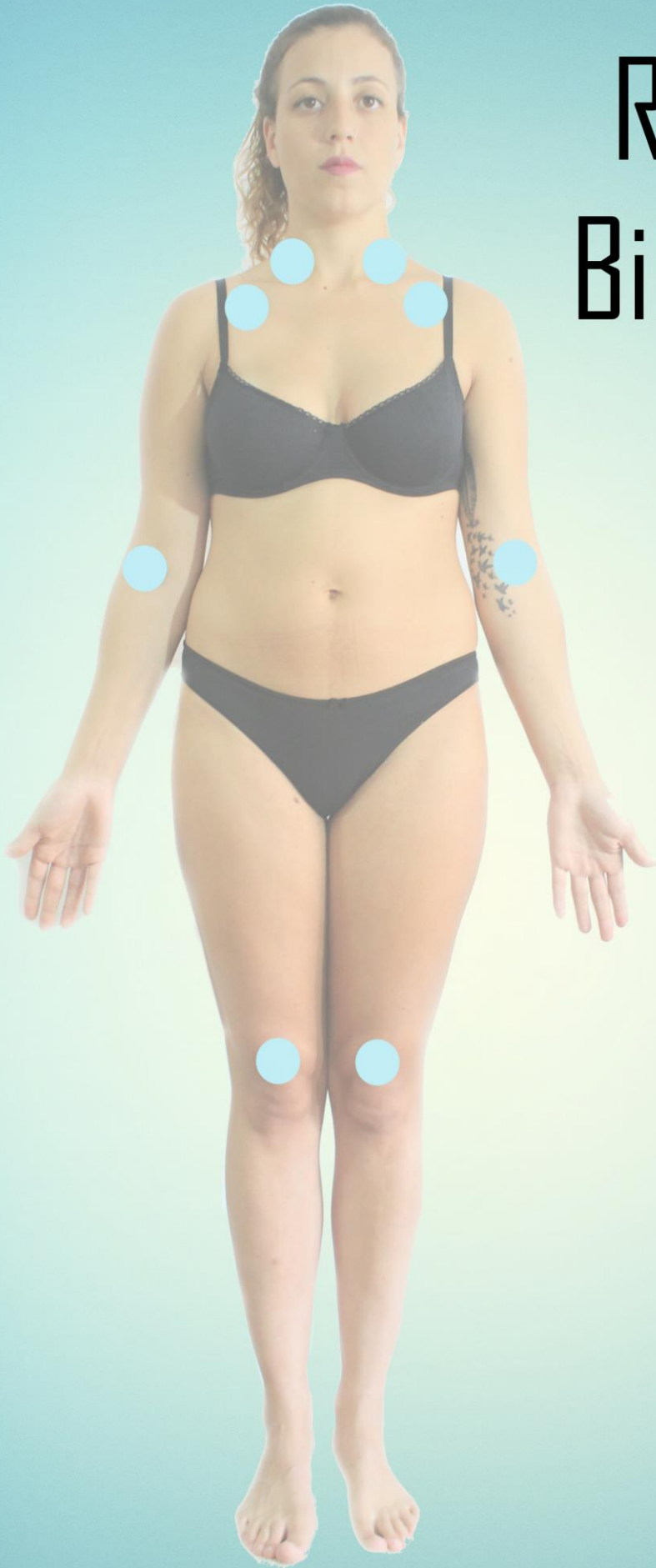
calidad de vida. Cuanto más cerca de 100, mayor es el impacto de la enfermedad en la calidad de vida. El valor mínimo fue de 37.7 puntos, mientras el máximo se ubico en 88.57. Relacionando los resultados con los datos obtenidos a través de la escala visual analógica, en la cual se analizo dolor, cansancio y rigidez, se puede inferir que en aquellos casos donde el puntaje alcanzado indico mala calidad de vida, la ingesta de vitaminas antioxidantes presento déficit.

Dado que las variables fueron presentadas de manera descriptiva y la muestra estudiada fue comprendida solo por 18 pacientes, se considera necesario profundizar la relación entre el estado nutricional, patrones de consumo y calidad de vida, en paciente con fibromialgia tratados en la ciudad de Mar del Plata. Esto sujeto a que pueden ser muchas las causas que alteren la relación entre las variables. En primer lugar, la población a estudiar, se reclutó únicamente del servicio de Reumatología de un hospital público de la ciudad de Mar del Plata, lo cual no permitirá una extrapolación directa de los resultados a la población general que padece Fibromialgia. Es posible que los pacientes que acuden al mismo sean quienes manifiestan un cuadro clínico más severo. Se precisan estudios con un tamaño muestral mayor, para permitir una interpretación general de los resultados. En segundo lugar los cuestionarios que se plantean con respecto a la alimentación que se utilizaran en este estudio, pueden verse influidos por el estado de los pacientes al momento de completar las mismas, como así también pueden no representar de forma real el tipo y calidad de alimentación que realizan. Por otra parte, la mayoría de los estudios previos, se han realizado sobre sujetos mujeres, ya que la mayor cantidad de los pacientes que sufren esta enfermedad pertenecen a este género, por lo tanto, los futuros resultados pueden no ser aplicables a sujetos varones afectados con fibromialgia.

Es fundamental apuntar a la educación nutricional y hacer foco en el consumo de micronutrientes ya que la fibromialgia es una enfermedad crónica cuyos síntomas se manifiestan de formas diversas en cada persona, interfiriendo en su calidad de vida debido a las dolencias físicas y psicológicas. Para la mayoría de los pacientes un tratamiento con medicación resulta insuficiente, por lo cual un enfoque multidisciplinario podría ser de utilidad.

Sería conveniente realizar estudios con muestras más amplias y diseños longitudinales a fin de aportar información más fiable y completa. Podrían abarcar datos bioquímicos de micronutrientes y ser comparados con la sensibilidad al dolor, capacidad funcional y depresión.

Referencias Bibliograficas



- Aaron L. A., Bradley L. A., Alarcon G.S. et al. (1996). Psychiatric diagnoses in patients with fibromyalgia are related to health care-seeking behavior rather than to illness. *Arthritis Rheum.* 39, pp. 436-45. DOI: 10.1002/art.1780390311
- Alonso Alvarez, B. (2003) Ejercicio físico en la fibromialgia. *Rehabilitación.* 37(6), pp.363-74. DOI: 10.1016/S0048-7120(03)73407-0
- Ananda, A. Caterson, I, Sambrook, P, Fransen, M, March, L. (2008) The impact of obesity on the musculoskeletal system. *International Journal of Obesity* 32(2), pp. 211-2. DOI:10.1038/sj.ijo.0803715
- Arranz, L. I, Canela, M. A, Rafecas, M. (2012). Dietary aspects in fibromyalgia patients: results of survey on food awareness, allergies, and nutritional supplementation. *Rheumatology Internacional* 32(9), pp. 2615-21. DOI:10.1007/s00296-011-2010-z
- Astin, J. A, Shapiro, S. L, Lee, R. A, Shapiro, D. H. (1999) The construct of control in mind-body medicine: implications for healthcare. *Alternative Therapies in Health and Medicine.* 2 pp. 42-7. Recuperado de: <https://search.proquest.com/openview/3331f8f56e80d77bb144c85447a8c4f7/1?pq-origsite=gscholar&cbl=32528>
- Azad, K. A., Alam, M. N., Hag, S. A., Nahar, S., Chowdhury, M. A., Ali, S. M, Ullah, A. K. (2000) Vegetarian diet in the treatment of fibromyalgia. *Bangladesh Medical Reserach Council Bulletin* 26(2), pp.41-47
- Bagge, E., et al.(1998) Low growth hormona secretion in patients with fibromyalgie -a preliminary report on 10 patients and 10 contols. *Journal Rheumatology* 25 (1), pp.145-8.
- Baumstrak, K. E., Buckelew, S. P., (1992) Fibromyalgia: clinical signs, research findings, treatment implications, and future directions. *Annals of Behavioral Medicine* 14(4), pp. 282-91.4 DOI:10.1093/abm/14.4.282
- Belenguer, R., Ramos, M., Siso, A., Rivera, J. (2009). Clasificación de la fibromialgia: revisión sistémica de la literatura. *Reumatología Clínica* 5(2), pp. 55-62.DOI: 10.1016/j.reuma.2008.07.001

Bell, R. F., Borzan, B. J., Kalso, C. E., Simonnet, G. (2012). Food, pain, and drugs: Does it matter what pain patients eat? *PAIN*. 153(10), pp. 6-21. Recuperado de https://journals.lww.com/pain/Citation/2012/10000/Food,_pain,_and_drugs__Does_it_matter_what_pain.6.aspx

Beltrán M^a I. (2007). “*Alimentación en fibromialgia*”. Madrid. Edita AFIBROM pp. 1 – 11.

Bennett, R. M, Burckhardt, C. S., Clark, S. R., et al. (1996). Group treatment of fibromyalgia: a 6-month outpatient program. *Journal of Rheumatology*; 23, pp 521-8. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8832996>

Bennet, R. M., Jones, J., Turk, D. C., Russell, I.J., Matallana, L. (2007). An internet survey of 2.596 people with fibromyalgia. *BMC Musculoskeletal Disorders*; 8:27. DOI; 10.1186/1471-2474-8-27

Bennet, R. M., Kamin, M., Karim, R., Rosenthal, N. (2003). Tramadol and acetaminophen combination tablets in the treatment of fibromyalgia pain: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *American Journal of Medicine*; 114, pp. 537-45. DOI: 10.1016/S0002-9343(03)00116-5

Burckhardt, C.S., Clark, S.R., Bennet, R.M. (1993) Fibromyalgia and quality of life: a comparative analysis. *Journal of Rheumatology*; 20, pp. 475-9. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8478854>

Buskila, M.D., et al. (1997). Increased rates of fibromyalgia following cervical spine injury: a controlled study of 161 cases of traumatic injury. *Arthritis & Rheumatism* 40, pp. 446-52. DOI 10.1002/art.1780400310

Carette, S., Bell, M.Y., Reynolds, W.J., et al. (1994). Comparison of amitriptyline, cyclobenzaprine, and placebo in the treatment of fibromyalgia. A randomized, double-blind clinical trial. *Arthritis Rheum* 37, pp. 32 - 40. DOI: 10.1002/art.1780370106

Carville, S., Arendt-Nielsen, S., Bliddad, H., Blotman, F., Branco, J. C., Buskila, D., Da Silva, J. A., Danneskiold-Samsoe, B., Dincer, F., Henriksson, C., Henriksson, K. G., Kosek, E., Longley, K., McCarthy, G. M., Perrot, S., Puszczewicz, M., Sarzi-Puttini, P., Silman, A., Spath, M., Choy, E. H., (2008). EULAR, EULAR evidence based recommendations for the

management of fibromyalgia syndrome. *Annals of the Rheumatic Diseases* 67 (4), pp 536-541. DOI 10.1136/ard.2007.071522

Cerdá-Olmedo, G., Monsalve, V., Mínguez, A., López, D., Valía, J. C., De Andrés, J. (Octubre 2002). Utilización del topiramato en el tratamiento de la fibromialgia. Estudio Piloto. III En Monsalve, V. Congreso Sociedad Española de Dolor. Salamanca.

Cevik, R., Gur, A., Karakoc, M., et al. (2002) Quality of life and depression in young fibromyalgia patients. *Annals of the Rheumatic Diseases*; 61 pp. 148.

Chakrabarty, S., Zoorob, R.. (2007).Fibromyalgia. *American Family Physician Journal* 15;76(2), pp. 247-54. Recuperado de <https://www.aafp.org/afp/2007/0715/p247.pdf>

Clark, S.A., Bennett, R.M.(2000). Supplemental dextromethorphan in the treatment of fibromyalgia: a doubleblind, placebo-controlled study of efficacy and sideeffects. *Arthritis & Rheumatology* 43 (Supl. 9), pp. 333.

Collado, A., Alijotas, J., Benito, P., Alegre, C., Romera, M., Sañudo, I., et al. (2002). Documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibromialgia en Cataluña. *Medicina Clínica*; 118, pp. 745-9.

Consensus Document on Fibromyalgia. (Agoust 1992). The Copenhagen Declaration. Copenhague Dinamarca. *Journal Musculoskeletal Pain. Vol 1. New York: The Haworth Press Inc.* DOI: 10.1300/J094v01n03_33

Coward, D. M. (1994). Tizanidine: neuropharmacology and mechanisms of action. *Neurology* 44 (9), pp. 6-10. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7970012>

Dally, P., Gomez, J. & Isaacs, A (1979): *Anorexia Nerviosa* William Heinemann Medical Books, London.

De Andrés, J., Gómez, P., Monsalve, V., Soriano, J. F., (2004) *Valoración de la salud (SF-36) y estrategias de afrontamiento al dolor: diferencias en función del tipo de dolor y nivel de dolor informado (EVA)*. En editorial de la SED. VII Reunión de la Sociedad Española del Dolor. Valencia: Sociedad Española del Dolor

De Andrés J y Monsalve V. (2001) Diagnóstico y tratamiento de la fibromialgia En: Alperi López, M. Manual SER de enfermedades reumáticas: *Diagnóstico y tratamiento en Patología Reumática*. pp. 159-77. Barcelona, España: Elsevier.

Dias Batista, E., Andretta, A., Costa de Miranda, R., Nehring, J., dos Santos Paiva, E., Madalozzo, Schieferdecker, E. (2016) Avaliação da ingestão alimentar e qualidade de vida de mulheres com fibromialgia. *Revista Brasileira de Reumatologia*; 56(2), pp. 105-110. Doi:10.1616/j.rbr.2015.03.012

Donaldson, M.S., Speight, N., Loomis, S. (2001). Fibromyalgia syndrome improved using a mostly raw vegetarian diet: an observational study. *BMC Complementary and Alternative Medicine* ; 1:7. DOI 10.1186/1472-6882-1-7

Donker (1999) Tratamiento psicológico del dolor crónico. En *Manual de psicología de la salud*. Madrid, España: Biblioteca Nueva. pp. 537-556

Eisinger, J., Plantamura, A., Marie, P.A., Ayavou, T. (1994). Selenium and magnesium status in fibromyalgia. *Magnesium Research*, 7(3-4) pp. 285-8. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7786692>

Epstein, S.A., et al. Psychiatric disorders in patients with fibromyalgia. (1999). *Psychosomatics* 40: 1. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/337/33712017003.pdf>

Espinoza, L. R., Vidal L. F. & Pastor C.: Diagnosis and management of polymyalgia rheumatica. (1986) *Complementary Therapies in Medicine*. 12: pp. 19, Recuperado de: sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/reuma/v05_n1/bibfibromia.htm

Esteve-Vives, J., Rivera, J., Salvat, M.I., de Gracia, M., Alegre, C. (2007) Propuesta de una versión de consenso del Fibromyalgia Impact Questionnaire para la población española. *Reumatology Clinical*. 3(1) pp. 21-4. Recuperado de: http://sid.usal.es/idocs/F8/ART12955/propuesta_de_una_version.pdf

Hidalgo, F. J. (2012) Fibromialgia. Un trastorno de estrés oxidativo. *Revista. Sociedad Española del Dolor*; 19(2): pp. 95-100. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462012000200006

Fatima, G., Das, S. K., Mahdi, A. A.(2013) Oxidative stress and antioxidative parameters and metal ion content in patients with fibromyalgia syndrome: implications in the pathogenesis of the disease. *Clinical and Experimental Rheumatology*.. 31(6), pp. 128-33. Recuperado de: <http://www.clinexprheumatol.org/article.asp?a=7656>

Ferrer, M. D. (Octubre 2002) Calidad de vida como herramienta de control en las Unidades de dolor. En Gonzalez Escalada, J. R. V Congreso de la Sociedad Española del Dolor. Salamanca

Forseth, K. O., Gran, J. T. (2002). Management of fibromyalgia: what are the best treatment choices? *Drugs* 62 pp.577-92. DOI: 10.2165/00003495-200262040-00003

Francis Blotman, & Jaime Branco. "*Fibromyalgia Daily Aches and Pain*." Toulouse. Editions Privat. P 184-187

Galgo, A., Sánchez-Montero, M. y Cabrera, R. (2002). Diagnóstico de la fibromialgia. *JANO*, 1422 (62), pp. 63-66.

García, C. R. V. & Rodríguez, G. (2007). Calidad de vida en enfermos crónicos. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 6(4), pp. 1-9. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2007000400002

Gasse, C., Derby, L., Vasilakis-Scaramozza, C, Lick, H. (2000) Incidence of first-time idiopathic seizures in users of tramadol. *Pharmacotherapy*; 20: pp. 629-34. DOI: 10.1592/phco.20.7.629.35174

Gatchel, R. & Weisberg, J.N. (2000). *Personality characteristics of patients with pain*. New York.: Guilford Press.

Gelman, S. M., Lera, S., Caballero, F., López, M. J. (2002). Tratamiento multidisciplinario de la fibromialgia. Estudio piloto prospectivo controlado. *Revista Española de Reumatología* 29,(7) pp. 323-9. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/242728743_

Goldenberg, D. L.(1986). Psychologic studies in fibrositis. *American Journal of Medicine* 81 pp. 67. DOI: 10.1016/0002-9343(86)90866-1

Gowans, S. E., deHueck, A., Voss, S., Silaj, A., Abbey, S. E., Reynolds, W. J.(2001) Effect of a randomized, controlled trial of exercise on mood and physical function in individuals with fibromyalgia. *Arthritis Care & Research* 45 pp.519-29. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/1529-0131%28200112%2945%3A6%3C519%3A%3AAID-ART377%3E3.0.CO%3B2-3>

Granges, G., Zilko, P., Littlejohn, G.O. (1994) Fibromyalgia syndrome; assessment of the severity of the condition 2 years after diagnosis. *Journal Rheumatology* 21; pp. 523-9. Recuperado de <http://www.jrheum.org/content/31/7/1391>

Graven-Nielsen, T., Kendall, S.A., Henriksson, K.G, et al. (2000). Ketamine reduces muscle pain, temporal summation, and referred pain in fibromyalgia patients. *Pain*; 85: pp. 483-91. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10781923>

Gutiérrez E y Ballina J. (2001) Concepto y datos epidemiológicos. Fibromialgia reunión de expertos (p. 15-20). Universidad de Salamanca, España.

Guymer, E.K., Clauw, D.J. (2002). Treatment of fatigue in fibromyalgia. *Rheumatic Diseases Clinics North America*; 28: pp. 367-78. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12122924>

Guyton, A. (1992) *Tratado de Fisiología Médica* (8va ed.). Interamericana McGraw-Hill. Madrid.

Hadhazy, V.A., Ezzo, J., Creamer, P., Berman, B.M.(2000) Mind-body therapy for the treatment of fibromyalgia. *Journal Rheumatology*. 27 pp. 2911-8. DOI: 10.1002/14651858.CD001980.

Hänninen, O., Kaartinen, K., Rauma, A. L., Nenonen, M., Törrönen, R., Häkkinen, A. S., Adlercreutz, H., Laakso, J.(2000) Antioxidants in vegan diet and rheumatic disorders. *Toxicology*; 155 pp. 45-53. DOI: 10.1016/S0300-483X(00)00276-6

Hrycaj, P., Stratz, T., Mennet, P., Muller, W. (1996) Pathogenetic aspects of responsiveness to ondansetron (5-hydroxytryptamine type 3 receptor antagonist) in patients with primary fibromyalgia syndrome -a preliminary study. *Journal Rheumatology*; 23 pp. 1418-23.

Hudson, J.L., Pope, H.G.(1996). Fibromyalgia and psychopathology: is fibromyalgia a form of affective spectrum disorder? *Journal of Rheumatology* 1989; 16 (19) pp.15-22. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2691675>

Isselbacher, K., Braunwald, E., Wilson, J. et al. (1994): Harrison's principles of internal Medicine, Mc Graw-Hill INC. 13th ed. New York.

Julie Kelly, M.S., R.N., Rosalie Devonshire, M.S.W "Taking Charge of Fibromyalgia." Minneapolis, Minnesota. Edited by Thomas J. Romano, M.D., Ph. D., FACP, FACR. P 116-123.

Jung, A.C., Staiger, T., Sullivan, M.. (1997). The efficacy of selective serotonin reuptake inhibitors for the management of chronic pain. *Journal of General Internal Medicine*; 12 pp. 384-9. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11606-006-5088-3>

Katz, D.L., Greene, L., Ali, A., Faridi, Z. (2007). The pain of fibromyalgia syndrome is due to muscle hypoperfusion induced by regional vasomotor dysregulation. *Medical Hypotheses*.;69: pp. 517–25.18. DOI: 10.1016/j.mehy.2005.10.037

Keller, D., De Gracia, M., Cladellas, R. (2011). Subtipos de pacientes con fibromialgia, características psicopatológicas y calidad de vida. *Actas Esp. Psiquiatr* 39(5) pp. 273-9. Recuperado de: <http://www.actaspsiquiatria.es/repositorio/13/73/ESP/13-73-ESP-273-279-895960.pdf>

Klug, G.A., McAuley, E., Clark, S.(1989). Factors influencing the development and maintenance of aerobic fitness: lessons applicable to the fibrositis syndrome. *Journal Rheumatology* 19 pp. 30-9. Recueperado de: <https://www.researchgate.net>

Kosek, E & Hansson, P. (1997). Modulatory influence on somatosensory perception from vibration and heterotopic noxious conditioning stimulation (HNCS) in fibromyalgia patients and healthy subjects. *Pain*, 70, pp. 41-51. DOI: 10.1016/S0304-3959(96)03295-2

- Kurtze, N., Gundersen, K. T., Svebak, S.(1999) Quality of life, functional disability and lifestyle among subgroups of fibromyalgia patients: the significance of anxiety and depression. *British Journal of Medical Psychology*; 72: pp. 471-484.DOI: 10.1348/000711299160185
- Lautenbacher, S. Rollman, G.B. y McCain, G.A. (1994). Multi-method assessment of experimental and clinical pain in patients with fibromyalgia. *Pain*, 59, 45-53.DOI: 10.1016/0304-3959(94)90046-9
- Lázaro, C., Boch, F., Torrubia, R. y Baños, J.E. (1994). The development of a Spanish questionnaire for assessing pain: Preliminary data concerning reliability and validity. *European Journal of Psychological Assessment* 10 (2) pp. 145-150. Recuperado de: <http://psycnet.apa.org/record/1995-11922-001>
- Lazarus, R. S. y Folkman, S. (1984). *Estrés y procesos cognitivos* (p .141). Barcelona: Martínez Roca.
- Leventhal, L.J. (1999) Management of fibromyalgia. *Annals of Internal Medicine*; 131 pp. 850-8. Recuperado de <http://annals.org/aim/article-abstract/713152/management-fibromyalgia>
- Lindh, M., et al. (1995) Muscle fiber characteristics, capillaries and enzymes in patients with fibromyalgia and controls. *Scandinavian Journal Rheumatology*; 24: pp. 34-7. DOI: 10.3109/03009749509095152
- Linton, S.J. (2000). A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine* 25, pp. 1148-1156.
- Loeser, I. D., Melzack, R. (1999).Pain: an overview. *Lancet*; 353: pp. 1607-9.DOI: 10.1016/S0140-6736(99)01311-2
- López, M. C., Sánchez, M., Rodríguez, M. C. & Vázquez, E. (2007). Cavidol: calidad de vida y dolor en atención primaria. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 14(1), pp. 9-19. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462007000100003

Marin López , J. (2010). Protocolo de Atención a Pacientes con Fibromialgia. Recuperado de: https://documentop.com/protocolo-de-atencion-a-pacientes-con-fibromialgia-murciasalud_59f39de01723dd954f3e9021.html

Martínez, E., González, O., Crespo, J. M. (2003). *Fibromialgia: definición, aspectos clínicos, psicológicos, psiquiátricos y terapéuticos*. Recuperado de: <https://www.afibrosal.org/documentos/investigaciones/documento02.pdf>

Mc Cain, G. A.(1986) Role of Physical fitness training in the fibrositis/fibromyalgia syndrome. *American Journal of Medicine* 81 (3) pp. 73-7. DOI: 10.1016/0002-9343(86)90881-8

Merskey H, Bogduck N.(1994) Classification of chronic pain. *Descriptions of chronic pain syndromes and definition of pain terms*. 2da edición. Seattle: International Association for Study of Pain

Milton, T. y Davis, R. (1998). *Trastornos de la personalidad: más allá del DSM-IV*. Barcelona. España: Masson.

Moldofsky, H., Scarisbrick, P. (1976). Induction of neurasthenic musculoskeletal pain syndrome by selective sleep stage deprivation. *Psychosomatic Medicine* 38 pp. 35-44. DOI: 10.1097/00006842-197601000-00006

Moldofsky, H. (2002). Management of sleep disorders in fibromyalgia. *Rheumatic Diseases Clinics of North America*. 28 pp. 353-65. DOI: 10.1007/s11916-011-0213-3

Monsalve V.(2004) Importancia de la valoración psicológica en el tratamiento del síndrome del dolor miofascial y fibromialgia. *Simposio internacional de Tratamiento del dolor*. Fundación Valenciana de Estudios Avanzados. Valencia, España.

Monsalve V. (2001) *Perfil psicológico del paciente con fibromialgia* En: Muriel C. (coord.). *Fibromialgia reunión de expertos*. (p. 47-58) Universidad de Salamanca, España.

Montoya, P., Pauli, P., Batra, A. y Wiederman, G. (2005). Alterer processing of pain-related information in patiens with fibromyalgia. *European Journal of Pain*, 9. pp. 293-303. DOI: 10.1016/j.ejpain.2004.07.012

Moreno García, M.S., del Río-Martínez, P. S., Baltanás Rubio, P. (2017). Fibromialgia y niveles de vitamina D. *Revista Sociedad Española del Dolor* 24(1). DOI: 10/20986/resed.2016.3444/2016

Müller, W., Schneider, E. M., Stratz, T. (2007). The classification of fibromyalgia syndrome. *Rheumatology Internacional*. 27 pp. 1005–10. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00296-007-0403-9>

Neeck G, et al. (1994). Neuromediator and hormonal perturbations in fibromyalgia syndrome: results of chronic stress? *Baillieres Clinical Rheumatology*, 8: pp. 763-75. DOI: 1016/S0950-3579(05)80047-0

Nishishinya, M.B., Rivera, J., Alegre, C., Pereda, C. A. (2006). Intervenciones no farmacológicas y tratamientos alternativos en la fibromialgia *Med Clin (Barc)*. 127(8) pp. 295. DOI: 10.1016/S0025-7753(06)72237-0

Noguera V. J.(2006) *El dolor y su importancia en la fibromialgia*. Academia de Farmacia Santa María de España de la Región de Murcia. Murcia. España

Palermo, E. , Fernández-Abascal, E. (1999). *Emociones y salud*. Barcelona: Ariel.

Pérez-Pareja, J., Borrás, C., Palmer, A., Sesé, A., Molina, F., Gonzalvo, J. (2004) Fibromialgia y emociones negativas. *Psicothema* 16, (3) pp. 415-420. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/727/72716313/>

Pérez-Pareja, J. Borrás, C., Sesé, A. y Palmer, A. (2005). Percepción del dolor y fibromialgia. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 33, pp. 303-310. Recuperado de: <https://psiquiatria.com/fibromialgia-493/percepcion-de-dolor-y-fibromialgia/>

Perrot S, Dumont D, Guillemin F, Pouchot J, Coste J. (2003). French Group for Quality of Life Research. Quality of life in women with fibromyalgia syndrome: validation of the QIF, the French version of the fibromyalgia impact questionnaire. *Journal Rheumatology*. 30 pp. 1054-1059. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12734906>.

Petrone, D., Kamin, M., Olson, W. (1999). Slowing the titration rate of tramadol hydrochloride reduces the incidence of discontinuation due to nausea and/or vomiting: a double-blind randomized trial. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*. 24 pp. 115-23. DOI: 10.1046/j.1365-2710.1999.00203.x

Pieczenik, S. R., Neustadt, J. (2007). Mitochondrial dysfunction and molecular pathways of disease. *Experimental and Molecular Pathology* 83 pp. 84-92 DOI: 10.1016/j.yexmp.2006.09.008

Poulain, M., Doucet, M., Major, G.C., Drapeau, V., Sériès, F., Boulet, L. P., et al. (2006) The effect of obesity on chronic respiratory diseases: pathophysiology and therapeutic strategies. *CMAJ*. 174(9) pp.1293-9. DOI: 10.1503/cmaj.051299

Ramirez, M., Esteve, R. y López, A. (2001). Neuroticismo, afrontamiento y dolor. *Anales de Psicología*, 17, pp. 129-137. Recuperado de: <http://revistas.um.es/analesps/article/view/29131/28191>

Rao, S.G. (2002). The neuropharmacology of centrally-acting analgesic medications in fibromyalgia. *Rheumatic Diseases Clinics of North American* 28 pp. 235-259. DOI: 10.1016/S0889-857X(01)00004-7

Richard, R., Václav, H., Pekárková, I., Krejcová, J., Racek, J., Ladislav, T.L., et al.(2003). Free radicals after painful stimulation are influenced by antioxidants and analgesics. *Neuroendocrinology Letters*. 24(5) pp.304–9. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Anna_Yamamotova/publication/8983891_Free_radicals_after_painful_stimulation_are_influenced_by_antioxidants_and_analgesics/links/0912f50bdf663693a6000000/Free-radicals-after-painful-stimulation-are-influenced-by-antioxidants-and-analgesics.pdf

Rivera A. (1994) *Trastorno por crisis de angustia sin simplificar y trastorno por crisis de angustia con agorafobia* (tesis doctoral). Madrid: Universidad Complutense. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es>

Rivera, J., Gonzalez, T. (2004). The Fibromyalgia Impact Questionnaire: a validated Spanish version to assess the health status in womn with fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology*. 22 pp. 554-60. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Javier_Rivera5/publication/8231705_The_Fibromyalgia_Impact_Questionnaire_A_validated_Spanish_version_to_assess_the_health_status_in_women_with_fibromyalgia/links/00b7d52048848a483f000000/The-Fibromyalgia-Impact-Questionnaire-A-validated-Spanish-version-to-assess-the-health-status-in-women-with-fibromyalgia.pdf

Rossi, A., Lollo, A.C. DiGuzzo, M. P., Giacomelli, C., Atzeni, F., Bazzichi, L. F. M. (2015) Fibromyalgia and nutrition : what news ? *Clinical and Experimental Rheumatology*. 33(88) pp. 117-S125. Recuperado de: <http://accurateclinic.com/wp-content/uploads/2016/02/Fibromyalgia-and-nutrition-what-news-2015.pdf>

Rojas Villarraga, A., Zapata Castellanos, A. L., Anaya, J. M., Pineda Tamayo, R. (2006) Predictores de calidad de vida en pacientes con fibromialgia. *Revista Colombiana de Reumatología*. 12(4). Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Juan-Manuel_Anaya/publication/253032481_Predictores_de_calidad_de_vida_en_pacientes_con_fibromialgia/links/0046352b997c7b3f44000000/Predictores-de-calidad-de-vida-en-pacientes-con-fibromialgia.pdf

Russell, I. J, Kamin, M,, Bennett, R. M, et al.(2000) Efficacy of tramadol in treatment of pain in fibromyalgia. *Journal Clin Rheumatology* 6 pp. 250-7. Recuperado de: https://journals.lww.com/jclinrheum/Citation/2000/10000/Efficacy_of_Tramadol_in_Treatment_of_Pain_in.4.aspx

Sakarya, S. T., Akyol, Y., Bedir, A., Canturk, F. (2011). The relationshipbetween serum antioxidant vitamins, magnesium levels, andclinical parameters in patients with primary fibromyalgiasyndrome. *Clinical Rheumatology*. 30 pp.1039–43.Recuperado de: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2Fs10067-011-1697-2.pdf>

Shaver, J. L. F., Wilbur, J., Robinson, F.P., Wang, E., Buntin, M. S, (2006) Women´s Health Issues with Fibromyalgia Syndrome. *Journal of Womens´s Health* 15(9) pp. 1035-1045. DOI: 10.1089/jwh.2006.15.1035

Sheon, R., P. (1986) Regional myofascial pain and the fibrositis syndrome (fibromyalgia). *Complementary Therapy* 12 pp. 42. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>

Simon, G. E., VonKorff, M. (1997) Prevalence, burden, and treatment of insomnia in primary care. *American Journal Psychiatry* 154 pp. 1417-23. Recuperado de: <https://search.proquest.com/openview/5e2377c237e4a2060b757d8d96e82c77/1?pq-origsite=gscholar&cbl=40661>

Smythe, M. A (1972) Non-articular Rheumatism. In, *Arthritis and Allied Conditions*, 8th. ed, Edited by Hollander J.L., Mc Carthy, D.L. Jr.; *Philadelphia, Lea and Febiger*, pp.874-884.

Soriano, J., Monsalve, V. (2002). Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico. *Rev. Sociedad Española de Dolor* 9 pp. 13-22. Recuperado de: http://sid.usal.es/idocs/F8/ART13055/CAD_Cuestionario_de_afrontamiento.pdf

Soucase, B., Monsalve, V., Soriano, J. F, de Andrés, J.(2004). Estrategias de afrontamiento ante el dolor y calidad de vida en pacientes diagnosticados de fibromialgia. *Revista Sociedad Española* 11 pp. 353 -359. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v11n6/nota2.pdf>

Thieme, K., Turk, D., Flor, H. (2004). Comorbid depression and anxiety in fibromyalgia syndrome: relationships to somatic and psychosocial variables. *Psychosomatic Medicine* 66 pp. 837-844. DOI: .1097/01.psy.0000146329.63158.40

Trout, E. F. (1968). Fibrositis. *Journal American Geriatrics Society*. 16 pp.531-538

Villanueva, V. L, Valía, J. C., Cerdá, G., Monsalve, V., Bayona, M. J., de Andrés, J. (2004). Fibromialgia: diagnóstico y tratamiento. *El estado de la cuestión. Revista. Sociedad Española de Dolor* 11: pp. 430-443 Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-80462004000700005&script=sci_arttext&tlng=en

Vidal Neira, L., Cabello León, E., (1999).Fibromialgia. *Revista Peruana de Reumatología* 5 (1) pp. 32-40. Recuperado de: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/reuma/v05_n1/fibromialgia.htm

Walfe, F. y Bruusgaard, D. (1994). Síndrome Fibromiálgico En *Compendio de las enfermedades reumáticas*. (p. 82-84) Barcelona, España: Salvat.

White, K. P., Nielson, W. R., Harth, M., et al. (2002). Chronic widespread musculoskeletal pain with or without fibromyalgia: psychological distress in a representative community adult sample. *Journal Rheumatology* 29 pp. 588-594. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

WHO. International Statistical Classification of Diseases and Related Problems. ICD-10. Geneve: WHO, 1992.

Wilke, W. S. (1995). Treatment of resistant fibromyalgia. *Rheumatic Diseases Clinics of North America*. 21 pp. 247-60.

Wolf F, Smythe HA, Yunus MB, et al. The American College of Rheumatology 1990. Criteria for the classification of fibromyalgia. Report of the multicenter criteria comitee. *Arthritis Reum* 1990; 33: 160-72. DOI: 10.1002/art.1780330203

Wolfe, E., Zhao, S., Lane, N. (2000). Preference for nonsteroidal anti-inflammatory drugs over acetaminophen by rheumatic disease patients. *Arthritis Rheumatology* 43 pp. 378-85. DOI: 10.1002/1529-0131(200002)43:2<378::AID-ANR18>3.0.CO;2-2

Wolfe, F., Anderson, I., Harkness, D., et al. (1997). A prospective, longitudinal, multicenter study of service utilization and costs in fibromyalgia. *Arthritis Rheumatology* 40 pp. 1560-70. DOI: 10.1002/art.1780400904

Wolfe F. (1994). Fibromyalgia: on criteria and classification. En: Pillemer S. R. The fibromyalgia syndrome: current research and future directions in epidemiology, pathogenesis, and treatment. (p. 23-9) Nueva York, Estados Unidos: Haworth Medical Press,

Yeguas Sánchez. (2001). Síndrome de Fibromialgia. *Revista Galega actualidade sanitaria* 1(3) 180-183. Recuperado de: http://www.fibromialgia.nom.es/180_183.pdf

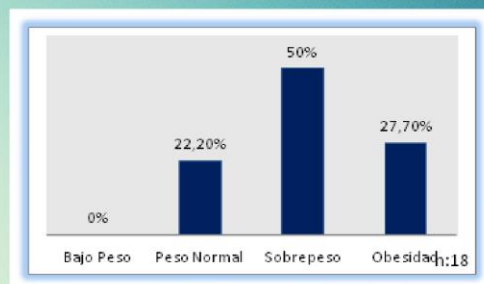
Yunus, M. B., Aldag, I. C. (1996). Restless legs syndrome and legcramps in fibromyalgia syndrome: a controlled study. *BMJ Journal*. 312 pp. 1339. DOI: 10.1136/bmj.312.7042.1339

Estado Nutricional, Patrones de Consumo y Calidad de Vida en pacientes con fibromialgia tratados en la ciudad de Mar del Plata

Objetivo: Determinar el estado nutricional, el patrón de consumo y la calidad de vida, en pacientes con fibromialgia tratados en la ciudad de Mar del Plata en el año 2018

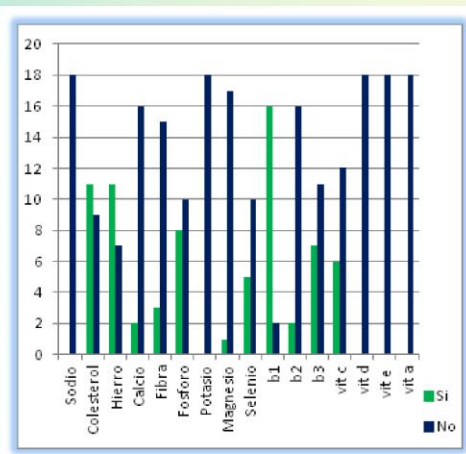
Material y Métodos: Este trabajo se desarrolla de forma descriptiva y de corte transversal ya que está dirigido a determinar la situación de las variables utilizadas en un momento determinado en una muestra de 18 pacientes que aceptan de forma voluntaria a participar del estudio. Se plantea valorar el estado nutricional a través de indicadores antropométricos e identificar patrones de consumo por medio de una frecuencia de consumo. Se administrará un cuestionario de impacto de la fibromialgia (FIQ) por el cual se evaluará la calidad de vida. Por último se presentará una escala visual analógica sobre la cual se determinará dolor, cansancio y rigidez.

Valoración del Estado Nutricional



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

Consumo de Micronutrientes



Fuente: Elaboración propia en base a los datos recolectados.

Resultados: El 100% de la muestra es de sexo femenino. La edad promedio es de 55 años. El 50% de la muestra padece sobrepeso y el 27.7% obesidad. El índice cintura/cadera es aumentado en el 33.3% de la muestra y el 38.8% es muy aumentado. El 38.8% de la muestra no realiza actividad física, mientras que el 27.7% realiza una actividad leve. Los hábitos alimentarios se modificaron en el 67% de los pacientes. El 83% indica patología padecer otra patología además de fibromialgia. El 56% indica no consumir suplementos alimentarios, solo el 17% consume de forma habitual siendo el 33% quienes comenzaron a consumirlos luego del diagnóstico. En cuanto a la frecuencia de consumo, las ingestas de micronutrientes no se adecuan a las recomendaciones. El cuestionario de Impacto de Fibromialgia indica que el 83.3% de las pacientes encuestadas presenta una calidad de vida baja. La escala analógica indica que el 88.9% de las pacientes refiere dolor

Conclusión: Es fundamental realizar un enfoque multidisciplinario en el tratamiento de los pacientes que padecen fibromialgia, ya que el tratamiento médico con analgésicos, ansiolíticos, antidepresivos entre otros medicamentos resulta deficiente. Es imprescindible fomentar un cambio en los hábitos alimentarios de los pacientes, a través de una alimentación sana y equilibrada, aumentando el consumo de vitaminas y minerales que cubran los requerimientos de antioxidantes mejorando de esta forma la calidad de vida en esta enfermedad.

Selene
Robles

Nutrición en Fibromialgia
Estado nutricional, patrón de consumo y calidad de vida.

Facultad de Ciencias Médicas
Licenciatura en Nutrición
2018



**REPOSITORIO DIGITAL DE LA UFASTA
AUTORIZACION DEL AUTOR¹**

En calidad de TITULAR de los derechos de autor de la obra que se detalla a continuación, y sin infringir según mi conocimiento derechos de terceros, por la presente informo a la Universidad FASTA mi decisión de concederle en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado la autorización para:

- ✓ Publicar el texto del trabajo más abajo indicado, exclusivamente en medio digital, en el sitio web de la Facultad y/o Universidad, por Internet, a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.
- ✓ Permitir a la Biblioteca que sin producir cambios en el contenido, establezca los formatos de publicación en la web para su más adecuada visualización y la realización de copias digitales y migraciones de formato necesarias para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

1. Autor:

Apellido y Nombre:

Tipo y N° de Documento:

Teléfono/s:

E-mail:

Título obtenido: Licenciatura en Nutrición

2. Identificación de la Obra: TITULO de la obra (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación)

Estado nutricional, patrón de consumo y calidad de vida, en pacientes con fibromialgia tratados en la ciudad de Mar del Plata en el año 2.018

Fecha de defensa ____/_____/20

3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN BAJO CON LA LICENCIA Creative Commons (recomendada, si desea seleccionar otra licencia visitar <http://creativecommons.org/choose/>)



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

4. NO AUTORIZO: marque dentro del casillero

NOTA: Las Obras (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación) **no autorizadas** para ser publicadas en TEXTO COMPLETO, serán difundidas en el Repositorio Institucional mediante su cita bibliográfica completa, incluyendo Tabla de contenido y resumen. Se incluirá la leyenda "Disponible sólo para consulta en sala de biblioteca de la UFASTA en su versión completa.

Firma del Autor Lugar y Fecha

¹ Esta Autorización debe incluirse en la Tesina en el reverso ó pagina siguiente a la portada, debe ser firmada de puño y letra por el autor. En el mismo acto hará entrega de la versión digital de acuerdo a formato solicitado.



Nutrición en Fibromialgia
Estado nutricional
patrón de consumo
y calidad de vida.

Tesis de Licenciatura
Selene Robles

2018

