

“UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO “FRANKLIN ROOSEVELT”
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICA



TESIS

**CONSEJERÍA FARMACÉUTICA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA A
PACIENTES CON ARTROSIS QUE ACUDEN AL HOSPITAL NACIONAL
RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ HUANCAYO - 2020**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

Presentado por:

BACH. CALLUPE DÍAZ YAQUELIN
BACH. GILVONIO ROJAS GIOVANA

LINEA DE INVESTIGACIÓN
CIENCIAS FARMACÉUTICAS: ATENCIÓN FARMACÉUTICA

HUANCAYO – PERÚ

2021

ASESORA:

MG. VILMA AMPARO JUNCHAYA YLLESCAS

DEDICATORIA

A Dios por el regalo maravilloso de la vida y por entregarnos día a día salud, Fortaleza y sabiduría.

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad.

A mi familia por ser parte de mi motivación para terminar con un peldaño más en mis objetivos y alcanzar mis anhelos.

A mi asesora por guiarme y compartirme sus enseñanzas durante todo el desarrollo de mi tesis.

Yaquelin Callupe Díaz

AGRADECIMIENTO

Le doy gracias a Dios por esta oportunidad que me brinda y por guiar mis pasos día a día.

Agradecer a mis padres y mi familia quienes son parte de mi superación, que con su apoyo, confianza y amor incondicional hicieron de mis luchas más fáciles y así lograr mis objetivos profesionales.

A la Universidad FRANKLIN ROOSEVELT por darnos la oportunidad de estudiar y ser un buen profesional.

A mi asesora y docentes de la Universidad Franklin Roosevelt por todos los esfuerzos y dedicación quien, con sus conocimientos, experiencias, paciencia y su motivación ha logrado en mi poder finalizar con mi carrera y la presentación de la tesis.

DEDICATORIA

A Dios que me ha dado la vida y fortaleza para terminar mi carrera universitaria.

A mis padres por estar ahí cuando más los necesité; por ser ejemplo de valentía y superación en mi vida y

A mi asesora por guiarme durante todo el desarrollo del informe de la tesis.

Giovana Gilvonio Rojas

AGRADECIMIENTO

Le doy gracias a la vida por esta oportunidad que me brinda y a Dios por guiar mis pasos.

A la UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO FRANKLIN ROOSEVELT por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A mi asesora Mg. Vilma Amparo Junchaya Yllesca, por su esfuerzo y dedicación, quien, con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia, y su motivación en nosotras.

Son muchas las personas que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde esté quiero darles las gracias por formar parte de mí.

ÍNDICE

ÍNDICE	vii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1. Descripción del problema.....	4
1.2. Formulación del problema´	5
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Justificación de la investigación.....	6
1.5. Limitación de la investigación.....	7
MARCO TEÓRICO	9
2.1. Antecedentes de la investigación	9
2.1.1. Antecedentes Nacionales	9
2.1.2. Antecedentes Internacionales	11
2.2. Bases teóricas.....	12
2.2.1. Artrosis	12
1. Definición	12
1. Etiopatogenia	13
2. Factores de riesgo	15
3. Clasificación.....	17
5. Signos y síntomas	17
6. Tipos de artrosis	18
7. Diagnóstico.....	19
8. Epidemiología.....	20
9. Tratamiento.....	20
10. Intervenciones terapéuticas no farmacológicas	21
11. Técnicas físicas de tratamiento rehabilitador	21
12. Tratamiento farmacológico	22
13. Fármacos de acción sintomática rápida.....	23
14. Fármacos de acción sintomática lenta (SYSADOA)	25
Condroitín sulfato	26
Sulfato de glucosamina	27

15.	Tratamiento quirúrgico	28
2.2.2.	Atención farmacéutica	29
2.2.3.	Consejería farmacéutica	30
2.	Rol del Farmacéutico	30
2.2.4.	Satisfacción de los pacientes con el farmacéutico.....	31
2.2.5.	Calidad de vida	32
2.2.6.	Métodos utilizados para la medición de la Calidad de Vida.....	33
2.3.	Marco conceptual.....	34
2.4.	Hipótesis.....	35
2.4.1.	Hipótesis alterna.....	35
2.4.2.	Hipótesis nula	35
2.5.	Variables y dimensiones	35
2.5.1.	Variable dependiente:	35
2.5.2.	Variable independiente	35
	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.1.	Método de la investigación ³⁰	36
3.2.	Tipo de investigación.....	36
3.3.	Nivel de investigación.....	36
3.4.	Diseño de la investigación.	36
3.5.	Población de estudio	37
3.6.	Muestra	37
	Criterios de Inclusión	38
	Criterios de exclusión	38
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	39
3.7.1.	Técnicas de investigación	39
3.7.2.	Instrumento de Recolección de Datos:	39
3.7.3.	Técnicas de procesamiento de la investigación	40
	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	42
	CAPÍTULO V	65
	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	65
	CONCLUSIONES	68
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
	ANEXOS.....	76

RESUMEN

OBJETIVO:

Determinar cómo influye la consejería farmacéutica para mejora de calidad de vida relacionada a la salud a pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo -2020.

METODOLOGÍA:

Investigación cuasiexperimental, de tipo aplicada, nivel explicativo, prospectivo y longitudinal, la muestra consistió en 53 pacientes con artrosis a los cuales se les hizo la consejería farmacéutica, se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario y ficha de recolección de datos.

RESULTADOS:

El 71.7% fueron del sexo femenino, el 66.0% están en el rango de 56-69 años. El 52.8% están casados y el 58.5% tienen grado de instrucción secundaria, la condición socioeconómica media con 54.7%. La artrosis más frecuente es la artrosis de rodilla con un 52.8% en varones y 64.2% en mujeres. El 26.7% de varones y el 50.0% de mujeres presentaron obesidad grado I. Los analgésicos más prescritos fueron los corticoides con 71.5%. El 52.8% de varones y el 49.1% de mujeres presentan HTA. La percepción de la mejora de calidad de vida en los pacientes mejoro a un 73.6%.

CONCLUSIONES

Se determinó que si existe relación entre la consejería farmacéutica y el nivel de satisfacción en pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo-2020, cuyos resultados fueron según la prueba chi-cuadrado de Pearson (0.004), con un valor menor a 0.05,

Palabras claves: consejería farmacéutica, calidad de vida y artrosis.

ABSTRACT

OBJECTIVE:

To determine how pharmaceutical counseling influences health-related quality of life improvement to patients with osteoarthritis who attend the Ramiro Prialé Prialé National Hospital Huancayo -2020.

METHODOLOGY:

Quasi-experimental research, applied type, explanatory, prospective and longitudinal level, the sample consisted of 53 patients with osteoarthritis who received pharmaceutical counseling, the survey was used as a technique and the questionnaire and data collection sheet as an instrument.

RESULTS:

The 71.7% of patients were female, 66.0% are in the range of 56-69 years. 52.8% are married and 58.5%. They have a secondary education degree. The patients belong to the middle socioeconomic condition with 54.7%. The most common osteoarthritis is knee osteoarthritis with 52.8% in men and 64.2% in women. 26.7% of men and 50.0% of women present grade I obesity. The most prescribed analgesics were corticosteroids with 71.5% and 18.6% NSAIDs. 52.8% of men and 49.1% of women have HT. The perception of the improvement of quality of life in patients improved to 73.6%.

CONCLUSIONS

The quality of life related to health was determined to improve after pharmaceutical counseling with reference to the item's information for the patient, evaluation of the health status and the skills of the pharmaceutical chemist.

Key words: pharmaceutical counseling, quality of life and osteoarthritis.

INTRODUCCIÓN

La artrosis es una enfermedad reumatológica crónica que afecta a las articulaciones, tiene un componente degenerativo ya que cursa con el desgaste del cartílago articular. Las articulaciones son los componentes del esqueleto que permiten la conexión entre dos huesos y, por lo tanto, el movimiento¹.

Las artropatías son enfermedades crónicas autoinmunes inflamatorias que produce una alta morbilidad, disminución de la calidad de vida y alto costo social, institucional e individual. La atención farmacéutica consiste en realizar seguimiento farmacoterapéutico y educación sanitaria².

La OMS considera que la artrosis, es una patología que afecta la calidad de vida de la población y que para el 2020, 579 millones de personas en el mundo, la padecerán. Según estadísticas mundiales, más de 50% de la población mayor de 60 años padece osteoartritis o artrosis y el 80% de esta tiene limitaciones en sus movimientos, el aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento de la población harán que la artrosis se convierta en la cuarta causa de discapacidad en el 2020³.

La artrosis es la enfermedad articular más frecuente en los seres humanos, afecta a más del 70% de los mayores de 50 años en el mundo².

La artrosis de manos es el segundo tipo de artrosis más común. En España la sufren un 6% de la población. Se origina en una articulación y, posteriormente, puede extenderse al resto de la mano. Es muy visible, ya que suele deformar los dedos y llega a afectar el día a día de los pacientes en tareas cotidianas como la escritura¹.

En el Perú, las cifras de prevalencia de gonartrosis proceden, mayormente, de estadísticas de los establecimientos de salud a los que asisten los pacientes e indican un incremento en la demanda de atención. En un estudio piloto, que se realizó en Lima en pacientes mayores de 50 años, encontraron una prevalencia de gonartrosis de 18 % y se encontró que el 60% de los pacientes atendidos en consultorios externos presentó gonartrosis⁴.

La artrosis es una enfermedad reumática más común en el mundo; es consecuencia del desgaste del cartílago articular y es una de las principales causas de la invalidez en nuestro medio. El dolor del paciente con artrosis es de carácter mecánico, empeora a lo largo del día, mejora con el reposo, y se suele acompañar de rigidez articular de corta duración. En los casos evolucionados se puede observar deformidad de las articulaciones e incluso alteración en su alineación³.

Los síntomas más frecuentes son el dolor articular, la limitación de los movimientos, los crujidos y, en algunas ocasiones, el derrame articular. Además, algunas personas pueden presentar rigidez matutina (al igual que en la artritis) y deformidad articular. El síntoma que más preocupa a las personas con artrosis es el dolor, por eso, la mayoría de tratamientos van enfocados a paliarlo. Aparece de forma gradual, en un primer estadio, éste se desencadena cuando se mueve o se realiza un esfuerzo con la articulación. Este dolor suele cesar con el reposo. Posteriormente, el agravamiento de la artrosis hará que el dolor aparezca tanto con el movimiento, como con el reposo¹.

La atención farmacéutica implica una directa interacción de un fármaco con un paciente con el propósito de entregarle un medicamento y realizar seguimiento farmacoterapéutico, es una práctica profesional moderna orientada netamente al paciente, en donde el objetivo principal es mejorar la calidad de vida del paciente, optimizando su farmacoterapia, lo cual se logra aprovechando y combinando el fácil acceso por parte del farmacéutico al público con su elevado conocimiento

sobre fármacos y sus efectos en el cuerpo humano⁵.

La consejería farmacéutica consiste en la orientación profesional individual, es decir la información, educación y comunicación: comprensión del uso y conservación de los medicamentos; prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud llevada a cabo de manera privada que permitirá la toma de decisiones a fin de mejorar o mantener la salud del paciente⁶.

Por ello el presente trabajo, tiene como objetivo determinar cómo influye la consejería farmacéutica para mejora de calidad de vida a pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Priale Priale ESSALUD Huancayo - 2020, estudio que se realizó tomando en cuenta la revisión de diferentes fuentes de información obtenida de bases de datos confiables de las variables artrosis y consejería farmacéutica, datos proporcionados por los pacientes y desarrollados con pertinencia.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

La artrosis es una enfermedad de las articulaciones. Se trata de una enfermedad reumática más frecuente. Se estima que hasta el 70% de la población mayor de 50 años tiene signos de artrosis en alguna parte del cuerpo: columna, rodillas, caderas, manos, etc., y hasta el 80% de las personas mayores de 75 años presentan alteraciones de artrosis en las radiografías, aunque no siempre produce molestias, y muchas de ellas no tienen síntomas³.

El químico farmacéutico es responsable de la dispensación, de la información y orientación al usuario sobre la administración, uso y dosis del producto farmacéutico, su interacción con otros medicamentos, sus reacciones adversas y condiciones de conservación⁷.

La consejería farmacéutica, herramienta de la atención farmacéutica, es el servicio brindado y el que se enfocó a ser la estrategia para aliviar el problema de incumplimiento terapéutico. Un punto muy importante, tal enfoque solo tomara acción parcialmente sobre el problema. En este caso, el químico farmacéutico brindara algún asesoramiento adicional y enfatizar la necesidad de que cumpla el tratamiento; por ello, además, la gran importancia de empatía y confianza que debe de haber entre el paciente y el profesional⁸.

Al ser la artrosis una enfermedad degenerativa muy frecuente en la edad adulta, teniendo estilos de vida no saludables y no teniendo una adecuada consejería farmacéutica al respecto, motiva la realización de esta investigación, con el objetivo de determinar cómo influye la consejería farmacéutica para mejora de calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo -2020

1.2. Formulación del problema´

¿Cómo influye la consejería farmacéutica para mejora de la calidad de vida relacionada a la salud a pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo - 2020?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar cómo influye la consejería farmacéutica para mejora de calidad de vida relacionada a la salud a pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo -2020.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Clasificar según edad, sexo, estado civil, grado de instrucción y condición socioeconómica a los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo - 2020, para una adecuada consejería farmacéutica.
2. Determinar cuáles son los tipos de artrosis, las enfermedades concomitantes y que tipo de antiinflamatorios son prescritos a los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo – 2020.
3. Describir los tipos de consejería farmacéutica que se aplicaran en el estudio a los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo – 2020.

4. Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud antes y después de la consejería farmacéutica a los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo – 2020.
5. Valorar el grado de satisfacción del paciente sobre la consejería farmacéutica brindada a los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo – 2020.
6. Identificar la relación entre la consejería farmacéutica y la mejora de la calidad de vida de los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo – 2020.

1.4. Justificación de la investigación

El aumento de la esperanza de vida y por ende de las enfermedades ligadas al envejecimiento, como es la artrosis, es de gran relevancia por su impacto tanto en la persona que lo padece como en su familia y a nivel socio sanitario⁹.

Dentro de las enfermedades que con mayor frecuencia afectan a los ancianos se encuentra la osteoartritis, el término fue descrito por primera vez por el alemán Friedrich Von Muller, aunque hallazgos arqueológicos en momias egipcias y fósiles prehistóricos evidencian que esta enfermedad es tan antigua como varias especies de mamíferos¹⁰.

La afectación articular incluye la aparición de dolor, rigidez, distintos grados de inflamación articular y deformidad; estos últimos son los responsables de la aparición de discapacidad y de la disminución de la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Las manifestaciones sistémicas van a estar representadas por la aparición de síntomas y signos que se relacionaran con el o los órganos afectados¹¹.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) informó que al 2015, la población adulta mayor en el Perú asciende a 3 millones 11 mil 50 personas que representan el 9,7% de la población. De este total, 1 millón 606 mil 76 son mujeres (53,3%) y 1 millón 404 mil 974 son hombres (46,6%). Estas cifras confirman que, en el Perú, como en todo el mundo,

se vive el fenómeno conocido como feminización del envejecimiento, que significa que las mujeres viven más años que los hombres, en la medida que avanzan en edad. El índice de feminidad, muestra que hay 114 mujeres por cada 100 hombres y aumenta a 141 en la población femenina de 80 y más años de edad¹².

Los tratamientos conservadores para la osteoartritis incluyen modificaciones en el estilo de vida (educación del paciente, ejercicio, disminución de peso corporal), usos de diferentes dispositivos ortopédicos (aparatos, zapatos, plantillas), algunos métodos no farmacológicos (aplicación de calor/frío, acupuntura, terapia electromagnética) y fármacos por vía oral. También se ha recurrido a la administración por vía intraarticular de corticosteroides, viscosuplementos y productos derivados de la sangre para, en la medida de lo posible, abatir la necesidad de cirugía¹³.

Estudios diversos evidencian que las patologías osteoarticulares son enfermedades crónicas degenerativas que hoy en día constituyen un problema de salud pública ante el aumento de la esperanza de vida del ser humano, aumentan las enfermedades osteoarticulares y el papel del equipo de salud y especialmente el del químico farmacéutico es contribuir a la mejora de calidad de vida a través de la implementación de estrategias como la consejería farmacéutica.

En este sentido es importante abordar la investigación sobre la consejería farmacéutica para mejora de calidad de vida relacionada a la salud a pacientes con artrosis en situación crítica. De allí las razones que justifican el desarrollo de este estudio.

1.5. Limitación de la investigación.

Limitación Temporal:

La presente investigación será realizada durante los meses de setiembre

a diciembre del 2020 para determinar cómo influye la consejería farmacéutica para mejora de calidad de vida a pacientes con artrosis.

Limitación Temática:

La investigación trata temas sobre la consejería farmacéutica, calidad de vida y artrosis.

Limitación Espacial:

Esta investigación se llevó a cabo en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de Huancayo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Nacionales

Báez AL, Taípe IM, Espíritu NM. (2020), en la investigación: Factores asociados a gonartrosis en pacientes mayores de 40 años atendidos en el Hospital Santa Rosa – 2018 Lima. Metodología estudio cuantitativo, observacional, retrospectivo, transversal y analítico (caso-control) Encontraron como resultados que El 88,5 % de los pacientes con gonartrosis fue del sexo femenino. De los pacientes con esta enfermedad, el 68,9 % tenían como ocupación ama de casa; el rango de edad más frecuente fue de 60 a 69 en los casos (45,9 %) y 50 a 59 (37,7 %) en los controles. Se encontró una asociación significativa entre el riesgo de padecer gonartrosis y el haber presentado lumbalgia (OR = 6,395, IC 95% 3,163 – 12,929) y el sexo femenino (OR = 3, 905; IC 95% 1,632 – 9,342)⁴. Resultados el sexo femenino y la lumbalgia están implicados en la aparición y progresión de la gonartrosis. La edad y la ocupación tuvieron una asociación significativa con la presencia de esta enfermedad⁴.

Bravo T, et al. (2015), en la investigación: Calidad de vida relacionada con la salud en adultos mayores con gonartrosis. Métodos estudio explicativo, cuasiexperimental y prospectivo en ancianos con diagnóstico clínico y radiológico de gonartrosis crónica. Resultados: promedio de edad fue de

70,75 años de predominio en el sexo femenino, en su mayoría casados, de escolaridad preuniversitario y universitario, conviven acompañados y son independientes, tienen menos de 5 años de evolución de la enfermedad y su estado de salud actual es mejor que el estado de salud previo. Existió correlación del dolor en los cuestionarios aplicados al inicio y final del tratamiento. Conclusiones: La rehabilitación modifica la calidad de vida de los ancianos con gonartrosis, mejora significativamente el dolor, la percepción de su estado de salud con cambios en las alteraciones de la movilidad física y el sueño y en su estado funcional disminuye la rigidez y logra reincorporación progresiva en las actividades de independencia funcional¹⁰.

Valentín A. (2018), en la investigación: Características clínicas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del policlínico Pablo Bermúdez durante el año 2017, encontraron como resultados de una muestra de 260 pacientes diagnosticados con artrosis, el 56,1% tenían entre 60 y 69 años, 63,8% fueron del sexo femenino; el índice de masa corporal en rango de sobrepeso en el 54,6%. El 23% fueron ama de casa, la principal comorbilidad fue la diabetes tipo II con 40%¹⁴.

Vargas CA. En la investigación: Prevalencia y factores de riesgo asociados a osteoartritis en pacientes atendidos por consultorios externos del hospital José Agurto Tello de Chosica 2015 al 2016. Objetivo: Determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a osteoartritis en pacientes atendidos en consultorios externos del Hospital José Agurto Tello de Chosica. 2015 - 2016. Material y métodos: Estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo pues se tomará información mediante revisión de historias clínicas y buscaremos hallar la asociación de diversos factores de riesgo con la osteoartritis. Se tomó una muestra inicial de 315 y una final de 291 personas con diagnóstico de artrosis con factores de riesgo modificables y no modificables asociados al mismo. Resultados: La osteoartritis es más frecuente en mujeres con un OR de 1.5 y con una edad media de 62 años, localización, en rodillas, además el sobrepeso y la obesidad se encuentran asociados a la osteoartritis y a su gravedad con

un OR de 1.4. El grado de severidad con más frecuencia es el Grado 2 o Leve. La edad mayor de 65 años tiene un OR de 5.1 de riesgo vs los pacientes menores. Conclusiones: Los factores no modificables asociados a la osteoartritis o a su grado de severidad son el sexo y la edad mayor a 65 años. Los factores modificables asociados a la osteoartritis son el grado de IMC y el antecedente de trauma. Mientras que la ocupación no se mostró relacionada en ningún nivel¹⁵.

2.1.2. Antecedentes Internacionales

Vedia D, et al. (2018), en el trabajo de investigación “Prevalencia de artrosis radiológica en pacientes que acudieron, a la Facultad de ciencias Tecnológicas de la Salud, gestión 2016 Sucre”. Objetivo: determinar la prevalencia de artrosis radiológica en pacientes atendidos en la F.C.T.S. la gestión 2016. Metodología: investigación retrospectiva, transversal, observacional, descriptiva. La prevalencia global de la artrosis es del 47%, siendo el femenino el más afectado 63%, masculino 37%, las articulaciones más afectas son la columna 39%, rodillas 37%, manos 15%, caderas 9%. El porcentaje de artrosis por regiones anatómica; Rodillas 76.4%, columna 38.5%, caderas 36.2% y manos 37.3%¹⁶.

Rodríguez M. (2016), en la investigación: Intervención farmacéutica y educativa en una farmacia comunitaria para la mejora de la calidad de vida de pacientes con artrosis en Madrid. De un total de 67 pacientes, 48 fueron el grupo de intervención y 19 pacientes de control; 20,9% fueron varones y 79,1% mujeres. El 37,3% se trataba con AINES, 31,3% no recibieron tratamiento y 13,4% presentan duplicidad de medicación con AINES. Medicamento más usado los AINES con 26,3%. Al inicio del tratamiento el porcentaje de pacientes no adherentes fue de 62,7%, reduciéndose a un 40,3% al final del seguimiento. Al inicio del estudio los pacientes consideraban que los AINES eran más efectivo en un 60,1%. Al final del estudio fueron los analgésicos y los SYSADOA más eficaces en tratamiento de la artrosis con un 67,4%. Sobre la satisfacción fueron los SYSADOA con un 79, 1%. Se realizaron 758 intervenciones,

la intervención más frecuente fue derivar al médico, seguida de una medicación sobre la pauta de tratamiento, y añadir o retirar un OTC¹⁷.

Gonzales A. (2014), en el trabajo de investigación denominado Evaluación de la respuesta terapéutica en pacientes con enfermedad artrósica por fármacos comunitarios de Madrid, encontraron como resultado que el 28,3% de pacientes utiliza 2 fármacos y 8,5% usan 3 fármacos. 80,1% son mujeres y 19,9% fueron hombres. 48,2% están entre 30 – 69 años y 47,5% son mayores de 70 años. 53,2% de pacientes tenían artrosis localizada y 46,8% de pacientes tenían artrosis generalizada. Siendo las articulaciones más afectadas: rodillas con 73,0%, vertebras y caderas. Las enfermedades concomitantes mayoritarias fueron: hipertensión arterial, diabetes y osteoporosis. Respecto a las manifestaciones clínicas el 100% presenta dolor, 63,1 rigidez articular y 16,3% incapacidad funcional. la respuesta clínica mínima efectiva mediante la medición a través de la escala EVA del dolor antes y después de la intervención, 24,1% de pacientes obtuvieron una reducción del dolor de 20 mm en la escala EVA¹⁸.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Artrosis

1. Definición

La artrosis es una enfermedad articular degenerativa caracterizada por un deterioro progresivo del cartílago hialino acompañado de alteraciones sinoviales y del hueso subcondral. Probablemente no se trata de una sola enfermedad sino de un grupo heterogéneo de patologías con distinta etiología y pronóstico, pero con manifestaciones clínicas, anatomopatológicas y radiológicas comunes¹⁹.

El cartílago es el tejido encargado de recubrir los extremos de estos huesos y es indispensable para el buen funcionamiento de la articulación puesto que actúa como un amortiguador; envuelve la cabeza de los huesos y evita

que rocen entre ellos. Se caracteriza por una baja densidad celular y la presencia de una matriz extracelular formada por agua, colágeno tipo II, proteoglicanos y otras macromoléculas; es un tejido relativamente complejo ya que tiene pocas proteínas estructurales. Los condrocitos son las células cartilaginosas que reparan el área dañada, es decir, son responsables del mantenimiento del tejido y por lo tanto pueden reflejar el estado del cartílago, son una diana perfecta para el estudio de su patogénesis. A medida que el cartílago va desapareciendo, aparece el dolor, el hueso subcondrial reacciona y surgen por los lados los osteofitos, que son pequeñas protuberancias redondas de hueso extra que crecen alrededor, en, y dentro de las articulaciones. Son un intento del cuerpo por compensar el deterioro y deformación de la articulación¹.

Los síntomas más frecuentes son el dolor articular, la limitación de los movimientos, los crujidos y, en algunas ocasiones, el derrame articular. Además, algunas personas pueden presentar rigidez matutina (al igual que en la artritis) y deformidad articular. El síntoma que más preocupa a las personas con artrosis es el dolor, por eso, la mayoría de tratamientos van enfocados a paliarlo. Aparece de forma gradual, en un primer estadio, éste se desencadena cuando se mueve o se realiza un esfuerzo con la articulación. Este dolor suele cesar con el reposo. Posteriormente, el agravamiento de la artrosis hará que el dolor aparezca tanto con el movimiento, como con el reposo¹.

Uno de los puntos buenos del dolor artrósico es que no siempre es constante, por lo que los pacientes pueden estar durante largos periodos de tiempo sin padecer dolor. A pesar de la ausencia de dolor, la enfermedad continúa con su evolución¹.

1. Etiopatogenia¹⁹

Existe constancia de cambios artrósicos en huesos fósiles, desde reptiles del Cretáceo hasta hombres del Paleolítico. La artrosis es la patología articular más prevalente. La artrosis es la patología articular más prevalente. Su frecuencia aumenta claramente con la edad, siendo rara en

su forma primaria antes de los 40, y alcanzando una prevalencia radiológica del 80% (en columna cervical) en sujetos mayores de 75 años, si bien con frecuencia muchos sujetos con alteraciones radiológicas no presentan manifestaciones clínicas.

El elemento clave en la homeostasis del cartílago es el condrocito, responsable del metabolismo de la matriz cartilaginosa en el que la síntesis y la destrucción deben guardar un equilibrio. Aunque la degradación del cartílago articular es lo primordial en la patogénesis de la artrosis, tanto el hueso subcondral como la sinovial y demás elementos de la articulación participan en el desarrollo de esta enfermedad. Determinados factores etiológicos (ya sean de tipo mecánico, químico, inmunológico, genético o ambiental) producirían al actuar negativamente sobre el condrocito un desequilibrio metabólico, donde la fase catabólica toma protagonismo y desencadena mediadores proinflamatorios (IL-1, citocinas, óxido nítrico, prostaglandinas y metaloproteasas) que originan la degradación del cartílago y alteran el tejido sinovial.

El proceso patogénico tendría evolutivamente cuatro fases²⁰:

- Fase 1: actuación de los factores etiológicos.
- Fase 2: degradación de la matriz, inflamación y cambios reparativos.
- Fase 3: cambios en sinovial, cartílago y sinovia.
- Fase 4: manifestaciones clínicas (dolor), impotencia funcional y destrucción articular.

En conjunto, según EPISER (Estudio epidemiológico de la Sociedad española de reumatología) el 29% de la población española de más de 60 años de edad presenta artrosis sintomática de rodilla, es decir, con dolor, y en muchos casos también discapacidad. Esto significa que, en la actualidad, casi 2 millones de españoles presentan una artrosis sintomática de rodilla¹⁹.

El cartílago no tiene terminaciones sensitivas, por lo que el dolor del paciente con artrosis se debe a la inflamación de estructuras particulares,

aumento de la presión intraósea, alteración perióstica, sinovitis o contractura muscular. Adicionalmente, es frecuente la presencia de rigidez articular con duración inferior a 30 minutos y de predominio tras un periodo de inactividad (por ejemplo, al levantarse de la cama o de una silla tras un periodo de descanso).

2. Factores de riesgo²¹:

El origen de la artrosis es multifactorial, con causas medioambientales y factores genéticos. No se conocen con exactitud las causas que producen la artrosis, pero existen algunos factores de riesgo asociados a su aparición:

a. Factores genéticos²⁰

Se puede afirmar que existe un patrón hereditario, autosómico recesivo en varones y autosómica dominante en mujeres, en la artrosis nodular de manos.

b. Obesidad

Se ha podido comprobar por el estudio Framingham, que existe una clara relación entre obesidad y artrosis radiológica en mujeres. Igualmente se ha comprobado la relación directa entre índice de masa corporal y aparición de gonartrosis. La disminución de peso mejora claramente los síntomas según dicho estudio.

Otros estudios, como el NAHNES, asocian la obesidad con la gonartrosis bilateral y no se ha demostrado que la ganancia de peso sea resultado de una disminución de la movilidad en los pacientes afectados. Igualmente existe evidencia científica de la relación entre artrosis de manos y obesidad. La sobrecarga incide sobre las articulaciones de la cadera desarrollando coxartrosis bilateral.

Factores como la obesidad en la edad avanzada o el alcoholismo se relacionan con una mayor sintomatología y con peores resultados del tratamiento, tanto médico como quirúrgico.

c. Actividad física elevada

Los estudios realizados en deportistas han demostrado relación entre el «abuso» articular y artrosis (ejemplo: gonartrosis en ciclistas y corredores de fondo). El profesional debería indagar en los pacientes con una correcta anamnesis.

Las lesiones en deportistas se relacionan con el tipo de deporte y con la presencia o no de lesiones previas. Para la población general, la existencia de una lesión en una determinada articulación debe llevar a desaconsejar la práctica de deportes que supongan un elevado impacto sobre dicha articulación; sin hacernos perder de vista que el sedentarismo constituye un factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares, y que la falta de actividad física en ancianos empeora la sintomatología de la artrosis y el grado de incapacidad.

d. Actividad laboral

Están claramente vinculadas ciertas actividades laborales a determinadas afectaciones articulares (hilanderos-manos, conductores-columna cervical, manipuladores-codo y muñeca)

e. Menopausia

La relación entre hormonas sexuales y OA se basa en dos hechos. El primero de ellos es que mientras en la mujer premenopáusica la prevalencia de OA es prácticamente igual a la de los varones, dicha prevalencia aumenta mucho en la mujer postmenopáusica. Algunos estudios relacionan este aumento de prevalencia con la disminución de estrógenos después de la menopausia, favoreciendo la aparición de OA de rodilla. En segundo lugar, diferentes estudios han demostrado que la administración prolongada de estrógenos actúa como factor protector en cuanto a la incidencia y la progresión de artrosis de rodilla en mujeres postmenopáusicas.

f. Densidad mineral ósea

Algunos estudios reflejan la relación que guarda la artrosis con la densidad mineral ósea elevada (¿estrés biomecánico elevado sobre el cartílago?),

aunque otros no lo ponen de manifiesto, como es el caso de los nódulos de Heberden y Bouchard, que se han asociado con osteopenia de cadera, por lo que no está claro que sean enfermedades excluyentes.

g. Enfermedades sistémicas

Es recomendable que los sanitarios conozcamos determinadas enfermedades endocrino-metabólicas que podrían favorecer el desarrollo de artrosis para actuar de forma preventiva: acromegalia, diabetes mellitus, hipotiroidismo e hiperparatiroidismo, y hemocromatosis, entre otras.

3. Clasificación de la artrosis²⁰:

Clásicamente la artrosis se ha clasificado en

- Artrosis primaria o idiopática (sin una causa conocida) y
- Artrosis secundaria.

La artrosis generalizada afectaría a más de tres articulaciones:

- Columna y articulaciones periféricas pequeñas.
- Columna y grandes articulaciones de los miembros.
- Mixta: afecta columna y articulaciones periféricas, tanto grandes como pequeñas.

4. Causas¹³:

- Se asocian antecedentes de lesiones articulares, hereditarias y deformaciones.
- Más frecuentemente presentan esta patología los individuos con obesidad.
- Trabajos con alto funcionamiento de las articulaciones, ya que se trataría de estrés tipo de mecánico se desgasta el ligamento afectando el hueso que se ubicaría adyacente.

5. Signos y síntomas¹³:

La artrosis ocurre con mayor frecuencia en las manos (en la punta de los dedos y los pulgares), el cuello, la parte inferior de la espalda, las rodillas y las caderas.

- El síntoma principal es el dolor, que causa la pérdida de la capacidad y, a menudo, la rigidez. El "dolor" generalmente se describe como un dolor agudo o una sensación de ardor en los músculos y tendones asociados, y generalmente se empeora por la actividad prolongada y se alivia con el descanso. La rigidez es más común en la mañana y típicamente dura menos de treinta minutos después de comenzar las actividades diarias, pero puede regresar después de períodos de inactividad. La artrosis puede causar un ruido crepitante (llamado "crepitación") cuando se mueve o se toca la articulación afectada y las personas pueden experimentar espasmos musculares y contracciones en los tendones. Ocasionalmente, las articulaciones también pueden estar llenas de líquido. Algunas personas informan un aumento del dolor asociado con la temperatura fría, la alta humedad o una caída de la presión barométrica, pero los estudios han tenido resultados mixtos.
- La artrosis comúnmente afecta las manos, los pies, la columna vertebral y las grandes articulaciones que soportan peso, como las caderas y las rodillas, aunque en teoría, cualquier articulación en el cuerpo puede verse afectada. A medida que progresa la artrosis, los patrones de movimiento (como la marcha), por lo general, se ven afectados. La artrosis es la causa más común de derrame articular de la rodilla.

En articulaciones más pequeñas, como en los dedos, se pueden formar dilataciones óseas duras, llamadas nódulos de Heberden (en las articulaciones interfalángicas distales) o nódulos de Bouchard (en las articulaciones interfalángicas proximales), y aunque no son necesariamente dolorosas, sí limitan el movimiento de los dedos significativamente. La artrosis de los dedos de los pies puede ser un factor que causa la formación de juanetes, que los vuelve rojos o hinchados¹³.

6. Tipos de artrosis¹:

Normalmente, está localizada en manos, rodillas, cadera o columna vertebral. Impide realizar con normalidad algunos movimientos tan cotidianos como cerrar la mano, subir escaleras o caminar. Se manifiesta principalmente en cuatro áreas:

La artrosis de rodilla es el tipo más frecuente de artrosis.

- Artrosis de rodilla primaria: está muy relacionada con el envejecimiento y con la genética, y va ligada al desgaste de las diferentes partes que forman la rodilla (los huesos, la membrana sinovial y el cartílago).
- Artrosis de rodilla secundaria: se suele producir por una lesión previa, como pueden ser una fractura o una lesión de ligamentos. Suele afectar a deportistas y a personas obesas, ya que el sobreesfuerzo que exigen a sus rodillas es elevado. En este caso la enfermedad afecta a las partes interna y/o frontal de la rodilla provocando dolor cuando se realiza un esfuerzo. Éste puede evolucionar a cojera.
- Artrosis de manos, durante el proceso, el dolor acompaña la evolución de la enfermedad siendo más fuerte al principio. Las molestias suelen disminuir cuando la deformación se completa. La funcionalidad de la mano puede verse afectada y la articulación puede quedar un poco flexionada o desviada.
- La artrosis de cadera es aquella que afecta a la parte superior de la pierna. Es menos frecuente, propia de personas mayores, siendo excepcional en personas jóvenes. El dolor se localiza en la zona de la ingle y en la zona interna del muslo, en ocasiones, también se puede reflejar en la rodilla. Al comienzo, aparece al caminar o al subir y bajar escaleras hasta que la articulación entra en calor. Avanza de forma progresiva, apareciendo dificultades al flexionar las piernas o caminar, incluso aparece dolor en reposo.
- La artrosis de columna vertebral es muy frecuente, cursa con la aparición de dolor en el área lumbar y cervical ya que la columna está formada por muchas articulaciones. Este tipo de artrosis puede ser asintomática por lo que en muchas ocasiones no está diagnosticada y se localiza de forma fortuita al realizar una radiografía por otro motivo.

7. Diagnóstico¹:

Según la Sociedad Española de Reumatología (SER) esta patología se diagnostica mediante una radiografía en la que se ven los osteofitos, el pinzamiento del cartílago y la disminución asimétrica del espacio articular.

En caso de dudas sobre el origen del proceso hace otras pruebas como son la TC (tomografía computarizada) y la resonancia magnética.

8. Epidemiología¹:

Se considera la primera causa de discapacidad en nuestro país, por lo que podemos decir que más que una enfermedad, la artrosis es un mecanismo de remodelación y reparación. La prevalencia está estrechamente relacionada con la edad; es frecuente presentar un cambio patológico en las articulaciones de carga hacia los 40 años, pero con escasos síntomas, estos aparecerán más tarde. El 50% de las personas mayores de 65 años muestran signos radiológicos de la enfermedad y afecta a más del 80% de la población mayor de 80 años, aunque no es una patología exclusiva de la vejez. Afecta por igual a ambos sexos, pero el comienzo es más temprano en hombres.

Factores de riesgo:

- La edad
- El sexo
- Riesgo genético
- Actividad profesional
- Lesiones deportivas
- Sedentarismo o falta de ejercicio físico
- Menopausia
- Obesidad

9. Tratamiento²⁰:

El tratamiento de la artrosis debe ser eficaz y seguro. A nivel de eficacia debe, aliviar el dolor, mejorar la capacidad funcional y retrasar la evolución de la enfermedad.

A nivel de seguridad cualquier tratamiento debe garantizar la seguridad, tanto sistémica como articular. El tratamiento de la artrosis debe ser individualizado. Debemos tener en cuenta el estadio evolutivo de la

enfermedad, la afectación clínica, la localización articular y la posible presencia de enfermedades concomitantes o circunstancias ligadas a la previsible aparición de efectos secundarios. También debemos considerar aspectos como la propia idiosincrasia del paciente o la disponibilidad de medios físicos o fisioterápicos. Desde un punto de vista terapéutico se deben considerar intervenciones no farmacológicas, farmacológicas y quirúrgicas.

10. Intervenciones terapéuticas no farmacológicas²⁰:

Educación del Paciente

Es necesario que el paciente conozca las características propias de la afectación y aquellas circunstancias que influyen sobre ella de manera negativa. Las mejores evidencias se obtienen con el aprendizaje de las medidas de protección articular e identificación de factores que pueden resultar nocivos, más que con la simple divulgación sobre aspectos etiológicos o diagnósticos.

Es necesario establecer una buena relación médico- paciente, con un clima positivo que evite comentarios derrotistas sobre la evolución y que relacione enfermedad con incapacidad e incurabilidad. La actitud positiva, evitando la ansiedad y angustia propias de las enfermedades crónicas, es fundamental para vincular de manera efectiva al paciente, con el cumplimiento adecuado y mantenido en el tiempo de las medidas de autocuidado y protección articular. Es recomendable acompañar la explicación de consejos educacionales preventivos con la entrega de material didáctico en soporte papel o multimedia que complemente lo ofrecido en las sesiones presenciales.

11. Técnicas físicas de tratamiento rehabilitador²²

Tens (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation)

En el caso específico de la gonartrosis, una revisión Cochrane pudo demostrar una mejoría en la valoración del dolor y disminución de la rigidez

articular, pero dada la gran variabilidad de los estudios analizados, no se pudo concluir una recomendación general en cuanto a tipo ni duración del tratamiento.

Ultrasonidos

Aunque en una reciente revisión Cochrane no pudo establecerse de manera evidente su indicación en el alivio sintomático de la artrosis de rodilla, la amplia experiencia existente la hace recomendable en el tratamiento de lesiones inflamatorias de partes blandas asociadas (tendinitis, bursitis, etc.).

Crioterapia

A pesar de no estar indicada de manera clásica, una revisión sistemática reciente ha podido evidenciar una mejoría del dolor a corto plazo. Otras técnicas, como el masaje terapéutico de Cyriax, biofeedback, electroestimulación-galvanización, terapias combinadas o procedimientos como la balneoterapia y acupuntura, no han podido presentar estudios metodológicamente bien diseñados y científicamente desarrollados que demuestren beneficios evidentes en el alivio clínico o retraso evolutivo de la enfermedad.

12. Tratamiento farmacológico²⁰:

El tratamiento farmacológico lo podemos clasificar en dos grupos:

- Fármacos modificadores de los síntomas: son fármacos que inciden en el tratamiento del dolor. A su vez, se dividen en fármacos de acción rápida y fármacos de acción lenta. En el primer grupo se incluyen el paracetamol, los AINE y los opioides, y en el segundo, los llamados SYSADOA (Symptomatic Slow Action Drugs for Osteoarthritis), que incluyen condroitín sulfato, sulfato de glucosamina, diacereína y ácido hialurónico.
- Fármacos modificadores de la estructura: son fármacos dirigidos a preservar el cartílago y a frenar la evolución de la enfermedad, llamados DMOAD (Disease Modifying OsteoArthritis Drugs). Hay evidencias

preclínicas y clínicas que incluyen en este grupo a: condroitín sulfato, sulfato de glucosamina, ácido hialurónico (500-730 KDa) y diacereína.

13. Fármacos de acción sintomática rápida²²:

Paracetamol

El paracetamol es una opción más para el alivio sintomático del dolor artrósico. Cuando existe inflamación subcondral y/o sinovial, es preferible el tratamiento con AINE porque la actividad del paracetamol es analgésica y antitérmica (acción central), sin efecto antiinflamatorio ni antiagregante plaquetario. A pesar de que su nivel de evidencia en relación a la eficacia es inferior al de otros fármacos, su perfil de seguridad, superior al de los AINE, y su bajo coste le hacen presentarse como una de las primeras alternativas terapéuticas para el abordaje del dolor en el paciente artrósico.

No obstante, no se trata de un fármaco inocuo. Así, debe prescribirse con precaución en pacientes con enfermedades hepáticas y muy especialmente en los pacientes enólicos. Por otro lado, su utilización por encima de 3 g/día puede convertirlo en un fármaco gastro lesivo. Por tanto, debe administrarse con precaución en pacientes con antecedentes de úlcera gástrica, hemorragia digestiva alta o con intolerancia a los AINE. Recientemente, se ha publicado que en pacientes artrósicos tratados con paracetamol a dosis superiores a 4 g/día (dosis no recomendadas en las Guías) aumentan los niveles de transaminasas hepáticas por encima de cifras normales y por ello contribuyen a la hepatotoxicidad.

Por todo ello, paracetamol se considera una buena elección para el tratamiento del dolor leve-moderado en la artrosis, por su eficacia similar a las demás alternativas, buen perfil de seguridad a dosis establecidas y buena relación coste/efectividad.

Analgésicos y AINE tópicos

La mayoría de ensayos clínicos revisados demuestran que los AINE tópicos son más eficaces que placebo en la reducción del dolor y mejoran la funcionalidad de los pacientes con OA, sin presentar los efectos

adversos observados en la administración por vía oral. Su elección vendrá en base a los antecedentes del paciente, posibilidad de comorbilidad gastroduodenal e individualización en base a la articulación a tratar (menor eficacia en zonas de mayor panículo adiposo).

La Capsaicina como analgésico tópico puro está indicada en algunas localizaciones como la rodilla, sobre todo, y siguiendo la ACR, cuando los analgésicos sistémicos no son suficientes y la utilización de AINE orales está contraindicada o es mal aceptada por el paciente.

Opioides

Los analgésicos narcóticos de acción central son un grupo de fármacos usados para el tratamiento sintomático de pacientes afectos de OA con dolor moderado o intenso.

Deben recomendarse con precaución debido a sus múltiples efectos secundarios.

Por su frecuencia de uso, podríamos destacar la combinación de codeína con paracetamol. En un estudio realizado en pacientes afectos de OA de cadera, la combinación de codeína más paracetamol proporcionaba más y mejor analgesia que paracetamol solo. En dicho estudio, destaca, sin embargo, que un tercio de los pacientes abandonaba el tratamiento debido a diversos efectos secundarios como náuseas, vómitos, estreñimiento y vértigo.

El tramadol es un analgésico de acción central que constituye una alternativa eficaz en pacientes que no pueden ser tratados con AINE. Ha demostrado ser eficaz en el alivio del dolor de pacientes artrósicos que presentan dolor basal importante o brotes de dolor en los que los AINE se han mostrado ineficaces en el control de los síntomas

La combinación tramadol/paracetamol a dosis fija de 37,5/325 mg es eficaz en el caso de dolor moderado, pudiendo ser utilizada en combinación con AINE, precisando en muchos casos una vigilancia especial ante la mayor probabilidad de aparición de secundarismos gastrointestinales.

AINES

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) son el tratamiento recomendado cuando el dolor experimentado por el paciente no mejora con paracetamol. Es el tratamiento preferido por muchos pacientes por su eficacia, aunque no debemos olvidar que presenta múltiples efectos secundarios, como gastropatía, toxicidad renal (con disminución del filtrado glomerular y necrosis tubular), toxicidad hepática, alteraciones en la agregación plaquetaria, retención hidrosalina (edemas, descompensación de insuficiencia cardíaca e hipertensión arterial). No existen recomendaciones específicas sobre la elección preferencial de cualquier subgrupo terapéutico de AINE en cuanto a efectividad, eficacia y presencia de efectos secundarios.

Mención aparte merece el grupo de los coxibs (antiinflamatorios COX-2). Estos fármacos presentan un mejor perfil de seguridad gastrointestinal en general, así como una menor incidencia de úlcera gastroduodenal en particular.

Sin embargo, estudios recientes han puesto en cuestión su seguridad cardiovascular. Recientemente ha sido publicado un meta-análisis del celecoxib, que lo sitúa en el mismo rango de toxicidad cardiovascular que naproxeno. Por tanto, deben ser usados con precaución en personas con hipertensión arterial, al igual que el resto de AINE, y también debemos prestar atención a la posible afectación de la función renal. Su utilización en pacientes artrósicos de edad avanzada debería ser valorada por sus efectos secundarios.

14. Fármacos de acción sintomática lenta (SYSADOA)²³

Los tratamientos de la artrosis se clasifican en tratamientos de acción sintomática rápida, lenta y de acción modificadora del curso de la enfermedad.

SYSADOA (Symptomatic Slow Acting Drugs for Osteoarthritis) son las siglas que agrupan al conjunto de moléculas de acción sintomática lenta; es decir, que inician su respuesta de forma más tardía que los AINE,

aumentando progresivamente su eficacia hasta obtener una eficacia global similar a los AINE, pero que a diferencia de éstos se prolonga tiempo después de la suspensión del tratamiento. Su mayor ventaja es la seguridad comparada con los AINE. Diferentes estudios apoyan la hipótesis de que tengan beneficios estructurales positivos en el cartílago articular. Hay que hacer notar que en ningún caso los SYSADOA han mostrado efectos deletéreos para el cartílago, lo que, sin embargo, se discute con otros tratamientos sintomáticos de la artrosis, como los AINE. Los productos con los que más experiencia clínica existe son: condroitín sulfato, sulfato de glucosamina, diacereína, ácido hialurónico (intraarticular). De otros: glucosaminoglicanos polisulfatos, S-adenosilmetionina, gelatinas hidrolizadas, doxiciclina, vitaminas A, C, E y D, existen menor cantidad de estudios o no están en el mercado. Se debería diferenciar dentro de los SYSADOA dos grupos de moléculas: los productos que forman parte de la matriz del cartílago y los de origen no biológico. Los mecanismos moleculares que explican los efectos de los SYSADOA están siendo investigados.

Condroitín sulfato

El condroitín sulfato (CS) es un glicosaminoglicano sulfatado que promueve la síntesis de proteoglicanos de la matriz del cartílago. Tiene un importante tropismo para los tejidos cartilaginosos, un efecto antiinflamatorio y carece de efectos nocivos gástricos, plaquetares y renales.

A nivel de hueso subcondral tiene un efecto positivo sobre el desequilibrio óseo que se produce en la artrosis y a nivel de membrana sinovial aumenta la síntesis de AH endógeno.

La seguridad está ampliamente demostrada. En farmacología experimental ha sido confirmada en clínica a través de todos los ensayos clínicos, meta-análisis y la farmacovigilancia realizada con el producto. Este gran perfil de seguridad permite administrar el condroitín sulfato de forma crónica tal como la OA requiere, actuando como tratamiento de base. Entre las características de este fármaco, cabe destacar:

- Eficacia en el control del dolor y en la mejoría funcional de pacientes con OA.
- Reducción de la necesidad de consumir analgésicos o AINE.
- Efecto persistente por el cual su eficacia se mantiene hasta 2-3 meses después de la supresión del tratamiento.
- Control de la progresión radiológica de la OA de rodilla y dedos

Sulfato de glucosamina

El sulfato de glucosamina (SG) es un aminomonosacárido sulfatado. Es el principal componente de las unidades de disacáridos presentes en los proteoglicanos de la matriz del tejido conjuntivo. Presenta un discreto efecto antiinflamatorio no dependiente de la inhibición de la ciclooxigenasa. Se ha demostrado la actividad del sulfato de glucosamina sobre la síntesis de proteoglicanos en los cartílagos articulares. Además, ha demostrado inhibir algunos enzimas destructores del cartílago tales como colagenasa, agreganasa, fosfolipasa A2, y reduce la formación de radicales superóxidos de los macrófagos. Destacan entre sus principales características:

- Eficacia en el control del dolor y en la mejoría funcional de pacientes con OA.
- No reducción de la necesidad de analgesia.
- Efecto persistente por el cual su eficacia se mantiene hasta dos meses después de la supresión del tratamiento.
- Control de la progresión radiológica de la osteoartrosis de rodilla.
- Aunque un estudio concluye que la necesidad de prótesis es menor en el grupo de pacientes con sulfato de glucosamina, los resultados no son significativos

Diacereína

La diacereína es un derivado de la antraquinona. Su mecanismo de acción difiere totalmente de los antiinflamatorios y se basa en la prevención de la pérdida de glicosaminoglicanos y de colágeno a través de una inhibición de IL-1.

Los resultados obtenidos de los estudios son, en algunos casos,

contradictorios. Destaca, en particular, el estudio de Pelletier, en el que se demostró la eficacia de la diacereína en el control de los síntomas, aunque en dicho estudio no se analizaron las diferencias respecto a la cantidad de analgésicos consumidos. Finalmente, la diacereína ha demostrado sus propiedades como fármaco modificador de la estructura en el estudio ECHODIAH.

En dicho estudio, se observó, asimismo, un alto porcentaje (30-40% de los pacientes) de efectos adversos gastrointestinales, sobre todo diarrea. Según las Guidelines (guías) de la EULAR y de la ACR, deben utilizarse los fármacos SYSADOA como alternativa al tratamiento con paracetamol o AINE. Sin embargo, teniendo en cuenta los estudios mencionados sobre la toxicidad de paracetamol y los efectos secundarios de los AINE, la comunidad científica se inclina cada vez más por el uso de los fármacos SYSADOA como tratamientos de base en la OA, en particular por su eficacia en el alivio de los síntomas y su perfil de seguridad especialmente adecuado, quedando analgésicos como medicación de rescate.

15. Tratamiento quirúrgico²²:

Es empleado en los casos donde hayan fracasado las terapias anteriores. Su objetivo es el alivio del dolor y la mejora de la funcionalidad. Se usan diversas técnicas cuyo objetivo es preservar o restaurar la superficie articular, remplazo de articulación por implante artificial y artrodesis (fusión de articulaciones)²².

- Lavado y toilette articular²⁰

El lavado articular mediante artroscopia puede mejorar los dolores en formas no severas de la enfermedad, por medio de la eliminación de enzimas proteolíticas del líquido sinovial. La limpieza de la articulación puede completarse con desbridamiento quirúrgico, extirpación de osteofitos y cuerpos libres articulares, así como sinovectomías y meniscectomías parciales.

- Osteotomías

Pueden realizarse osteotomías de corrección de las desviaciones del eje articular para conseguir un mejor reparto de cargas y un retardo en la

evolución de la artrosis. Se realiza la osteotomía de valguización en casos de genu varo, y de varización si la afectación fuera genu valgo.

- Endoprótesis

La sustitución protésica se planteará en pacientes con artrosis de rodilla, mal control sintomático y afectación funcional importante, considerando aspectos como edad, dolor articular, tipo de actividad del paciente, movilidad articular, presencia de obesidad, estabilidad articular, alteraciones axiales, localización y extensión de la artrosis, comorbilidad y petición del paciente. Las intervenciones posibles son: prótesis unicompartmentales o prótesis totales, bi o tricompartmentales (más frecuente e indicada)²⁰.

2.2.2. Atención farmacéutica

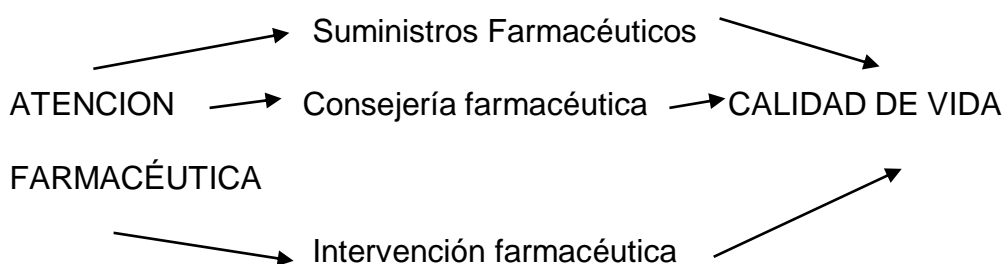
Normativa legal. Ley General de Salud N.º 26842

Art. 33º: El Q.F. responsable de la dispensación e información y orientación, administración, uso y dosis del producto farmacéutico, sus interacciones, sus reacciones adversas y sus condiciones de conservación.

La dirección General de Insumos y Drogas convoca a expertos en Atención Farmacéutica para establecer la definición:

“Es una modalidad del ejercicio profesional para prestación responsable de la farmacoterapia, con el fin de lograr resultados definidos en la salud que mejoren la calidad de vida de las personas”²⁴

Componentes de la Atención Farmacéutica:



2.2.3. Consejería farmacéutica

1. Definición²⁴

Entendida como la información, educación y comunicación en beneficios y riesgos de la medicación: comprensión del uso y conservación de los medicamentos; prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud; a otros profesionales para elegir el medicamento adecuado.

Consiste en la orientación profesional individual, es decir la información, educación y comunicación: comprensión del uso y conservación de los medicamentos; prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud llevada a cabo de manera privada que permitirá la toma de decisiones a fin de mejorar o mantener la salud del paciente.

En cuanto lo que a información refiere, el farmacéutico debe proveer al paciente o tutor del paciente de información como decisiones sobre el no uso de ciertos medicamentos, así como también la selección de la terapia de medicamentos; dosis, vías y forma de administración, duración y seguimiento e información y consejos relacionados con los medicamentos que incluyen su farmacoterapia.

El paciente debe de conocer sobre los posibles efectos adversos, advertencia e interacción con las comidas de cada uno de sus medicamentos.

La conservación y almacenamiento de los medicamentos es un aspecto muy importante, que deben de conocer los pacientes ya que esto va influir directamente en la estabilidad de los mismos indistintamente de su forma farmacéutica.

2. Rol del Farmacéutico

El paciente puede poseer características que interfieran con el logro de los efectos esperados, ya sea por no cumplir con el régimen de uso de los medicamentos o por variaciones en sus respuestas biológicas, sin embargo, el paciente es responsable de ayudar a alcanzar los resultados

deseados, comprometiéndose a asumir conductas que contribuyan a ello y por otra parte los farmacéuticos y demás profesionales de salud tienen la obligación de educar a sus pacientes sobre los hábitos necesarios de tal manera que su contribución cumpla con el plan farmacoterapéutico y por tanto mejorar la calidad de vida²⁵.

El rol del profesional farmacéutico se puede verificar en cada una de las características de la Atención Farmacéutica, como son: la dispensación del medicamento, provisión de información para su uso adecuado, la realización de un seguimiento y la provisión de cuidados especiales a un paciente con el fin de lograr resultados definidos en su salud, la mejora de la calidad de vida de ese paciente a través de resultados farmacoterapéuticos favorables y la aceptación de la responsabilidad personal y profesional del farmacéutico¹⁹.

Los métodos, pautas básicas o principios que rigen la atención farmacéutica y por ende el proceso que debe cumplir el farmacéutico son²⁵:

- Establecer y mantener una relación profesional con el paciente.
- Recoger, organizar, registrar y actualizar la información del paciente
- Evaluar la información y desarrollar un plan farmacoterapéutico
- Asegurar de que el paciente tiene los elementos, la información y los conocimientos necesarios para llevar a cabo el plan farmacoterapéutico.
- Revisar, monitorizar y modificar el plan farmacoterapéutico.

2.2.4. Satisfacción de los pacientes con el farmacéutico²⁶

La satisfacción es una de las nueve dimensiones de la calidad, por lo que conocer el grado de satisfacción del paciente es un indicador de resultado de la calidad de los servicios sanitarios y de la atención que recibe el paciente, convirtiéndose en un medio de valoración general de la asistencia sanitaria.

La satisfacción percibida por el paciente está relacionada con un elevado número de variables, tales como el estado de salud, variables socio-demográficas (edad, sexo, nivel cultural), características del proveedor de

salud (calidad afectiva, cantidad de información, habilidad técnica). Existe una elevada correlación entre las expectativas de los pacientes (la satisfacción con el farmacéutico antes de recibir la intervención farmacéutica) así se define la satisfacción del paciente como la adecuación de las expectativas con la percepción final del servicio sanitario recibido.

En cuanto a la evaluación de la satisfacción de los pacientes atendidos en oficinas de farmacia, los métodos más generalizados son las encuestas de satisfacción en las que se intenta conocer la opinión del paciente acerca de los diversos aspectos que pueden influir en la percepción final o servicio de Atención Farmacéutica que ha percibido²³.

2.2.5. Calidad de vida

Existen muchas medidas que se cobijan bajo la construcción de calidad de vida, tales como satisfacción en la vida, funcionamiento, morbilidad, relaciones sociales, ejecución del trabajo y efectos adversos del tratamiento, sin embargo, existe la necesidad de desarrollar una medida útil de calidad de vida²⁷.

Tradicionalmente, la salud se ha abordado desde el ámbito médico y su discusión se ha circunscrito principalmente a la detección y el tratamiento de las enfermedades, el alivio del dolor y la curación. A medida que la ciencia médica se ha ido desarrollando, este abordaje ha resultado insuficiente y ha sido necesario ampliar el concepto de salud a la totalidad de la vida del paciente, sin restringirse sólo a las manifestaciones biológicas²⁵.

La definición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) parte de la definición de la salud de la OMS en 1948 que la describe como un estado de completo bienestar físico, emocional y social y no solo como ausencia de la enfermedad². Más tarde hacia 1994 se describiría la calidad de vida como “percepción de un individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones”³.

Esta definición es muy importante para el diseño de instrumentos que evalúen la calidad de vida, dado que tienen que tener en cuenta la percepción del bienestar físico, psíquico, social y espiritual de la persona.

La CVRS ha tomado importancia, también, como un factor para la toma de decisiones por parte de un paciente, de manera tal que éste podría optar por no recibir un tratamiento si considera que hay un gran impacto en la calidad de vida con pocas ganancias. Teniendo en cuenta lo anterior, es muy importante la medición de la calidad de vida porque es uno de los indicadores de efectividad del tratamiento en un paciente enfermo. El problema es que hoy en día este campo es aún desconocido por muchos profesionales de la salud o no se aplica por sobrecarga asistencial o falta de convicción. La aplicación de este concepto y su medición es de vital importancia en la atención primaria en salud, dado que permite facilitar la elección de estrategias terapéuticas y documentar la CVRS en poblaciones, con el fin de realizar intervenciones en salud pública⁸.

2.2.6. Métodos utilizados para la medición de la Calidad de Vida

El concepto de calidad de vida (CV), que en la época moderna nace en referencia a la eficacia de los tratamientos con la pretensión de llegar a estimaciones acerca de las pérdidas sufridas como consecuencia de la enfermedad, no es un concepto nuevo, ya se encuentra implícito en el pensamiento presocrático, aunque no surge de forma explícita hasta hace unos 30 años, aproximadamente. El carácter dinámico de este concepto y su conexión con diversos objetivos hacen que su definición constituya un difícil reto. No existe una definición unánimemente aceptada de CV, sino multitud de ellas con diferentes puntos en común²⁸.

La CVRS se evalúa mediante cuestionarios diseñados específicamente para ello y que reflejan el punto de vista del paciente. Estos instrumentos suelen estar formados por preguntas cerradas adaptadas al idioma y la cultura del paciente evaluado (no es apropiado utilizar instrumentos traducidos de otros idiomas) y deben de disponer de propiedades métricas demostradas²⁶.

Los instrumentos o escalas de medida de la CVRS (calidad de vida relacionada a la salud) incluyen diferentes ítems que permiten la evaluación del funcionamiento físico, social y emocional. Estos se pueden dividir primero, en genéricos que se pueden aplicar en un amplio espectro de enfermedades y en la población general y segundo, en específicos que se centran en aspectos más concretos de la salud de una patología determinada⁶. Estos instrumentos de medición deben tener propiedades importantes que nos garanticen que en realidad se está midiendo lo que se desea, la calidad de vida para este caso. Las dos características más importantes son la validez (veracidad de la prueba) y la fiabilidad (consistencia de la prueba).

a. Método EQ-5D²⁹

El test de EQ-5D, desarrollado por el grupo EuroQol, es un instrumento genérico y estandarizado elaborado para describir y valorar la CVRS. Genérico, porque no hace referencia a ninguna enfermedad específica y estandarizado, porque con este instrumento se pretende valorar un conjunto estandarizado de estados de salud. el EQ-5D ha probado su utilidad como medida de salud de la población, pudiendo mostrar las diferencias entre comunidades o grupos de población de diferentes características socioeconómicas, tanto de los estados de salud como de la valoración que los individuos hacen de esos estados de salud. La inclusión del EQ-5D en las encuestas de salud poblacionales posibilita estas aplicaciones al permitir contar con una norma de referencia de la percepción de la salud de la población general. Se adjunta el instrumento en Anexos.

2.3. Marco conceptual

Artrosis:

La artrosis es una enfermedad articular degenerativa caracterizada por un deterioro progresivo del cartílago hialino acompañado de alteraciones sinoviales y del hueso subcondral.

Calidad de vida:

La OMS ha definido la calidad de vida como “la percepción que un individuo tiene de su posición en la vida, en el contexto cultural y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus metas, objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes” (OMS, 2014)

Consejería Farmacéutica:

Consiste en la orientación profesional individual, es decir la información, educación y comunicación: comprensión del uso y conservación de los medicamentos; prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud llevada a cabo de manera privada que permitirá la toma de decisiones a fin de mejorar o mantener la salud del paciente⁵.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis alterna

La consejería farmacéutica si influye en la mejora de calidad de vida a pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo -2020

2.4.2. Hipótesis nula

La consejería farmacéutica no influye en la mejora de calidad de vida a pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo -2020

2.5. Variables y dimensiones

2.5.1. Variable dependiente:

Grado de satisfacción de la calidad de vida relacionada a la salud del paciente

2.5.2. Variable independiente

Consejería farmacéutica

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Método de la investigación³⁰.

La presente investigación está basada en el método científico, donde el conocimiento científico surge cuando el conocimiento ordinario deja de resolver los problemas planteados a partir de las respuestas simples que ofrecía, ´por el mismo hecho de que los problemas a resolver se volvían cada vez más complejos. Se entiende por conocimiento científico el que se obtiene mediante la utilización de un conjunto de procedimientos especialmente diseñados con ese objetivo particular, y al que, como ha sido planteado.

3.2. Tipo de investigación.

El tipo de investigación es aplicada

3.3. Nivel de investigación

Es de nivel explicativo, prospectivo y longitudinal.

3.4. Diseño de la investigación³⁰.

El diseño será cuasi - experimental, que indagará las dimensiones e indicadores de la investigación en la muestra de estudio.



G = Grupo de estudio

O₁ = Satisfacción de la Calidad de vida relacionada a la salud antes de la Consejería farmacéutica

O₂ = Satisfacción de la calidad de vida relacionada a la salud después de la Consejería

farmacéutica

X = Consejería farmacéutica

3.5. Población de estudio

La población estará constituida por 62 pacientes con artrosis que asisten al Hospital Nacional Ramiro Priale Priale Huancayo, durante los meses de enero a marzo del 2020 según la información otorgada por el servicio de esta entidad.

3.6. Muestra³¹

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de poblaciones finitas con un nivel de confiabilidad del 95%, con un margen de error del 5%.

$$\frac{n = Z^2 * P * Q * N}{(N-1) * e^2 + Z^2 * P * Q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población

z = Valor de Z crítico, llamado también nivel de confianza 1.96

p = Probabilidad de éxito 0.5

q = probabilidad de fracaso 0.5

La suma de p y la q siempre debe dar 1.

e = Constante de error 0,05

Reemplazando valores para determinar el tamaño de la muestra de la cantidad de pacientes con

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 62}{0,05^2(62-1) + 1.96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = 53$$

n = 53 pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo

Tipo de muestra

La muestra se obtuvo utilizando la técnica de muestreo probabilístico que garantiza que todos individuos que forman parte de la población tienen la probabilidad de ser incluidos en la muestra³².

Criterios de Inclusión³³

Pacientes que han sido diagnosticados con artrosis en la consulta de Medicina del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo, que accedieron a participar del estudio y firmaron el consentimiento informado.

- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes mayores de 30 años
- Pacientes con más de 6 meses de haber sido diagnosticados con artrosis
- Pacientes con prescripción para artrosis

Criterios de exclusión

- Pacientes con otras patologías
- Pacientes con diagnóstico de trastornos mentales
- Pacientes embarazadas
- Pacientes menores de 30 años

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnicas de investigación

En la presente investigación, la fuente directa será la recolección de datos que se aplicará a la muestra poblacional y la fuente indirecta será el análisis documental y la observación, teniendo en cuenta los objetivos bien definidos.

3.7.2. Instrumento de Recolección de Datos:

El instrumento empleado fue mixto ya que contenían indicadores para una ficha de recolección de datos y un cuestionario para evaluar la calidad de vida referente a la salud como se detalla:

a. Cuestionario

- Sexo, edad, estado civil, grado de instrucción y Condición socioeconómica de pacientes
- Signos y síntomas que presentan
- Tipo de medicación

b. La ficha de recolección de datos

Para diseñar la ficha de recolección de datos fue tomado en cuenta las dimensiones de la investigación como:

- Aplicación de consejería farmacéutica
- Evaluación de la calidad de vida relacionado con la salud de los pacientes antes y después de la consejería farmacéutica.
- Grado de satisfacción con la consejería farmacéutica de los pacientes antes y después de la consejería farmacéutica.
- Para evaluar la calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) se utilizó el EuroQol-5D (EQ-5D) que consta de 2 partes: un sistema descriptivo y una escala visual analógica (EVA). El sistema descriptivo contiene una descripción del propio estado de salud en 5 dominios:

movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Estos dominios incluyen cada una de ellas 3 niveles de gravedad (ningún problema, problemas moderados y problemas severos) Anexo 7 y 8.

- Para evaluar el índice de satisfacción (IS) se valoró con la escala ordinal tipo Likert con cinco posibilidades de respuestas cerradas (1: Muy insatisfecho, 2. Insatisfecho, 3. Indiferente, 4. Satisfecho y 5. Muy satisfecho). $IS = \frac{X - 1}{Max - 1}$, en el que X es el valor medio de satisfacción y Max el valor máximo de la escala de satisfacción (Máx=5). Anexo 9

3.7.3. Técnicas de procesamiento de la investigación

Para el análisis de los datos obtenidos se seguirá los siguientes procedimientos:

- Se aplicará el instrumento de investigación (Cuestionario y Ficha de recolección de datos)
- Selección de la información
- Codificación de la información
- Procesamiento y análisis
- Presentación de datos finales.

Actividades desarrolladas durante la consejería farmacéutica:

En la primera entrevista se determinaron:

- Peso y
- Medición de la presión arterial

En las entrevistas entre los meses de setiembre-diciembre, se realizaron las intervenciones farmacéuticas documentadas a los pacientes con el fin de alcanzar los objetivos.

Se realizó un cuestionario de evolución y se abordaron y estudiaron la evolución de los siguientes puntos:

- Peso

- Medida de presión arterial
- Aceptación de las medidas farmacológicas
- Recomendaciones sobre estilos de vida
- Recomendación sobre hábitos alimenticios

Las intervenciones farmacéuticas individualizadas fueron:

- La farmacología del paciente
- El conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad: se pretendió aumentar dichos conocimientos, explicando en que consiste la artrosis, sus síntomas, los factores de riesgo, la prevención y tratamiento.
- Estilo de vida adecuada, promoviendo una dieta equilibrada, sana y saludable.
- Realización de la actividad física adecuada a las capacidades del paciente, incrementando el hábito de caminar en más de 30 minutos diarios.
- Tabla de ejercicios recomendados
- Evitar hábitos no saludables: alcohol y tabaco
- Ayuda para reducir en los pacientes su incapacidad funcional y el dolor mediante correcciones posturales, ejercicios recomendados para fortalecer la musculatura, estrategias para evitar caídas
- A los pacientes que presentaron sobrepeso y obesidad se les ofreció un servicio individualizado de nutrición.

Para complementar la consejería farmacéutica se hicieron uso de los siguientes materiales:

- Charlas presenciales y virtuales
- Infografías
- Rotafolios
- Trípticos
- Dípticos

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

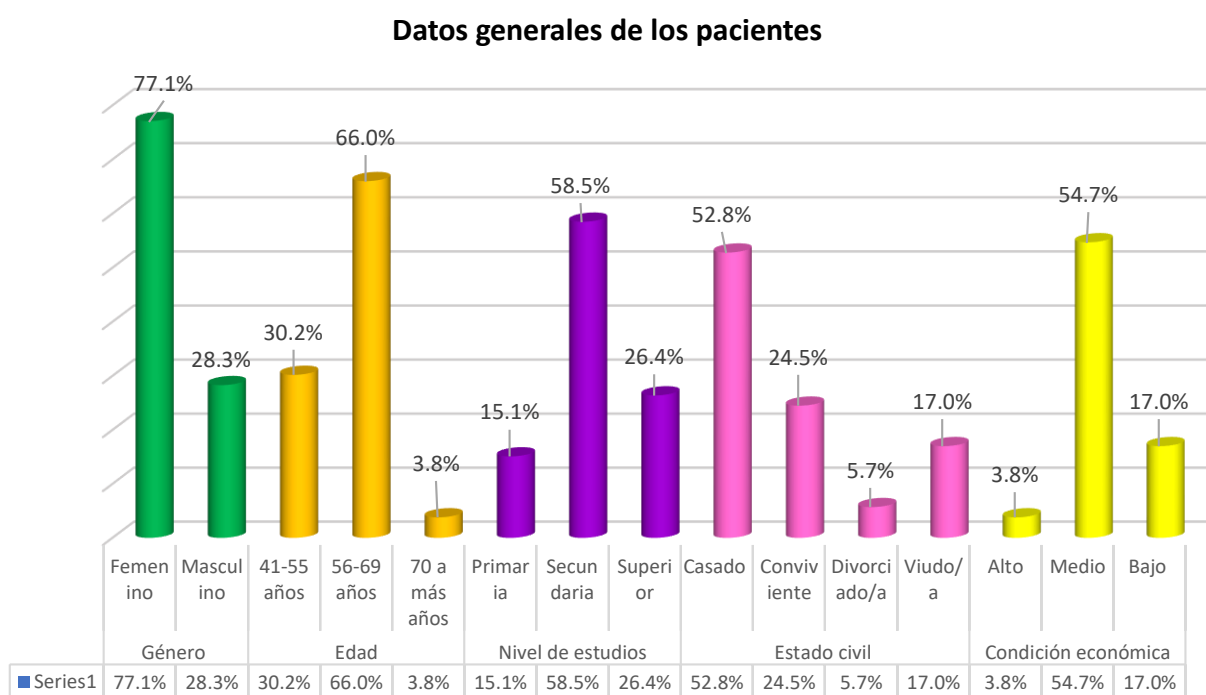
En este capítulo se presentan los resultados de forma ordenada y relacionada haciendo una descripción amplia de los datos procesados y analizados, presentando un panorama general sobre la presentación de los datos. En esta investigación se emplean tablas y figuras, destacando o resumiendo las observaciones más importantes y la interpretación de resultados que sirven de base para la discusión de la investigación.

Tabla 1: Distribución según datos sociodemográficos de los pacientes con artrosis que acuden al HN Ramiro Prialé Prialé - Huancayo

Datos demográficos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Género	Femenino	38	71.7	71.7
	Masculino	15	28.3	100.0
Edad	41 -55 años	12	30.2	30.2
	56 – 69 años	31	66.0	96.2
	70 a más años	2	3.8	100.0
Nivel de estudios	Primaria	8	15.1	15.1
	Secundaria	31	58.5	73.6
	Superior	14	26.4	100.0
Estado civil	Casado	28	52.8	52.8
	Conviviente	13	24.5	77.3
	Divorciado/a	3	5.7	83.0
	Viudo/a	9	17.0	100.0
Condición económica	Alto	2	3.8	3.8
	Medio	29	54.7	58.5
	Bajo	22	41.5	100.0

Fuente: Elaborado por las autoras

Gráfico 1: Distribución según datos sociodemográficos de los pacientes con artrosis que acuden al HN Ramiro Prialé Prialé - Huancayo



Fuente: Tabla N° 1

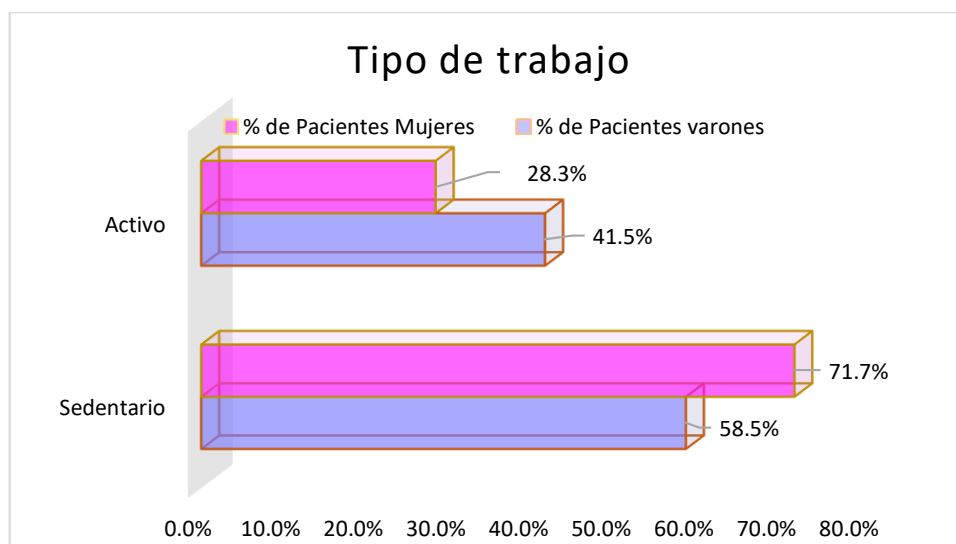
En la tabla y gráfico 1 se aprecia que los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo fueron, respecto al género el 71.7% femenino y 28.3% masculino; respecto a la edad, 66.0% de 56-69 años, 30.2% de 41-55 años y 3.8% de 70 a más años; relacionado al nivel de estudio, 26.4% de nivel superior, 58.5% nivel secundario y 15.1% nivel primario; respecto al estado civil, 52.8% casados, 24.5% conviviente, 17.0% viudos y 5.7% divorciados; respecto a la condición económica, 3.8% condición alta, 54.7% condición media, 41.5% condición baja.

Tabla 2: Distribución según tipo de trabajo e índice de masa corporal de los pacientes con artrosis que acuden al HN Ramiro Prialé Prialé Huancayo

	Datos	% varones	% Mujeres
Tipo de trabajo	Sedentario	58.5	71.7
	Activo	41.5	28.3
Índice de masa corporal	Normal	20.0	5.3
	Sobrepeso	53.3	28.9
	Obesidad grado I	26.7	50.0
	Obesidad grado II	0.0	13.2
	Obesidad grado III	0.0	2.6

Fuente: elaborado por las autoras

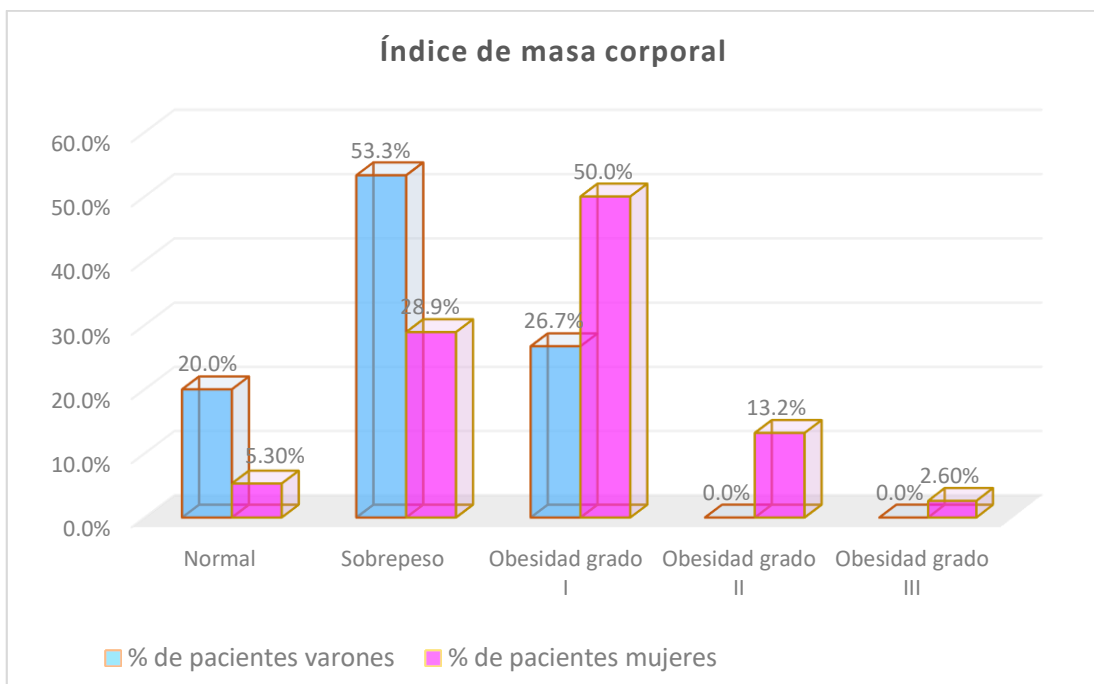
Gráfico 2: Distribución por tipo de trabajo de los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo



Fuente: Tabla 2

En la tabla 2 y gráfico 1 se aprecia que el 28.3% de mujeres y 41.5% de varones tienen trabajos activos y el 71.7% de mujeres y el 58.5% de varones tienen trabajos sedentarios, que contribuye al aumento de peso y problemas de movilización de pacientes

Gráfico 3: Distribución con referencia al índice de masa corporal de los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo



Fuente: Tabla 2

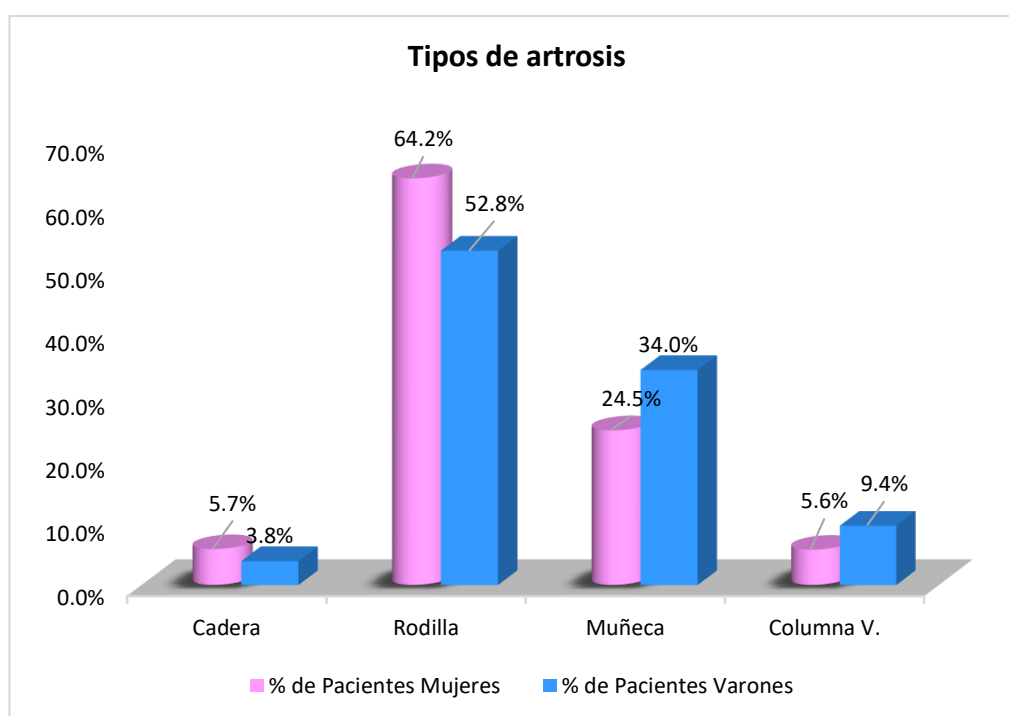
En la tabla 2 y gráfico 3 se observa que con referencia al índice de masa corporal el 20.0% de varones y el 5.3% de mujeres están con el peso normal; el 53.3% de varones y 28.9% de mujeres están con sobrepeso; el 50.0% de mujeres y 28.9% de varones tienen obesidad grado I; el 13.2% de mujeres tienen obesidad grado II y el 2.6% de mujeres tiene obesidad grado III; el predominio de Obesidad Grado II y III es de las mujeres ya que no se encontró varones en estas categorías.

Tabla 3: Distribución por tipo de artrosis de los pacientes con artrosis que acuden al H N Ramiro Prialé Prialé Huancayo

	Datos	% varones	% Mujeres
Tipo de artrosis	A. cadera	3.8	5.7
	A. Rodilla	52.8	64.2
	A. Muñeca	34.0	24.5
	A. Columna V	9.4	5.6

Fuente: elaborado por las autoras

Gráfico 4: Distribución por tipo de artrosis de los pacientes con artrosis que acuden al H N Ramiro Prialé Prialé Huancayo



Fuente: Tabla 3

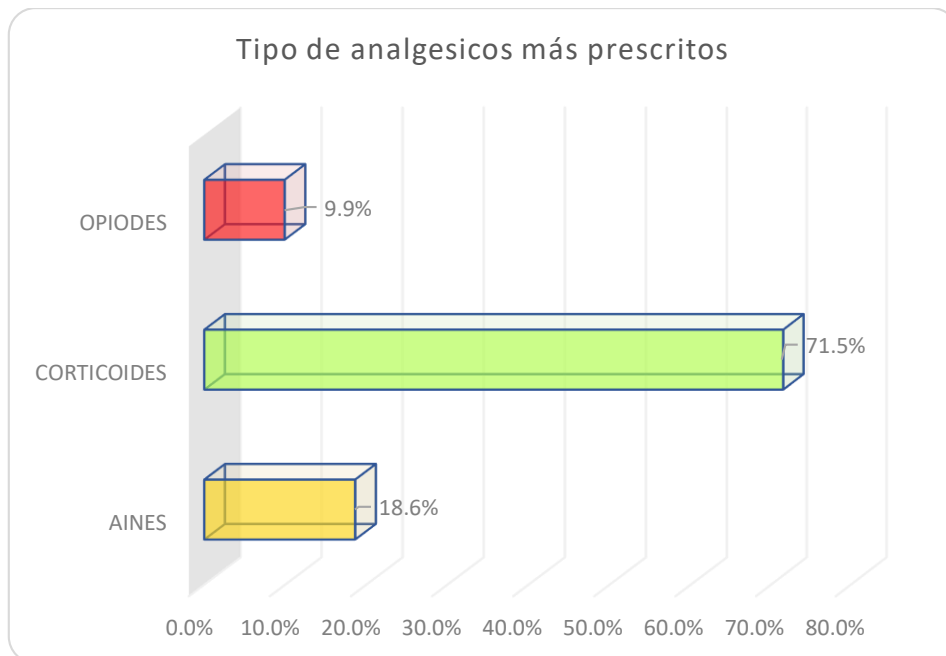
En la tabla 3 y gráfico 4 con referencia al tipo de artrosis que tienen los pacientes estudiados, el 64.20% de mujeres y el 52.8% de varones tienen artrosis de rodilla, el 34.0% de varones y el 24.5% de mujeres tienen artrosis de muñeca, el 9.4% de varones y el 5.6% de mujeres tienen artrosis de columna vertebral y el 5.7% de mujeres y el 3.8% de varones tienen artrosis de cadera.

Tabla 4: Distribución de los tipos de antiinflamatorios más prescritos a los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo

	Datos	% Pacientes
Tipo de antiinflamatorios más prescrito	AINES	18.6
	Corticoides	71.5
	Opioides	9.9

Fuente: elaborado por las autoras

Gráfico 5: Distribución de los tipos de analgésico más prescritos a los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo



Fuente: Tabla 4

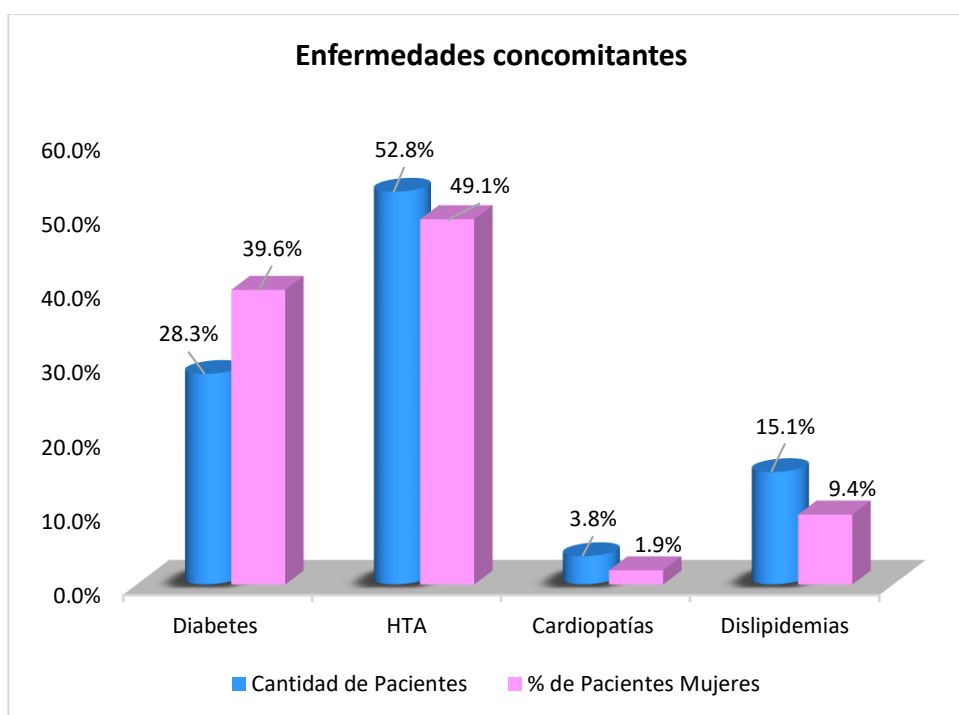
En la tabla 4 y gráfico 5 se observa que al 71.5% de pacientes le prescribieron corticoides, al 18.8% los antiinflamatorios no esteroideos y al 9.9% los analgésicos opioides.

Tabla 5: Distribución por enfermedades concomitantes de los pacientes con artrosis que acuden al H N Ramiro Prialé Prialé Huancayo

Enfermedades		% varones	% Mujeres
Enfermedades concomitantes	Diabetes	28.3	39.6
	HTA	52.8	49.1
	Cardiopatías	3.8	1.9
	Dislipidemias	15.1	9.4

Fuente: Elaborado por las autoras

Gráfico 6: Distribución por enfermedades concomitantes de los pacientes con artrosis que acuden al H N Ramiro Prialé Prialé Huancayo



Fuente: Tabla 5

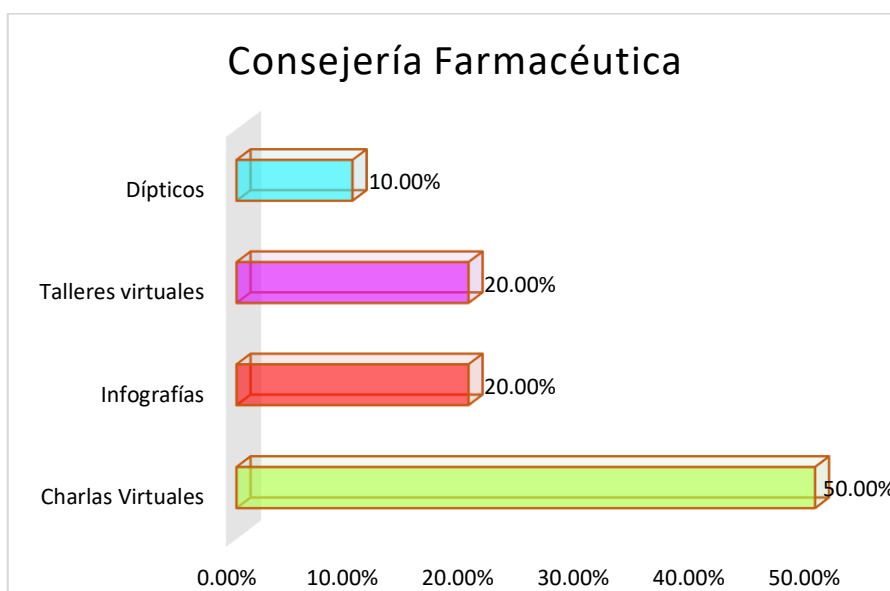
En la tabla 5 y gráfico 6 en relación a las enfermedades concomitantes de los pacientes estudiados el 52.8% de varones y el 49.1% de mujeres tienen hipertensión arterial, el 39.6% de mujeres y el 28.3% de varones tienen diabetes, el 15.1% de varones y el 9.4% de mujeres tienen dislipidemias, el 3.8% de varones y el 1.9% de mujeres tienen cardiopatías como enfermedad concomitante.

Tabla 6 Tipos de Consejería farmacéutica que se ofreció a los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo

Consejería farmacéutica	% de pacientes
Charlas virtuales	50.0%
Infografías	20.0%
Talleres virtuales	20.0%
Dípticos	10.0%

Fuente: Elaborado por las autoras

Gráfico 7: Tipos de Consejería farmacéutica que se ofreció a los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo



Fuente: Tabla 6

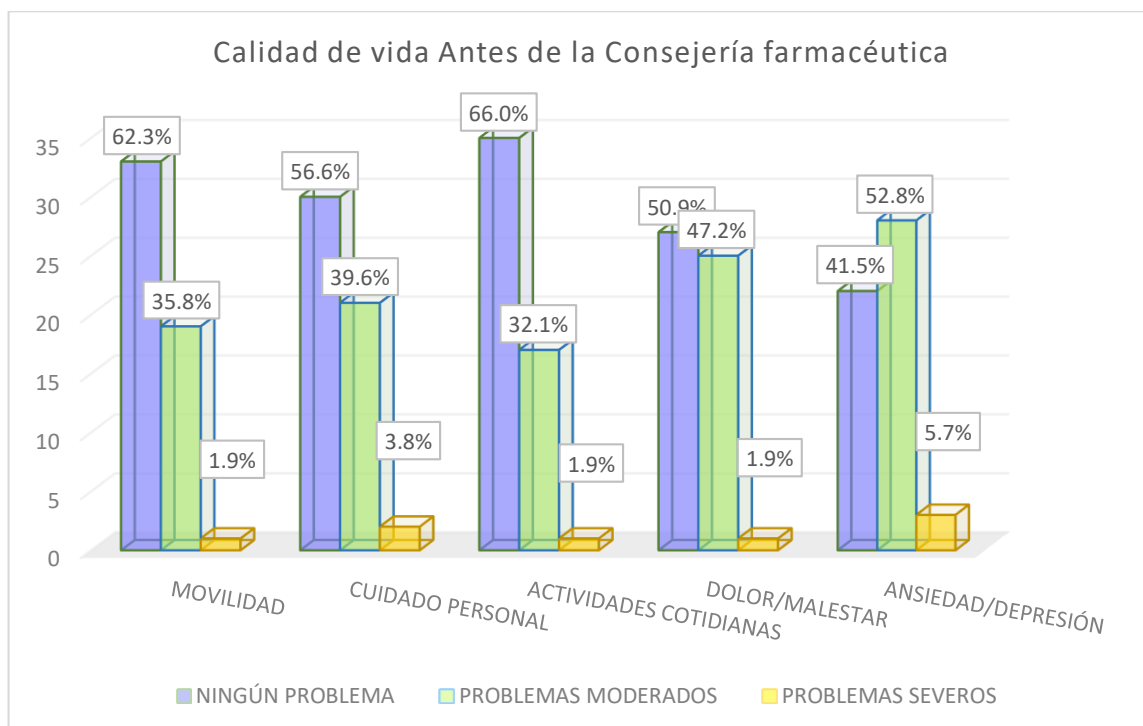
En la tabla 6 y gráfico 7 se aprecia que del 100% de consejería farmacéutica, 50.0% corresponden a charlas virtuales, 20.0% talleres virtuales, 20% infografías y 10% de dípticos proporcionados a los pacientes con artrosis.

Tabla 7: Calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) antes de la consejería farmacéutica de pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo

Calidad de vida ANTES de la consejería farmacéutica	Ningún problema	Problemas moderados	Problemas severos
Movilidad	62.3%	35.8%	1.9%
Cuidado personal	56.6%	39.6%	3.8%
Actividades cotidianas	66.0%	32.1%	1.9%
Dolor/malestar	50.9%	47.2%	1.9%
Ansiedad/depresión	41.5%	52.8%	5.7%

Fuente: Elaborado por las autoras

Gráfico 8: Calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) antes de la consejería farmacéutica de pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo



Fuente: Tabla 7

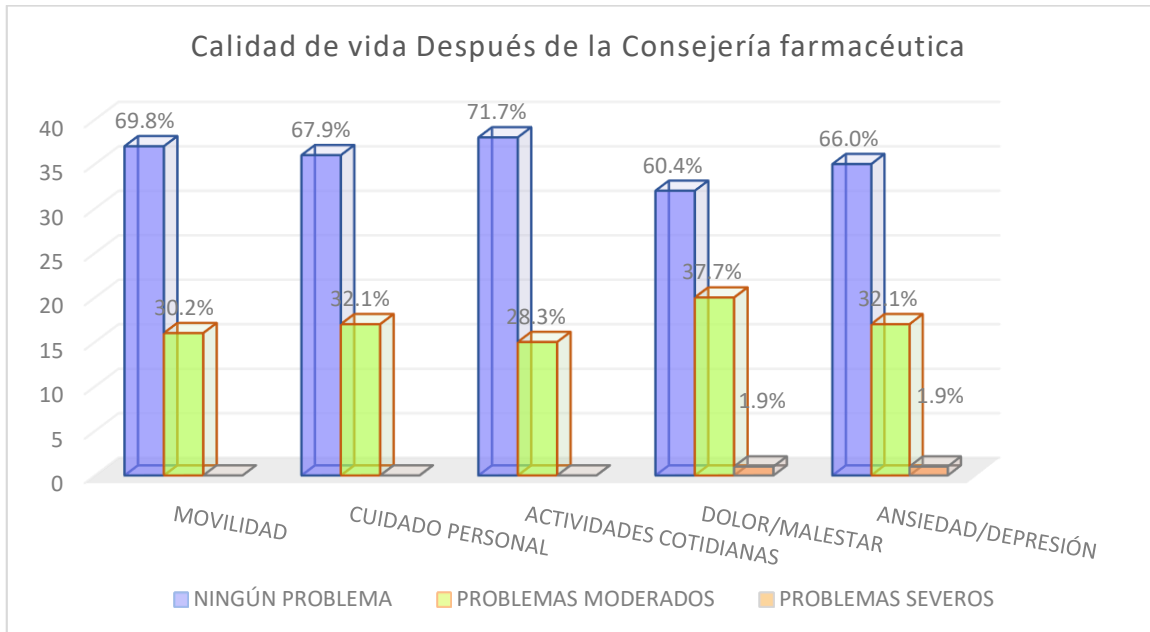
En la tabla y gráfico 7 se observa que en la población estudiada antes de la consejería farmacéutica el 62.3% no tenían ningún problema de movilidad, el 35.8% tenían problemas moderados y 1.9% tenían problemas severos para caminar. Respecto al cuidado personal el 56.6% no tenían ningún problema, el 39.6% tenían problemas moderados y el 3.8% tenían problemas severos para lavarse o vestirse. En cuanto a las actividades cotidianas como son entre otras cosas: hacer tareas domésticas y actividades durante el tiempo libre el 66.0% no tenían ningún problema, el 32.1% tenían problemas moderados y el 1.9% problemas severos. Respecto al dolor/malestar el 50.9% manifestó no tener dolor y malestar, el 47.2% declaró tener dolores y malestares moderados y el 1.9% manifestó que tenían mucho dolor o malestar. En cuanto a la ansiedad/depresión el 41.5% no tenían ningún problema, el 52.8% estaban moderadamente ansiosos o deprimidos y el 5.7% tenían problemas muy severos de ansiedad y depresión.

Tabla 8: Calidad de vida después de la consejería farmacéutica de pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo

Calidad de vida DESPUÉS de la consejería farmacéutica	Ningún problema	Problemas moderados	Problemas severos
Movilidad	69.8%	30.2%	0.0%
Cuidado personal	67.9%	32.1%	0.0%
Actividades cotidianas	71.7%	28.3%	0.0%
Dolor/malestar	60.4%	37.7%	1.9%
Ansiedad/depresión	66.0%	32.1%	1.9%

Fuente: Elaborado por las autoras

Gráfica 9: Calidad de vida después de la consejería farmacéutica de pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo



Fuente: Tabla 8

De la tabla 8 y gráfico 9 se observa que en la población estudiada después de la consejería farmacéutica (CF) con referencia a la movilidad el 69.8% no tenían problema de movilidad, el 30.2% tenían problemas moderados al caminar. Respecto al cuidado personal el 67.9% no tenían problemas con el cuidado personal, 32.1% declaro tener problemas moderados para lavarse o vestirse. Dicho porcentaje descendió en 7.5% tras la CF. En cuanto a las actividades cotidianas como son entre otras cosas: hacer tareas domésticas y actividades durante el tiempo libre el 71.7% no tenían ningún problema, el 28.3% tenían problemas moderados, después de la CF el primero aumenta en 5.7% y el segundo porcentaje desciende en 3.8% respectivamente indicándonos mejoría. Respecto al dolor/malestar el 60.4% manifestó no tener dolor y malestar, el 37.7% declaro tener dolores y malestares moderados y el 1.9% manifestó que tenían mucho dolor o malestar, cabe destacar que después de la CF el primero aumenta en 9.5% que no presentan dolor y el segundo porcentaje desciende en 9.5% que sentían dolores moderados. En cuanto a la ansiedad/depresión el 66.0% no tenían ningún problema, el 32.1%

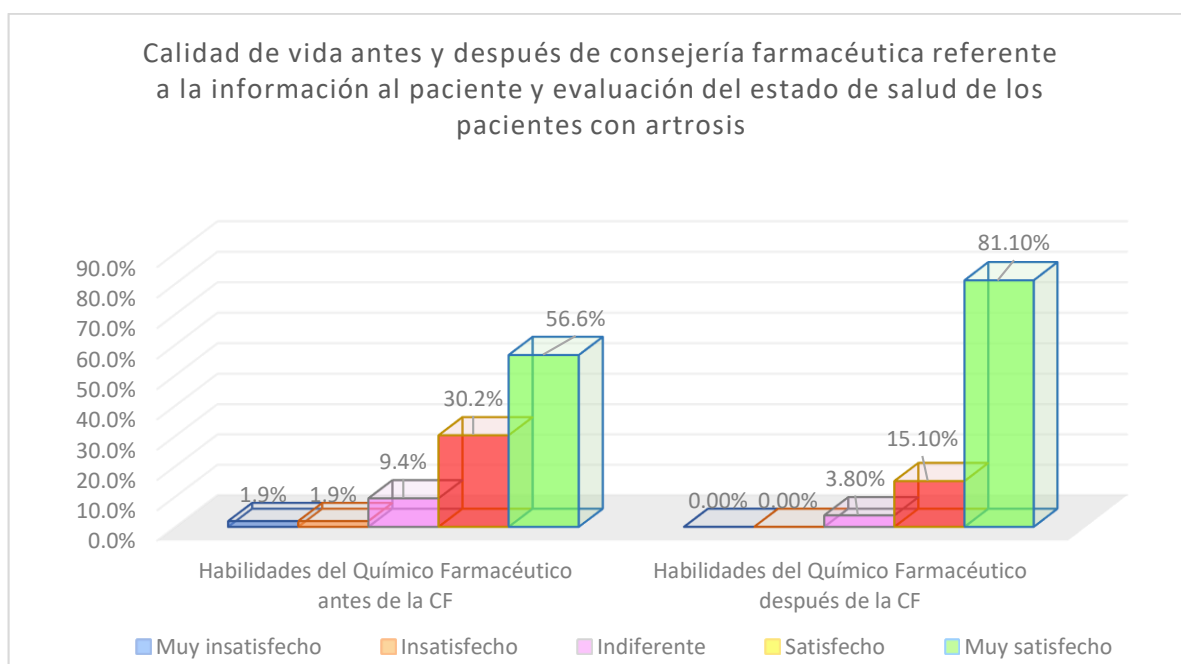
estaban moderadamente ansiosos o deprimidos y el 1.9% tenían problemas muy severos de ansiedad y depresión. Este último porcentaje descendió en 3.8% tras la CF, el porcentaje de pacientes que no presentan ningún problema de ansiedad aumenta en 24.5% después de la CF.

Tabla 9: Grado de satisfacción del paciente antes y después de la consejería farmacéutica con referencia a las habilidades del Químico Farmacéutico

Grado de satisfacción	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Indiferentes	Satisfecho	Muy satisfecho
Habilidades del Químico Farmacéutica	1.9%	1.9%	9.4%	30.2%	56.6%
Habilidades del Químico Farmacéutica	0.0%	0.0%	3.8%	15.1%	81.10%

Fuente: Elaborado por las autoras

Gráfico 10: Grado de satisfacción del paciente antes y después de la consejería farmacéutica con referencia a las habilidades del Químico Farmacéutico



Fuente: Tabla 9

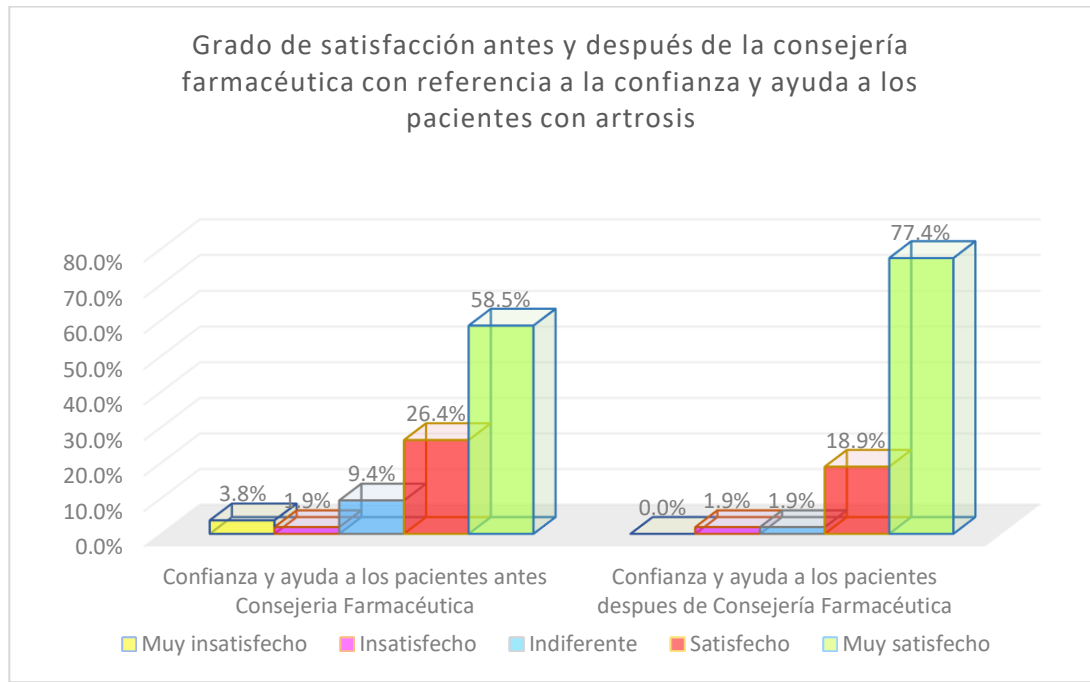
En la tabla 9 y gráfico 10 se evalúan la satisfacción referente a la información y orientación sobre la medicación brindada por el químico farmacéutico al paciente con artrosis antes y después de la consejería. Antes de la CF el 56.6% estaban muy satisfechos con la información y orientación sobre la medicación, después de la CF este porcentaje sube a 81.1%. el 30.2% se encuentran satisfechos antes de CF y después de la CF el 15.1% se sienten satisfechos. Antes de la CF el 9.4% estaban indiferentes y después de la CF baja la indiferencia a 3.8%.

Tabla 10: Grado de satisfacción del paciente antes y después de la consejería farmacéutica con referencia a la confianza y ayuda a los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo

Grado de satisfacción	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Indiferentes	Satisfecho	Muy satisfecho
Confianza y ayuda a los pacientes antes de Consejería	3.8%	1.9%	9.4%	26.4%	58.5%
Confianza y ayuda a los pacientes después de Consejería	0.0%	1.9%	1.9%	18.9%	77.4%

Fuente: Elaborado por las autoras

Gráfico 11: Grado de satisfacción del paciente sobre la consejería farmacéutica con referencia a la confianza y ayuda a los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo



Fuente: Tabla 10

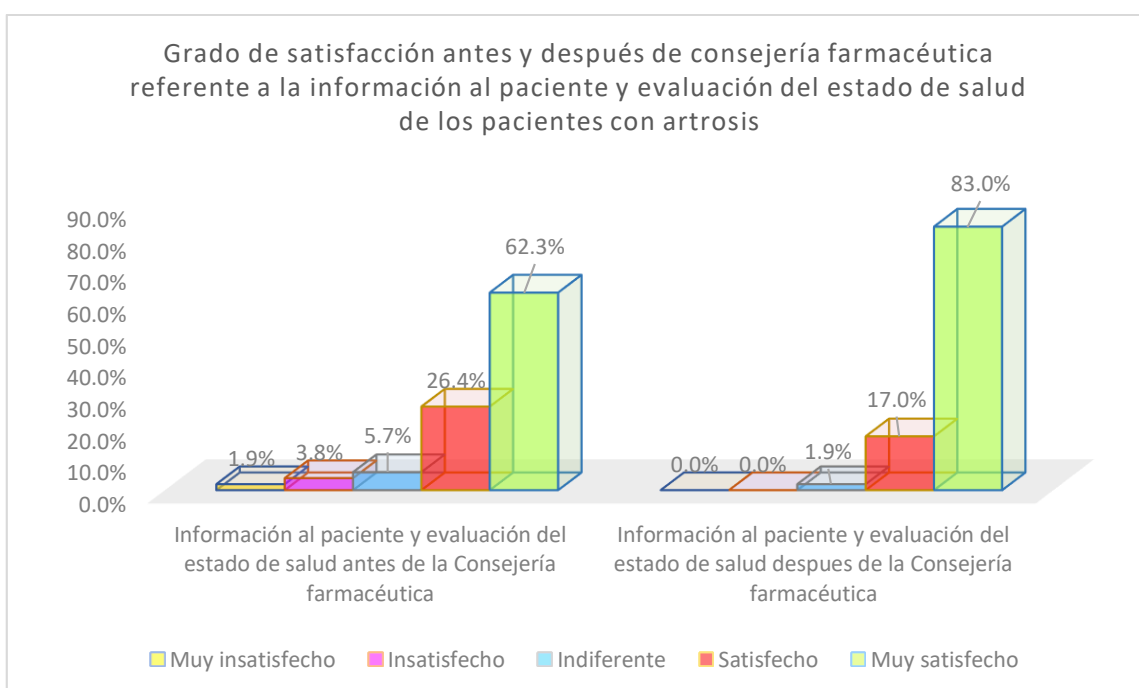
En la tabla 10 y gráfico 11 se aprecia que el grado de satisfacción antes y después de la CF con referencia a la confianza y ayuda a los pacientes es como sigue. El 58.5% de pacientes se sentían muy satisfechos antes de CF y después de la CF el porcentaje aumenta a 77.4%. el 26.4% se sienten satisfechos antes de la CF y después de la CF 18.9% se sienten satisfechos. Antes de la CF el 9.4% de pacientes eran indiferentes con la confianza y ayuda a los pacientes, después de la CF el porcentaje disminuye a 1.9% que se sienten indiferentes con la CF por parte del químico farmacéutico.

Tabla 11: Grado de satisfacción del paciente antes y después de la consejería farmacéutica con referencia a la información al paciente y evaluación del estado de salud a los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo

Grado de satisfacción	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Indiferente	Satisfecho	Muy satisfecho
Información al paciente y evaluación del estado de salud antes de la CF	1.9%	3.8%	5.7%	26.4%	62.3%
Información al paciente y evaluación del estado de salud Después de la CF	0.0%	0.0%	1.9%	17.0%	83.0%

Fuente: Elaborado por las autoras

Gráfico 12: Grado de satisfacción del paciente antes y después de la consejería farmacéutica con referencia a la información al paciente y evaluación del estado de salud a los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo



Fuente: Tabla 11

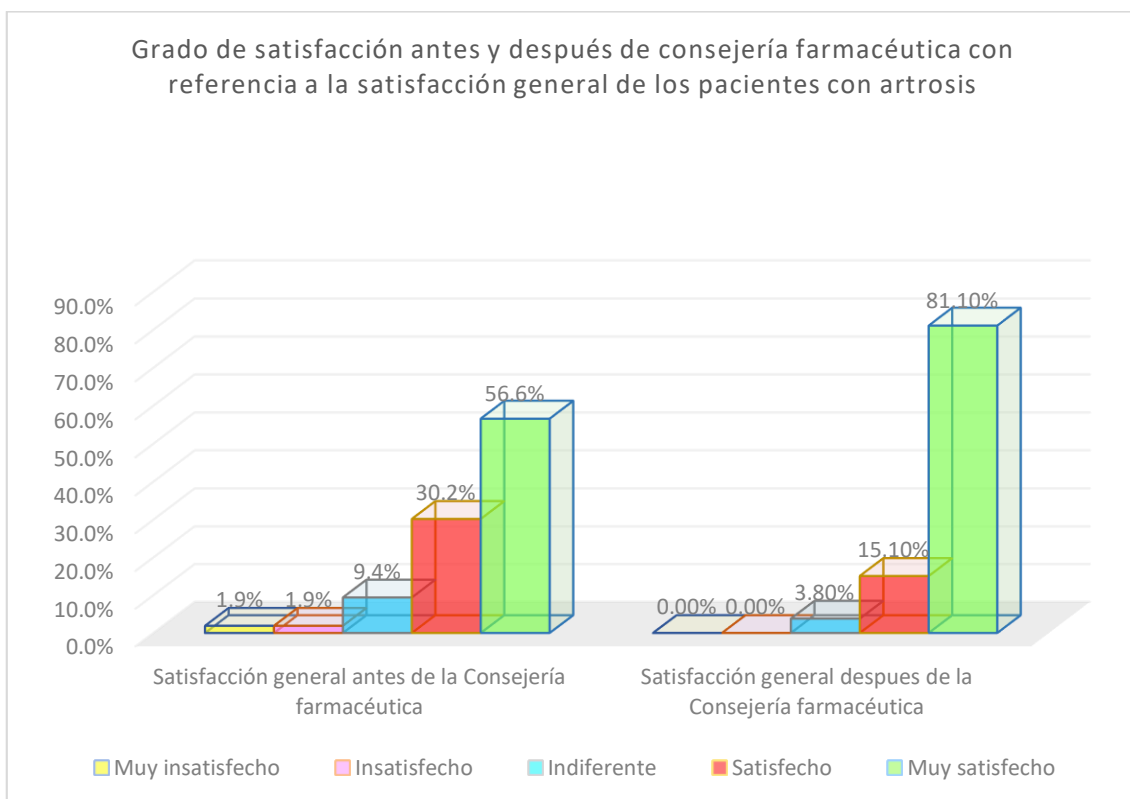
De la tabla 11 y gráfico 12 se aprecia que antes de la consejería referente a la información del paciente y evaluación del estado de salud el 62.3% se siente muy satisfecho y después de la consejería farmacéutica este incrementa hasta el 83.0%. el 26.4% se siente satisfecho antes de la consejería y después de la consejería 17.0%. Antes de la consejería el 5.7% se siente indiferente referente a la información del paciente y evaluación del estado de salud y después de la consejería baja a 1.9% la indiferencia con referencia al presente ítem.

Tabla 12: Grado de satisfacción el paciente antes y después de la consejería farmacéutica con referencia a la satisfacción general de los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo

Grado de satisfacción	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Indiferentes	Satisfecho	Muy satisfecho
Satisfacción general antes de la Consejería	1.9%	1.9%	9.4%	30.2%	56.6%
Satisfacción general después de la Consejería	0.0%	0.0%	3.8%	15.1%	81.1%

Fuente: Elaborado por las autoras

Gráfico 13: Grado de satisfacción el paciente antes y después de la consejería farmacéutica con referencia a la satisfacción general de los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo



Fuente: Tabla 12

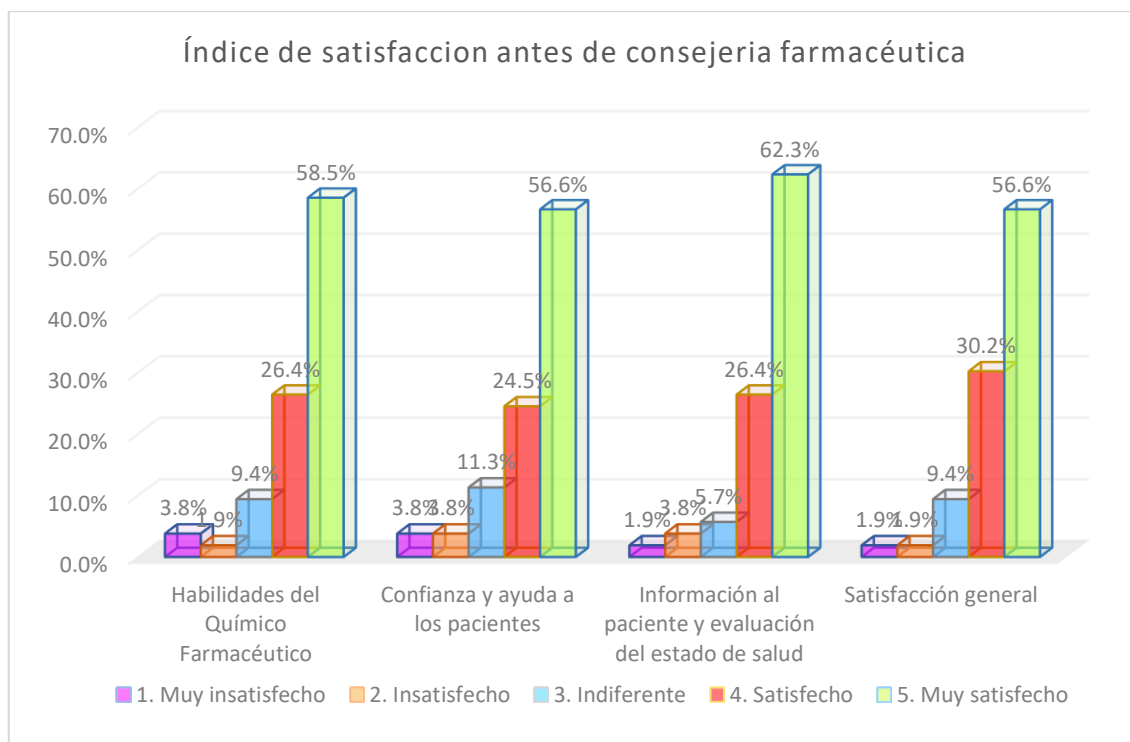
De la tabla 12 y gráfico 13 se observa que con referencia a la satisfacción general antes de la consejería farmacéutica el 56.6% de los participantes están muy satisfechos y después de la consejería el 81.1% se sentían muy satisfechos. Antes de la consejería el 30.2% de participantes se sentían satisfechos y después de la consejería el 15.1% se sentían satisfechos. Antes de la consejería el 9.4% de participantes se sentían indiferentes con referencia a la satisfacción general y baja a 3.8% de participantes indiferentes. Antes de la consejería el 1.9% de participantes se sentían insatisfechos y otro 1.9% se sentían muy insatisfechos y después de la consejería estos bajaron a 0.0%.

Tabla 13: Grado de satisfacción antes de la consejería farmacéutica a los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo

Grado de satisfacción	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Indiferentes	Satisfecho	Muy satisfecho
Habilidades del químico farmacéutico	3.8%	1.9%	9.4%	26.4%	58.5%
Confianza y ayuda sobre la medicación	3.8%	3.8%	11.3%	24.5%	56.6%
Información al paciente y evaluación del estado de salud	1.9%	3.8%	5.7%	26.4%	62.3%
Satisfacción general	1.9%	1.9%	9.4%	30.2%	56.6%

Fuente: Elaborado por las autoras

Gráfico 14: Grado de satisfacción antes de la consejería farmacéutica a los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo



Fuente: Tabla 13

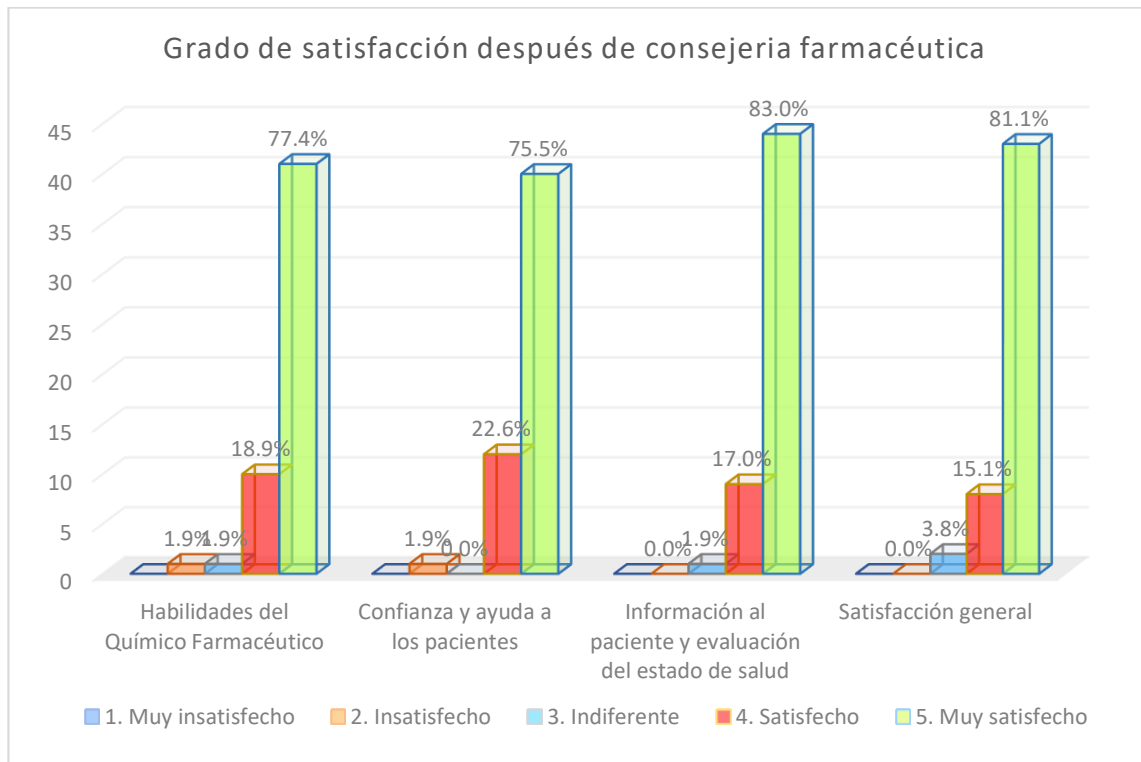
De la tabla 13 y cuadro 14 se puede apreciar que respecto a Las Habilidades del Químico Farmacéutico el 58.5% está muy satisfecho, el 26.4% está satisfecho, el 9.4% le es indiferente, el 1.9% esta insatisfecho y el 3.8% esta muy insatisfecho. Sobre la Confianza y ayuda a los pacientes el 56.6% está muy satisfecho, el 24.5 está satisfecho, el 11.3% le es indiferente, el 3.8 esta insatisfecho y el 3.8% está muy insatisfecho. Sobre la Información al paciente y evaluación del estado de salud el 62.3% está muy satisfecho, el 26.4 está satisfecho, el 5.7% le es indiferente, el 3.8 está insatisfecho y el 1.9% está muy insatisfecho. Sobre la Satisfacción General el 56.6% está muy satisfecho, el 30.2 está satisfecho, el 9.4% le es indiferente, el 1.9 está insatisfecho y el 1.9% está muy insatisfecho.

Tabla 14: Grado de satisfacción después de la consejería farmacéutica a los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo

Grado de satisfacción	Muy insatisfecho	Insatisfecho	Indiferentes	Satisfecho	Muy satisfecho
Habilidades del químico farmacéutico	0.0%	1.9%	1.9%	18.9%	77.4%
Confianza y ayuda sobre la medicación	0.0%	1.9%	0.0%	22.6%	75.5%
Información al paciente y evaluación del estado de salud	0.0%	0.0%	1.9%	17.0%	83.0%
Satisfacción general	0.0%	0.0%	3.8%	15.1%	81.1%

Fuente: Elaborado por las autoras

Gráfico 15: Grado de satisfacción después de la consejería farmacéutica a los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Prialé Huancayo



Fuente: Tabla 14

En la tabla 14 y gráfico 15 se puede apreciar que respecto a las habilidades del químico farmacéutico la población estudiada manifestó que se encontraban muy satisfechos y satisfechos el 77.4% y el 18.9% respectivamente. Con referencia a la confianza y ayuda a los pacientes indicaron que se sienten muy satisfechos y satisfechos el 75.5% y 22.6%. referente a la información al paciente y evaluación del estado de salud el 83.0% se sienten muy satisfechos y el 17.0% satisfechos. El 81.1% y se sintieron muy satisfechos y el 15.1% satisfechos con respecto a la satisfacción general. Habiendo mejorado significativamente la satisfacción del paciente con la consejería farmacéutica.

Tabla 15: Índice de satisfacción después de la consejería farmacéutica a los pacientes con artrosis que acuden al H.N. Ramiro Prialé Huancayo

Ítems	Antes de la Consejería Farmacéutica		Después de la Consejería Farmacéutica	
	Media	IS	Media	IS
1.Habilidades del QF	4,59 (0,72)	0.9	4.82 (0,36)	0.96
2.Confianza y ayuda a los pacientes	4,51 (0,36)	0.85	4,74 (0,28)	0.93
3.Información al paciente y evaluación del estado de salud	4.52 (0,22)	0.88	4.77 (0,31)	0.95
4.Satisfacción general	4,41 (0,81)	0.88	4,70 (0,54)	0,93
Total	4,51 (0,37)	0.88	4,76 (0,28)	0.94

Media: Media con su desviación estándar (media y DE)
 IS (Índice de satisfacción): $X - 1/4$; siendo X la media de satisfacción

Fuente: Elaborado por las autoras

Los resultados obtenidos de la encuesta de satisfacción antes y después de la consejería farmacéutica indican el índice de satisfacción global fue del 88% antes de la Consejería Farmacéutica y de un 94% después de la Consejería Farmacéutica. Los aspectos mejor valorados antes y después de la consejería farmacéuticas fueron la satisfacción sobre las habilidades del químico farmacéutico y la satisfacción sobre la información al paciente y evaluación del estado de salud

PRUEBA DE HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERAL

H1: La consejería farmacéutica influye en el nivel de satisfacción de los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo -2020.

Ho: La consejería farmacéutica No influye en el nivel de satisfacción de los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo -2020.

Tabla 16: tabla de contingencias entre la consejería farmacéutica y el nivel de satisfacción en pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo -2020.

Tabla de Contingencia		Consejería Farmacéutica		Total	
		Bueno	Muy bueno		
Nivel de Satisfacción	Regular	Recuento	1	0	1
		% del total	1,9%	,0%	1,9%
	Bueno	Recuento	35	13	48
		% del total	66,0%	24,5%	90,6%
	Muy bueno	Recuento	2	2	4
		% del total	3,8%	3,8%	7,5%
Total		Recuento	38	15	53
		% del total	71,7%	28,3%	100,0%

Fuente: Elaborado por las autoras

En la tabla 16 se observa la relación entre el nivel de satisfacción y la consejería farmacéutica; 71.7% bueno para la consejería farmacéutica, 90.6% para el nivel de satisfacción; asimismo, el 28.3% fue muy bueno para la consejería farmacéutica y y 7.5% muy bueno para el nivel de satisfacción.

Tabla 17: análisis Chi Cuadrado de Pearson para la relación entre la consejería y el nivel de satisfacción en pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo -2020.

Valores	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.891 ^a	2	0,004
Razón de verosimilitudes	10.382	2	0.006
Asociación lineal por lineal	9.156	1	0.002
N° de casos válidos	53		

Fuente. Elaborado por las autoras

En la tabla 17 se aprecia que el valor de Chi-Cuadrado es menor a 0.05 (0.004) por tanto se rechaza la hipótesis H0 y se acepta la hipótesis H1; es decir SI existe diferencia significativa entre la relación de la consejería farmacéutica y el nivel de satisfacción en pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo - 2020.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las enfermedades osteoarticulares son crónicas y prevalentes, constituyen un problema de salud pública. El envejecimiento de la población las hace vulnerables a las enfermedades osteoarticulares, ya que esta aumenta con el avance de los años. El rol del químico farmacéutico es el de seguimiento farmacoterapéutico y realizar consejería farmacéutica para la mejora de la calidad de vida relacionada con la salud.

La investigación se desarrolló en 53 pacientes diagnosticados con artrosis a los cuales se les aplicó un pretest, trabajamos la consejería farmacéutica y finalmente se les aplicó un pos-test entre los meses de setiembre a diciembre del 2020, donde se encontró que el sexo predominante es el femenino con 71.7% y el 66.0% están en el rango de edades de 56-69 años de edad y 58.2% eran casados, lo que se afirma con la investigación de **Valentín A. (2018)**¹⁴, en la investigación Características clínicas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del policlínico Pablo Bermúdez durante el año 2017, encontraron como resultados que el 56,1% tenían entre 60 y 69 años, 63,8% fueron del sexo femenino; de cierta forma se corrobora con la investigación de **Báez AL, et al. (2020)**⁴ en el trabajo de investigación denominada Factores asociados a gonartrosis en pacientes mayores de 40 años atendidos en el Hospital Santa Rosa – 2018. Encontrándose que el 88.5% eran mujeres, un 48.9% con un rango edad de 60-69 años; se corrobora de cierta forma con la investigación de **Bravo T, et al (2015)**¹⁰ donde encontraron que la edad

promedio fue de 70,75 años de predominio en el sexo femenino, en su mayoría casados, de escolaridad preuniversitario y universitario, conviven acompañados.

Otro de los resultados obtenidos en la investigación fue que el 50.0% de mujeres y 28.9% de varones presentan obesidad, además, encontramos que el 52.8% de mujeres y 64.2% de varones presentan artrosis de rodilla lo se discrepa con la investigación de **Valentín A. (2018)**¹⁴, en la investigación características clínicas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del Policlínico Pablo Bermúdez durante el año 2017 donde el mayor porcentaje de investigados presentaba sobrepeso con 54.6% y y la principal comorbilidad fue la diabetes tipo II con 40%; lo que se corrobora con la investigación de **Vargas CA. (2013)**¹⁵, donde encontraron que los pacientes presentan sobrepeso y la artrosis de rodilla es la patología predominante en ambos sexos. Se corrobora con la investigación de **Gonzales A. (2014)**¹⁸, donde la articulación más afectada es la rodilla con 73%. Se corrobora con la investigación de **Vedia, et al (2018)**¹⁶, donde la articulación más afectada es la rodilla con 76.4%.

Los resultados de la investigación indican que el 49.1% de mujeres y 52.8% de varones tienen hipertensión arterial como enfermedades concomitantes, lo que se contrapone con la investigación de **Valentín A. (2018)**¹⁴, donde encontraron que la principal comorbilidad fue la diabetes tipo II con 40%; de cierta forma se discrepa con la investigación de **Gonzales A. (2014)**¹⁸, que encontraron que las enfermedades concomitantes mayoritarias fueron hipertensión arterial, diabetes y osteoporosis.

Otro de los resultados encontrados nos indica que al 71.5% de pacientes le prescribieron corticoides, al 18.8% los antiinflamatorios no esteroideos y al 9.9% los analgésicos opioides, lo que se contrapone con la investigación de **Rodríguez M (2016)**¹⁷ encontrando que el 60.1% consideraban a los AINES los analgésicos más efectivos al final del estudio un 79.1% consideraron a los SYSADOA más efectivos.

Los resultados nos indican que la satisfacción del paciente antes de la consejería farmacéutica fue de 56.6% muy satisfechos y 30.2% satisfecho y después de la

consejería farmacéutica la satisfacción de los pacientes que se sentían muy satisfechos que subió a 81.1% y satisfechos fue de 15.1%, lo que de cierta forma se corrobora con la investigación de **Bravo T, et al. (2015)**¹⁰ en la investigación encontró que después de la rehabilitación mediante capacitaciones modifica la calidad de vida de los ancianos con gonartrosis, mejora significativamente el dolor, la percepción de su estado de salud con cambios en las alteraciones de la movilidad física y el sueño y en su estado funcional disminuye la rigidez y logra reincorporación progresiva en las actividades de independización funciona.

Los resultados de la investigación el 37.7% presentaron dolor moderado y 1.9% presentan problemas severos de dolor, el 9.5% de pacientes obtuvieron una reducción del dolor de 10 mm en la escala de EVA, lo que de cierta forma se contrapone con la investigación de **Gonzales A. (2014)**¹⁸ donde encontraron que el 100% presentan dolor, el 24,1% de pacientes obtuvieron una reducción del dolor de 20 mm en la escala de EVA lo que se corrobora con la investigación de Gonzales A. (2014)¹⁸ que encontró que la escala EVA del dolor antes y después de la intervención, 24,1% de pacientes obtuvieron una reducción del dolor de 20 mm en la escala EVA.

CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos respecto a la consejería farmacéutica para mejorar la calidad de vida a pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo - 2020, se concluye lo siguiente:

1. Se determinó que el rango de edades de los pacientes encuestados fue de 56 a 69 años en mayor porcentaje, 71.7% fueron del sexo femenino; 52.8% estaban casados; 58.5% tienen como nivel de instrucción secundaria completa; 54.7% pertenecen al nivel socioeconómico medio.
2. Los medicamentos más prescritos son los corticoides con 71.5%, 18.6% los AINES y al 9.9% le prescriben corticoides para atenuar el dolor que es permanente en los pacientes con esta patología.
3. La artrosis más frecuente en los pacientes estudiados es la artrosis de rodilla con 64.2% de mujeres y 52.8% de varones, seguido de la artrosis de muñeca con 24.5% de mujeres y 34.0% de varones, y en menor porcentaje la artritis de cadera y de columna vertebral. Y la enfermedad concomitante más frecuente es la hipertensión arterial con 52.8% de varones% y 49.1% de mujeres, seguido de diabetes con 28.3% de varones y 39.6% de mujeres%, dislipidemias con 15.1% de varones y 9.4% de mujeres, y 3.8% de varones y 1.9% de mujeres con las cardiopatías.
4. El índice de masa corporal de los pacientes con artrosis estaba en el nivel de obesidad en diferentes niveles con 65.8% de mujeres y 26.7% de varones; 53.3% de varones y 28.9% de mujeres presentan sobrepeso y solo el 20.0% de varones y el 5.3% de mujeres están con el peso normal; lo cual repercute en la movilidad del paciente para el desarrollo de sus actividades cotidianas acentuando el dolor.

5. La consejería farmacéutica relacionada a la salud estuvo centrada en charlas de capacitación vía virtual, basada en una alimentación saludable para que los pacientes pierdan peso ya que la mayoría de los pacientes tenían obesidad, se incentivó a que realizaran caminatas cortas en casa y se sugiere realizar ejercicios leves a moderados.
6. Al evaluar la calidad de vida relacionada a la salud se utilizó el cuestionario EQ-5D, el resultado del antes y después de la consejería podemos determinar que antes de la consejería farmacéutica el 62.3% se sentían muy satisfechos con la información al paciente y evaluación del estado de salud y después de la consejería esta sube a 83.0%. El 58.5% de pacientes se sentían muy satisfechos antes de la consejería con referencia a las habilidades del químico farmacéutico y después de la consejería sube a 77.4%.
7. El índice de satisfacción global fue del 88% antes de la consejería farmacéutica y de un 94% después de la CF. Los aspectos mejor valorados antes y después de la consejería farmacéuticas fueron la satisfacción sobre las habilidades del químico farmacéutico y la satisfacción sobre la información al paciente y evaluación del estado de salud.
8. Se determinó que si existe relación entre la consejería farmacéutica y el nivel de satisfacción en pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo-2020, cuyos resultados fueron según la prueba chi-cuadrado de Pearson (0.004), con un valor menor a 0.05.

RECOMENDACIONES

En el siguiente trabajo de investigación se recomienda:

1. De acuerdo a los resultados obtenidos, es importante realizar la consejería farmacéutica en pacientes con la misma patología en otros establecimientos de salud.
2. Es indispensable que en tiempos de pandemia se fortalezcan y mejoren las capacitaciones virtuales del profesional de la salud.
3. Es indispensable que en tiempos de pandemia se fortalezcan y mejoren las capacitaciones virtuales de los químicos farmacéuticos y personal de salud para un mejor desempeño profesional en bien de los pacientes con enfermedades crónico degenerativas.
4. Se recomiendan futuras capacitaciones al personal de salud, específicamente sobre temas relacionados a la artrosis para luego aplicarlo en las actividades cotidianas del químico farmacéutico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herrera P. tratamiento de la artrosis. Nuevas terapias en investigación. Adherencia. [tesis] Madrid. Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Complutense de Madrid; 2017.
2. Alañon E. Atención farmacéutica a pacientes con enfermedades reumatológicas. [Tesis] Madrid. Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Complutense de Madrid; 2014.
3. Sanmartí R, Cañete J. La artrosis y la artritis. Guía interactiva para pacientes con enfermedades de larga duración. Fundación BBVA. Hospital Clínic de Barcelona. Depósito Legal: B.6283-2009. [Internet] [Fecha de acceso 23 de enero del 2020]. Disponible en: http://www.forumclinic.org/sites/default/files/field/pdf/informative/guia_artrosis_artritis.pdf.
4. Báez AL, Taipe IM, Espíritu NM. Factores asociados a gonartrosis en pacientes mayores de 40 años atendidos en el Hospital Santa Rosa – 2018. Rev Horiz Med [Revista electrónica] Lima, 2020. [Fecha de acceso 26 de enero del 2020]; 20(4). Disponible en: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n4.03>.
5. Peretta M. Reingeniería Farmacéutica. Principios y protocolos de la atención al paciente, 2ª Edición. Buenos Aires. Médica Panamericana, 2005.
6. BIM PHARMA. Boletín informativo del medicamento, Colegio Oficial de Farmacéuticos de Pontevedra, N°66, 2008.
7. Ley General de Salud N° 26842. Título II, Capítulo 1, artículo 33. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/LEYN26842.pdf>.
8. Limaylla M. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes adultos

- mayores con hipertensión arterial del Centro de atención Primaria III Huaycán – EsSalud. [Tesis] Lima. Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
9. Rodríguez D. Prevalencia de artrosis, calidad de vida y dependencia en una muestra aleatoria poblacional en persona de 40 y más años edad. [Tesis] Coruña. Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidade da Coruña; 2014.
 10. Bravo T, Téllez Z, Hernández S, Pedroso I, Martín J, Rodríguez A, Martín JE, Fernández JI. Calidad de vida relacionada con la salud en adultos mayores con gonartrosis. Rev Invest Medicoquir [revista electrónica] 2015 [acceso 23 de enero del 2020]; 7(1): 56-76. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/invmed/cmq-2015/cmq151e.pdf>.
 11. Solís U, Calvopiña S. Comorbilidades y calidad de vida en Osteoartritis. Rev Cuba Reumatol [revista en internet] 2018 mayo – agosto. [acceso 23 de enero del 2020]; 20(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962018000200002.
 12. INEI – Indicadores Demográficos a partir de Censos y Encuestas: En el Perú viven más de 3 millones de adultos mayores – Censo 2015.
 13. Meza G, et al. Osteoartrosis: implementación de los algoritmos de diagnóstico y terapéutico vigentes. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social [revista en internet] 2017 enero – abril. [acceso 23 de enero del 2020]; 55(1). Disponible en: http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/328/1900.
 14. Valentín A. Características clínicas de los pacientes adultos mayores con artrosis de rodilla del policlínico Pablo Bermúdez durante el año 2017. [Tesis] Lima. Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Privada San Juan Bautista; 2018.
 15. Vargas CA. En la investigación: Prevalencia y factores de riesgo

- asociados a osteoartritis en pacientes atendidos por consultorios externos del hospital José Agurto Tello de Chosica 2015 al 2016. [Tesis] Lima. Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Ricardo Palma; 2018.
16. Vedia D, Limachi L. Prevalencia de artrosis radiológica en pacientes que acudieron, a la Facultad de Ciencias Tecnológicas de la Salud, gestión 2016 Sucre. [Tesis] Sucre. Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier Chuquisaca Sucre; 2018.
 17. Rodríguez M. Intervención farmacéutica y educativa en una farmacia comunitaria para la mejora de la calidad de vida de pacientes con artrosis. [Tesis doctoral] Madrid. Servicio de publicaciones e intercambio científico Universidad Complutense de Madrid; 2016.
 18. Gonzales A, Ledo C, Llorente R, Piñeiro M, Navarro R. Evaluación de la respuesta terapéutica en pacientes con enfermedad artrósica por farmacéuticos comunitarios. Farmacéuticos comunitarios. Revista trimestral Farmacéuticos Comunitarios [revista en internet] 2014 junio – agosto. [acceso 25 de enero del 2020]; 6(2). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/269731131_Evaluacion_de_la_respuesta_terapeutica_en_pacientes_con_enfermedad_artrosica_por_farmacuticos_comunitarios
 19. Belmonte M, Fabregat B, Garrido L. Enfermedades Reumáticas. 13ª ed. Valencia: Libro SVR; 2013.
 20. Guía de buena práctica clínica en artrosis. 2ª ed. actualizada. Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia_artrosis_edicion2.pdf
 21. Herrero P. Tratamiento de la artrosis. nuevas terapias en investigación. adherencia. [Tesis] Madrid. Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Complutense de Madrid; 2017.
 22. Benet P. Tratamiento de la artrosis. Universidad Complutense Madrid;

2015. Disponible en:
<http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/PABLO%20BENET%20VILLANUEVA.pdf>.

23. Martínez D. Impacto de la intervención farmacéutica de educación sanitaria en pacientes polimedicados mayores de 65 años en farmacias comunitarias. [Tesis] Murcia. Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Católica San Antonio de Murcia; 2015.
24. Garduño L. Salinas B, Rojas M. Calidad de vida y bienestar subjetivo en México. 1º ed. Plaza y Valdés editores: México; 2005.
25. Ruiz Ma, Pardo A. Calidad de vida relacionada con la salud: Definición y utilización en la práctica médica. 2005; *Pharmacoeconomics - Spanish Research Articles* 2 (1): 31-43.
26. Morveli V. Atención Farmacéutica. 2017 [Fecha de acceso 26 de enero 2020]. Disponible en: karloz3033/clase-1atencion-farmaceutica.
27. Lituma L- Consejería farmacéutica en la reconstitución, conservación y dosificación de suspensiones pediátricas a pacientes ambulatorios en la farmacia Farmashop – Paseo del Puente. [Tesis] Cuenca. Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad de Cuenca; 2014.
28. Márquez J. Pérez C. Evaluación de la satisfacción de pacientes atendidos en la unidad de atención farmacéutica a pacientes externos. *Revista Elsevier [revista electrónica]* 2008 abril junio. [Fecha de acceso 26 de enero del 2020]; 32(2). Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/28312329_Evaluacion_de_la_satisfaccion_y_de_la_insatisfaccion_de_pacientes_atendidos_en_la_unidad_de_atencion_farmaceutica_a_pacientes_externos.
29. Alcedo A, Aguado AL, Gonzales M, Rozada C. Escala de calidad de vida (ECV) para personas con discapacidad que envejecen: estudio preliminar. *Intervención Psicosocial*, 2015, Vol. 17 N° 2 Págs. 153-167.
30. Zarate B, Carbajal C, Contreras Y. Metodología de la investigación.

Manual del estudiante. Universidad San Martín de Porras. [Internet] 2019 [Fecha de acceso 27 de enero del 2020]. Disponible en: <https://www.usmp.edu.pe/estudiosgenerales/pdf/2019-I/MANUALES/II%20CICLO/METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION.pdf>.

31. Valderrama S. Jaimes C. El desarrollo de la tesis. Lima. Ed San Marcos; 2019.

32. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Selección de la muestra. En Metodología de la investigación (6ª ed, pp. 170-191). México: McGraw-Hill; 2014.

33. Sierra R. Investigación Social. [Internet] 2007 [Fecha de acceso 26 de enero del 2019]. Disponible en: <https://significanteotro.files.wordpress.com/2019/08/docslide-combr-Técnicas-de-investigacion-social-r-sierra-bravo.pdf>.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

CONSEJERIA FARMACÉUTICA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA A PACIENTES CON ARTROSIS QUE ACUDEN AL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ HUANCAYO -2020

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general		Variables	
¿Cómo influye la consejería farmacéutica para mejora de calidad de vida a pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo -2020?	Determinar cómo influye la consejería farmacéutica para mejora de calidad de vida a pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo -2020	H1: La consejería farmacéutica influye en el nivel de satisfacción de los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo -2020.	<p>Consejería farmacéutica</p> <p>Calidad de vida de la paciente relacionada con la salud</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> . Sexo, edad, estado civil, grado de instrucción y condiciones socio económicas de pacientes . Tipo de medicación prescritos . Enfermedades concomitantes . Tipos de consejería farmacéutica. . Calidad de vida relacionada con la salud antes y después de la consejería . Consejería farmacéutica . Grado de satisfacción de paciente con la consejería farmacéutica 	<p>Método: Científico</p> <p>Tipo de investigación Cuasiexperimental Tipo aplicada Nivel explicativo Prospectivo longitudinal</p> <p>Muestra n = 53 pacientes con artrosis que acuden al HN Ramiro Prialé Prialé Huancayo</p> <p>Técnica e Instrumento:</p> <p>Técnica: Encuesta El cuestionario</p> <p>Instrumento: Cuestionario Ficha de recolección de datos EQ-5D</p>
	Objetivos específicos	H0: La consejería farmacéutica No influye en el nivel de satisfacción de los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo -2020.		
	1. Clasificar según edad, sexo, estado civil, grado de instrucción y condición socioeconómica a los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo – 2020, para una adecuada consejería farmacéutica			
	2. Determinar cuáles son los tipos de artrosis, las enfermedades concomitantes y tipo de antiinflamatorios que son prescritos a los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo – 2020.			
	3. Describir los tipos de consejería farmacéutica que se aplicaran en el estudio a los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo – 2020.			
	4. Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud antes y después de la consejería farmacéutica a los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo – 2020.			
	5. Valorar el grado de satisfacción del paciente sobre la consejería farmacéutica brindada a los pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo – 2020.			

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Consejería farmacéutica para mejorar la calidad de vida a pacientes con artrosis que acuden al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo - 2020

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	VALOR
Consejería Farmacéutica	Consiste en la orientación profesional individual, es decir la información, educación y comunicación: comprensión del uso y conservación de los medicamentos; prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud llevada a cabo de manera privada que permitirá la toma de decisiones a fin de mejorar o mantener la salud del paciente ⁵ .	Información proporcionada por los pobladores encuestados	Edad	Cuantitativa	Nominal
			Sexo	Cualitativa	
			IMC	Cuantitativa	
			Ocupación		
			Uso adecuado de fármacos	Cualitativa	Nominal
			Hábitos nocivos	Cualitativa	
			Hábitos alimenticios saludables	Cualitativa	Nominal
			Actividad física	Cualitativa	
			Material informativo	Cualitativa	
Calidad de vida relacionada a la salud	Consiste en la orientación profesional individual, es decir la información, educación y comunicación: comprensión del uso y conservación de los medicamentos; prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud llevada a cabo de manera privada que permitirá la toma de decisiones a fin de mejorar o mantener la salud del paciente ⁵ .	Condiciones y factores que influyen en la calidad de vida	Movilidad	Cuantitativa	Nominal
			Cuidado personal	Cualitativa	Nominal
			Actividades cotidianas	Cualitativa	Nominal
			Dolor/malestar	Cualitativa	Nominal
			Ansiedad/depresión	Cualitativa	Nominal

ANEXO 3

Pacientes evaluados en pre y post test



Pacientes evaluados en pre y post test



ANEXO 4: Consejería farmacéutica



ANEXO 5: EVALUACION POR JUICIO DE EXPERTOS



FORMATO A

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION POR JUICIO DE EXPERTO

Indicación: Señor calificador se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del Cuestionario respecto, al trabajo **CONSEJERÍA FARMACÉUTICA PARA MEJORA DE CALIDAD DE VIDA A PACIENTES CON ARTROSIS QUE ACUDEN AL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE ESSALUD HUANCAYO - 2020** que le mostramos, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formación para su posterior aplicación.

TESIS: **CONSEJERÍA FARMACÉUTICA PARA MEJORA DE CALIDAD DE VIDA A PACIENTES CON ARTROSIS QUE ACUDEN AL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE ESSALUD HUANCAYO -2020**

Investigadores: Yaquelin Callupe Díaz y Giovana Gilvonio Rojas

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOTA: Para cada ítem se considera la escala 1 a 5 donde:

1 = Muy deficiente	2 = Deficiente	3 = Regular	4 = Bueno	5 = Muy bueno
--------------------	----------------	-------------	-----------	---------------

CONSEJERÍA FARMACÉUTICA PARA MEJORA DE CALIDAD DE VIDA A PACIENTES CON ARTROSIS QUE ACUDEN AL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE ESSALUD HUANCAYO -2020



DIMENSIÓN/ITEMS	1	2	3	4	5
INDICADOR: CONDICION SOCIODEMOGRÁFICA					
1. Indicar el sexo al que corresponde					
<input checked="" type="checkbox"/> Femenino					
<input checked="" type="checkbox"/> Masculino					
2. Edad (años cumplidos a la fecha)					
<input checked="" type="checkbox"/> 26 - 40					
<input checked="" type="checkbox"/> 41 - 55					
<input checked="" type="checkbox"/> 56 - 69					
<input checked="" type="checkbox"/> > 70					
3. ¿En qué nivel socio económico se ubica usted?					
<input checked="" type="checkbox"/> BAJO					
<input checked="" type="checkbox"/> MEDIO					
<input checked="" type="checkbox"/> ALTO					

4. ¿Qué signos y síntomas presenta? <input checked="" type="checkbox"/> INFLAMACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> FIEBRE <input checked="" type="checkbox"/> DOLOR <input checked="" type="checkbox"/> INCAPACIDAD DE MOVER LOS DEDOS Y LAS MANOS <input checked="" type="checkbox"/> ENTUMECIMIENTO <input checked="" type="checkbox"/> OTROS					
DIMENSION/ITEMS TIPO Y FRECUENCIA DE TOMA DE MEDICAMENTOS	1	2	3	4	5
5. ¿Qué tipo de medicamento consume? <input checked="" type="checkbox"/> AINES <input checked="" type="checkbox"/> CORTICOIDES <input checked="" type="checkbox"/> OPIOIDES					
6. Toma la medicación por prescripción o automedicación <input type="checkbox"/> PRESCRIPCIÓN <input type="checkbox"/> AUTOMEDICACIÓN					
7. ¿Con que frecuencia toma su medicación? <input checked="" type="checkbox"/> DIARIO <input checked="" type="checkbox"/> INTERDIARIO <input checked="" type="checkbox"/> CUANDO LE DUELE					
DIMENSION/ITEMS ESCALA DE CALIDAD DE VIDA:	1	2	3	4	5
1. FACTOR BIENESTAR FÍSICO					
2. FACTOR INCLUSIÓN SOCIAL					
3. FACTOR BIENESTAR EMOCIONAL					
4. FACTOR DESARROLLO PERSONAL					
5. FACTOR RELACIONES INTERPERSONALES					
6. FACTOR BIENESTAR MATERIAL					
DIMENSION/ITEMS CONSEJERÍA FARMACÉUTICA	1	2	3	4	5
1. Consejería farmacéutica sobre el uso adecuado de fármacos					
2. Consejería virtual: sobre cómo mejorar los hábitos nocivos					
3. Consejería virtual: sobre hábitos alimenticios saludables					
4. Consejería sobre tipo de ejercicios a desarrollar					
5. Elaboración de infogramas para compartir con los pacientes vía virtual					
6. Elaboración de spots para compartir con los pacientes					
DIMENSION/ITEMS GRADO DE SATISFACCIÓN DEL PACIENTE SOBRE CONSEJERÍA FARMACÉUTICA	1	2	3	4	5
A través de la consejería farmacéutica ofertado por el farmacéutico he aprendido a comer de manera saludable					
A través de la consejería farmacéutica ofertado por el farmacéutico he aprendido la importancia de caminar todos los días al menos 45 minutos					
A través de la consejería farmacéutica ofertado por el farmacéutico he aprendido a mejorar significativamente mi estado de salud					
A través de la consejería farmacéutica ofertado por el farmacéutico he aprendido a sobre los efectos adversos					
A través de la consejería farmacéutica ha sido eficaz en este servicio y estoy satisfecho con su labor					
A través de la consejería farmacéutica ofertado por el farmacéutico he sabido aprovechar las indicaciones de mi farmacéutico y he seguido sus recomendaciones					
A través de la consejería farmacéutica ofertado por el farmacéutico he aprendido la importancia de cumplir con mi tratamiento					
Teniendo en cuenta todos los aspectos, mi grado de satisfacción con la consejería farmacéutica					


PROMEDIO DE VALORACIÓN

05

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Deficiente 2) Baja 3) Regular 4) Buena 5) Muy buena

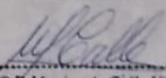
Nombres y Apellidos : Mónica Alejandra Calle Vilca
DNI N° : 21527949 Teléfono/Celular: 940924608
Dirección domiciliaria : Psje. Pomas N° 121 - El Tambo
Titulo Profesional : Químico Farmacéutico
Grado Académico : Magister
Mención : Administración de la educación


Mg. Q.F. Mónica A. Calle Vilca
C.O.F.P. 04719
Firma
Lugar y fecha: Huancayo, 31 de enero 2020

OPINION DE APLICABILIDAD

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy Buena

Nombres y Apellidos : Mónica Alejandra Calle Vilca
DNI N° : 21527949 Teléfono/Celular: 940924608
Dirección domiciliaria : Psje. Porras N° 121 - El Tambo
Título Profesional : Químico Farmacéutico
Grado Académico : Magister
Mención : Administración de la Educación


Mg. Q.F. Mónica A. Calle Vilca
C.C.F.P. 04710
Firma

Lugar fecha: Huancayo, 31 de enero del 2020

PROMEDIO DE VALORACIÓN

05

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- 1) Deficiente 2) Baja 3) Regular 4) Buena 5) Muy buena

Nombres y Apellidos : RENEE SOLEDAD OREGO CABANILLAS

DNI N° : 08131179 Teléfono/Celular: 964918887

Dirección domiciliaria : AV HUANCAVEGICA 177 EL TAMBÓ

Título Profesional : TECNÓLOGO MÉDICO

Grado Académico : MAGISTER

Mención : INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA SUPERIOR

[Firma]
Firma

RENEE SOLEDAD OREGO CABANILLAS
TECNÓLOGO MÉDICO
CTM 8527

Lugar y fecha:

OPINION DE APLICABILIDAD

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy Buena

Nombres y Apellidos : RENEE SOLEDAD ORRIGO CABANILLAS
DNI N° : 08131179 Teléfono/Celular: 964918887
Dirección domiciliaria : AV HUANCAVELICA 179 EL TAMBO
Título Profesional : TECNÓLOGO MEDICO
Grado Académico : MAGISTER
Mención : INVESTIGACION Y DOCENCIA SUPERIOR

[Firma]
Firma

RENEE ORRIGO CABANILLAS
TECNÓLOGA MEDICA
CTMP 1997

Lugar fecha:

UNIVERSIDAD
J. ROSEMBERGI

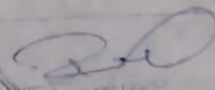
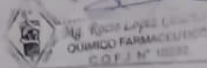
PROMEDIO DE VALORACIÓN

05

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Deficiente 2) Baja 3) Regular 4) Buena 5) Muy buena

Nombres y Apellidos : Rosa Teresina López Calberón
DNI N° : 20075533 Teléfono/Celular : 984931824
Dirección domiciliaria : Jr. Rosamborg N° 227 - El Tondo Hondo
Título Profesional : Químico Farmacéutico
Grado Académico : Magister
Mención : Problemas de Aprendizaje.



Firma
Lugar y fecha: 30 de mayo 2020

OPINION DE APLICABILIDAD

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy Buena

Nombres y Apellidos : Rocio Jeronimo Lopez Calderon
DNI N° : 20075533 Teléfono/Celular: 954931834
Dirección domiciliaria : Jr Posenberg N° 327 - El Tambo
Titulo Profesional : Químico Farmacéutico
Grado Académico : Magister
Mención : Problemas de Aprendizaje



Firma
Lugar fecha: 30 Enero 2020

ANEXO 6: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sr./Sra. _____, con DNI _____, fecha de nacimiento _____, sexo _____, con dirección en _____, y con teléfono _____. El abajo firmante queda informado de forma precisa e inequívoca y autoriza expresamente a las investigadoras Srta. Callupe Díaz Yaquelin y Gilvonio Rojas Giovana, para recabar los datos que se le soliciten. Le informamos que sus datos van a ser utilizados exclusivamente con la finalidad de prestarle el servicio personalizado de Consejería farmacéutica. La información que se le solicita es facultativa, si bien, de no facilitarla, no se le podrá prestar el servicio. Usted queda informado de que el anterior consentimiento es revocable y de que podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente en materia de protección de datos.

Sr./Sra.
DNI N°|.....

Anexo 7 Cuestionario EQ – 5D

Cuestionario EQ-5D

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud en el día de HOY.

Movilidad	
• No tengo problemas para caminar	<input type="checkbox"/>
• Tengo algunos problemas para caminar	<input type="checkbox"/>
• Tengo que estar en la cama	<input type="checkbox"/>
Cuidado Personal	
• No tengo problemas con el cuidado personal	<input type="checkbox"/>
• Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme	<input type="checkbox"/>
• Soy incapaz de lavarme o vestirme	<input type="checkbox"/>
Actividades Cotidianas (ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)	
• No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	<input type="checkbox"/>
• Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas	<input type="checkbox"/>
• Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas	<input type="checkbox"/>
Dolor/Malestar	
• No tengo dolor ni malestar	<input type="checkbox"/>
• Tengo moderado dolor o malestar	<input type="checkbox"/>
• Tengo mucho dolor o malestar	<input type="checkbox"/>
Ansiedad/Depresión	
• No estoy ansioso/a ni deprimido/a	<input type="checkbox"/>
• Estoy moderadamente ansioso/a o deprimido/a	<input type="checkbox"/>
• Estoy muy ansioso/a o deprimido/a	<input type="checkbox"/>

Anexo 8: Escala Visual analógica del WQ-5D

Escala visual analógica del EQ-5D

TERMÓMETRO EUROQOL DE AUTOVALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse

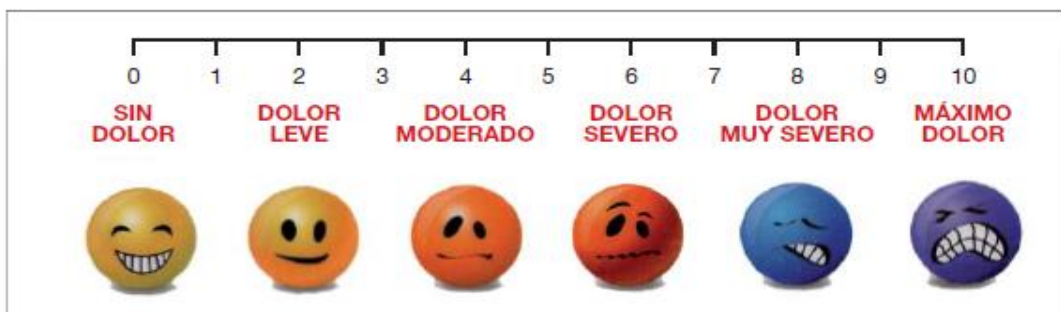
Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice «Su estado de salud hoy» hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY.

Su estado de salud hoy

El mejor estado de salud imaginable
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
El peor estado de salud imaginable

Anexo 9: Escala EVA

Escala de EVA (fuente: Soto, 2013).



Anexo 10 Satisfacción de pacientes con la consejería farmacéutica

Señale del 1 al 5 el valor de la escala que más se identifique con su opinión							
1. Muy desacuerdo	2. En desacuerdo	3.No estoy seguro	4. De acuerdo	5. Muy de acuerdo			
Respecto a las habilidades del personal:							
<ul style="list-style-type: none"> El farmacéutico es siempre agradable conmigo 			1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> Si tengo alguna duda con mi medicación, el farmacéutico esta siempre dispuesto a ayudarme 			1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> El farmacéutico me dedica todo el tiempo que necesito 			1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> El farmacéutico está dispuesto a contestar a mis preguntas 			1	2	3	4	5
En cuanto a la confianza y la ayuda a los pacientes:							
<ul style="list-style-type: none"> Confío en el farmacéutico y en su profesionalidad 			1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> Cuando hablo con el farmacéutico me siento mejor 			1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> El farmacéutico me pregunta si obtengo los mejores resultados con mi medicación 			1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> El farmacéutico me hace preguntas para estar seguro de que mi medicación esta siendo ofensiva 			1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> El farmacéutico soluciona las necesidades relacionadas con mi tratamiento 			1	2	3	4	5
Respecto a las aplicaciones y la evaluación de mi estado de salud:							
<ul style="list-style-type: none"> El farmacéutico me dice como debo tomar mi medicación 			1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> El farmacéutico me explica la acción y los efectos de mi medicación 			1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> Si tengo algún problema, puedo comentarlo con el farmacéutico 			1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> El farmacéutico me avisa de los efectos adversos de mi medicación 			1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> He llegado a la conclusión con el farmacéutico de que la medicación va a producir unos efectos favorables 			1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> El farmacéutico me pregunta sobre los cambios en mi estado de salud desde la ultima visita 			1	2	3	4	5
Satisfacción general:							
<ul style="list-style-type: none"> Estoy satisfecho con la atención que recibo del servicio de farmacia 			1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> Hay aspectos del servicio de farmacia que se podrían mejorar 			1	2	3	4	5
<ul style="list-style-type: none"> La atención farmacéutica que recibo es excelente 			1	2	3	4	5

ESCALA DE SATISFACCIÓN DE PACIENTES CON ARTROSIS

	ÍTEM	Valoración	Frecuencia
1.	Impresión general de la consejería farmacéutica	Bueno Bastante bueno Regular Malo	
2.	Empatía comprensión por parte de las investigadoras	Mucho Bastante Poco Nada	
3.	Se ha sentido ayudado con la consejería	Mucho Bastante Poco Nada	
4.	Accesibilidad vía online a la consejería	Mucho Bastante Poco Nada	
5.	Expectativas sobre la consejería	Mejorar Obtener ayuda Curación total Ocupar el tiempo	
6.	Logro de objetivos referente a: Alimentación saludable Actividad física	Mucho Bastante Algo Nada	
7.	Remisión de síntomas percibidos	No tiene Tiene menos Tiene los mismos Tiene más	
8.	Conocimientos sobre su enfermedad	Mucho Bastante Algo Nada	
9..	Tiene la posibilidad de manifestar aceptación del tratamiento	Mucho Bastante Algo Nada	

Anexo 11: Encuesta alimenticias

Describa detalladamente los tipos y cantidades de alimentos y bebidas consumidos durante tres días laborales (de lunes a viernes) y un día de fin de semana (sábado o domingo).

Para indicar la cantidad de alimento se pueden usar medidas caseras ("una cucharada de", "una taza de") indicar las raciones, o si es posible las cantidades exactas.

DIA								
DESAYUNO	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**
MEDIA MAÑANA	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**
COMIDA	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**
MERIENDA	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**
CENA	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**
RECENA ***	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**	Al/Beb*	Cant**
ENTRE *** HORAS								

*Al/Beb: alimento y bebida

**Cant: cantidad.

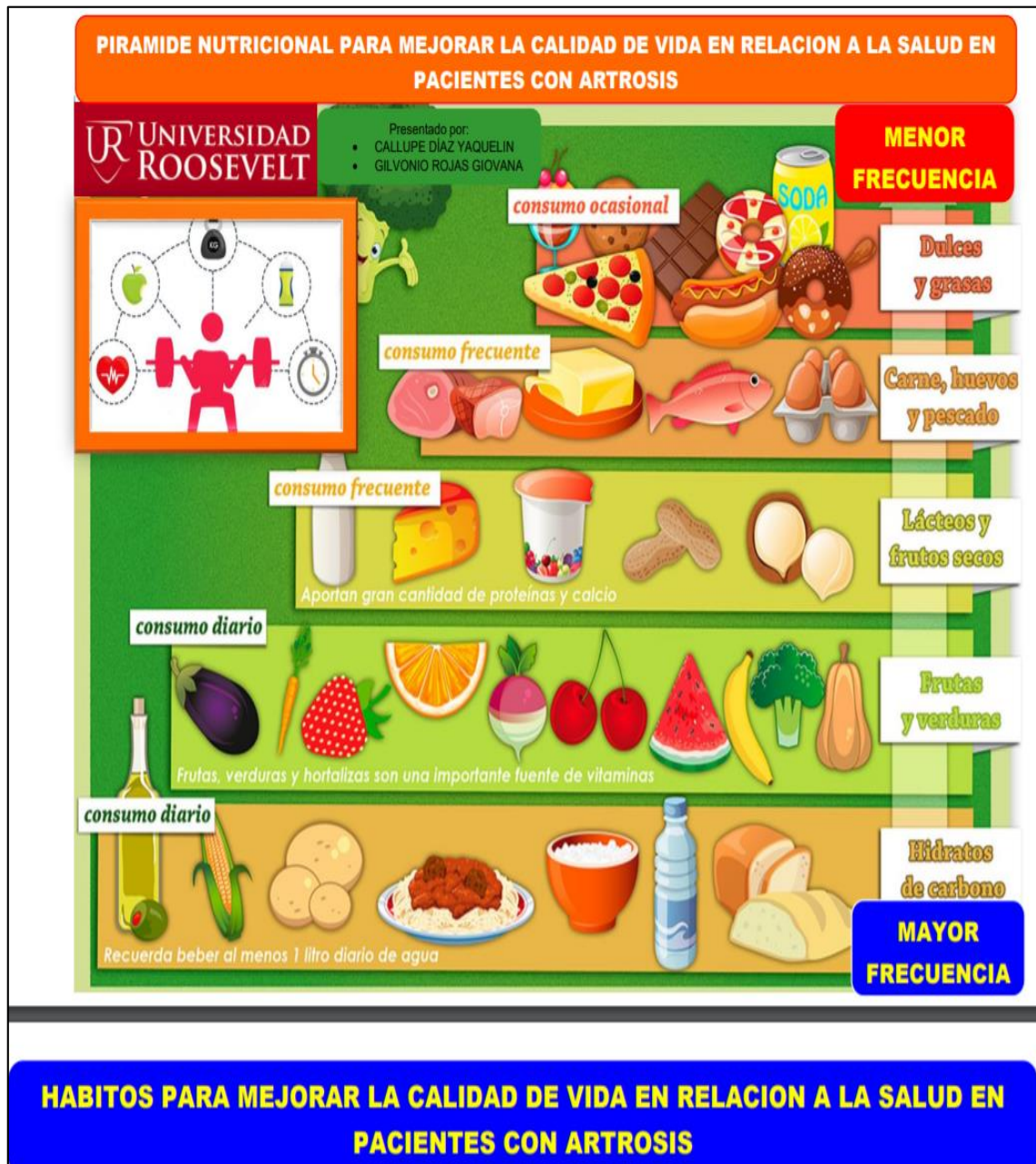
***Si se realizan estas comidas.

PROGRAMACION DE ACTIVIDADES

PROGRAMACIÓN	TEMARIO	DURACIÓN
SEMANA 1	Presentación Toma del Pre - Test IMC y medida de presión arterial	45 minutos
SEMANA 2	Charlas virtuales Infografías Alimentación saludable	45 minutos
SEMANA 3	Taller Virtual Dípticos El ABC de ejercicios contra la artrosis	45 minutos
SEMANA 4	Charlas virtuales Infografías	45 minutos
SEMANA 5	Charlas virtuales Ejercicios para mejorar la calidad de vida de pacientes con artrosis	45 minutos
SEMANA 6	Taller Virtual Infografías Dípticos	45 minutos
SEMANA 7	Charlas virtuales Infografías	45 minutos
SEMANA 8	Toma del Post – Test IMC	45 minutos

ANEXO 13

INFOGRAFÍAS



**PIRAMIDE DE LA ALIMENTACION SALUDABLE PARA PACIENTES CON
ARTROSIS**



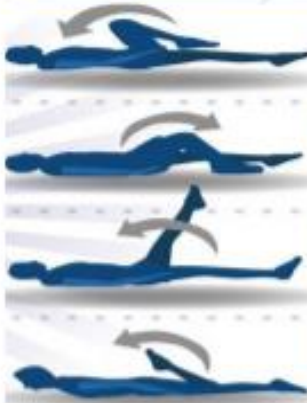
PRESENTADO POR:
Callupe Diaz Yaquelin.
Gilvonio Rojas Giovana.

CONSEJERÍA FARMACÉUTICA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA A PACIENTES CON ARTROSIS QUE ACUDEN AL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE HUANCAYO – 2020.

EL ABC DE EJERCICIOS CONTRA LA ARTROSIS

A. CADERAS Y RODILLAS

Te recomendamos realizar estos movimientos con ambas piernas sobre una alfombra, hazlo lentamente y descansa unos segundos entre cada ejercicio.



Tumbate: con las piernas extendidas, dobla la rodilla y llévala hacia el abdomen, después estírala todo lo que puedas y baja lentamente.

Flexiona: la rodilla sin levantar el pie del suelo, girala hacia dentro intentando que toque la otra rodilla y después llévala hacia afuera.

Levanta: la pierna con la rodilla bien extendida y, si es posible hasta que forme un ángulo recto con el tronco. Aguanta 10 seg. Y baja.

Estírala: boca abajo dobla la rodilla intentando que el talón del pie toque la nalga del mismo lado. Después baja la pierna lentamente.

Siéntate: en una mesa con las piernas colgado, levanta alternativamente las piernas estrándolas todo lo que se pueda, pero sin mover el muslo.



Por último, realiza este mismo ejercicio, pero colocando en el pie un peso, empieza con medio kilo y ve aumentando poco a poco hasta llegar a 3 o 4.

B. MANOS AGILES



Con los puños cerrados: haz movimientos con la muñeca hacia arriba y hacia abajo, repite con las manos abiertas.

Con la mano abierta: y los dedos estirados, dirígela hacia fuera y hacia dentro del cuerpo moviendo solo la muñeca.

Con la mano semicerrada: realiza suaves Movimientos de rotación alrededor de la muñeca en ambas direcciones.

C. CERVICALES LIGERAS



Lleva: la cabeza hacia delante, intentando que la barbilla toque el pecho, y después hacia atrás

Inclina: la cabeza hacia la izquierda y hacia la derecha sin girarla y con la mirada al frente

Gira: la cabeza hacia ambos lados, si te mareas con estos movimientos háblalo con el médico.

CONSEJERÍA FARMACÉUTICA PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA A PACIENTES CON ARTROSIS QUE ACUDEN AL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE HUANCAYO – 2020.

ARTROSIS

Es una de las enfermedades más comunes de los seres humanos, cuando una persona sufre de artrosis, el cartilago de las articulaciones se desgasta, causando dolor y rigidez en las articulaciones.



El sobre peso impacta directamente en las articulaciones, acelerando el proceso de desgaste articular.



Afectar más a menudo en:

- la cadera,
- las rodillas,
- los dedos de las manos, los pies
- la columna vertebral,
- rara vez afecta las muñecas,
- los codos o tobillos.



Esta enfermedad aumenta con la edad, afectando a hombres y mujeres hasta los 45 años, después es más frecuentes en las mujeres.

¿Cuáles son sus síntomas?

- Dolor
- Impotencia funcional
- Inflamación moderada
- Deformaciones

¿Cómo se puede diagnosticar

- Historial clínico
- Examen físico
- Radiografías (ayudan a confirmar el diagnóstico y a determinar el daño de las articulaciones).
- La aspiración articular.



¿Cuál es el tratamiento?

Es reducir el dolor y la rigidez de la articulación mejorando la movilidad de la misma.

- El ejercicio:

La gimnasia aeróbica regular y los ejercicios de estiramiento y fortalecimiento muscular pueden ayudar a aliviar los síntomas y el dolor al igual que los ejercicios en el agua y natación.



- La aplicación de calor: Calma el dolor

- La fisioterapia:



Mejora su flexibilidad cuando se realizan las actividades cotidianas y a reducir el esfuerzo excesivo de la articulación.

- Mantenimiento del peso: Mantener un peso adecuado ayuda a evitar o reducir los síntomas de la artrosis.



- Los medicamentos: Comprenden una variedad de analgésicos.



- Cirugía articular.

A veces es necesaria la cirugía para reparar o sustituir una articulación gravemente dañada.

PRESENTADO POR:

Gilvonio Rojas , Giovana. Callupe Diaz, Yaquelin.

**EJERCICIOS PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA
A PACIENTES CON ARTROSIS**

a) Sentado en el suelo con las piernas estiradas, ir separandolas poco a poco hacia los lados hasta el máximo posible y mantener la posición unos segundos.

b) Tumbado con las piernas juntas, doblar las rodillas hacia el pecho y mantenerlas unos segundos lo más cerca posible del cuerpo.

c) De pie y sujetándose con una silla levantar cada pierna hacia atrás lo más posible.

ESPALDA

DORSALES

a) Espalda recta pegada a la pared, mantener la posición unos segundos.

b) Sentado girar la espalda y los hombros hacia un lado lo máximo posible, aguantar la postura unos segundos, después repetir girando hacia el otro lado.

c) Coger todo el aire que se pueda, para llenar los pulmones y mantener el aire unos segundos.

LUMBARES

a) Inclinar el tronco hacia un lado, sin forzar, aguantar unos segundos y después repetir hacia el otro lado.

b) Tumbado con las rodillas dobladas tratar de levantar los glúteos del suelo, mantener la postura unos segundos y bajar.

c) A gatas, curvar la espalda hacia arriba metiendo tripa y luego hacia abajo. Repetir varias veces.

RODILLAS

a) Sentado con la espalda apoyada en la pared y las piernas estiradas, apretar las rodillas contra el suelo notando como se contraen los cuádriceps. Aguantar unos segundos.

b) Levantar una pierna con la rodilla estirada y mantenerla en el aire unos segundos. Repetir con la otra pierna.

c) De pie, subir un pequeño escalón con una pierna y bajar. Repetir con la otra pierna alternado una y otra varias veces.

TOBILLOS Y DEDOS

a) Mover los tobillos en círculos, en una dirección luego en la otra.

b) Mover los pies hacia delante y hacia atrás.

c) Doblar los dedos y estirarlos.

EJERCICIOS PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA A PACIENTES CON ARTROSIS

CUELLO



a) Inclinarse la cabeza hacia adelante como para tocar el pecho con la barbilla. Mantener unos segundos.

b) Inclinarse la cabeza hacia un lado como para tocar el hombro con la oreja. Mantener unos segundos y repetir hacia el otro lado.

c) Girar la cabeza hacia un lado y mantener unos segundos. Repetir hacia el otro lado.

d) Llevar la cabeza hacia atrás. Muy importante NO FORZAR.

HOMBROS

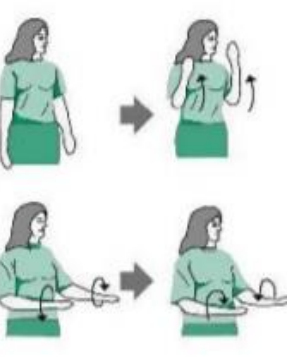


a) Girar los hombros varias veces hacia delante y luego hacia atrás.

b) Brazos rectos levantados por encima de la cabeza. Empujar con los brazos hacia atrás y aguantar en esa postura unos segundos antes de bajar los brazos y volver a repetir.

c) Juntar manos por detrás de la espalda. Llevarla hacia atrás separándolas del cuerpo y mantener esa postura unos segundos.

CODOS



a) Con los brazos estirados a lo largo del cuerpo, doblar los codos lo máximo posible. Repetir varias veces.

b) Con los brazos a los lados del cuerpo y los codos doblados 90°. Girar los antebrazos dejando las palmas hacia arriba y luego hacia abajo. Repetir varias veces.

MUÑECAS Y DEDOS



a) Doblar las muñecas hacia arriba y hacia abajo lo máximo posible. Repetir varias veces y sin dolor.

b) Cerrar y abrir la misma del todo. Si no es posible, por la rigidez de los dedos, ayudarse con la otra mano.

c) Juntar la yema del dedo pulgar con la del índice, luego pulgar con corazón, anular y por último con el meñique.

d) Coger la pelota de goma y apretarla dentro de la mano. Cada vez que la apretamos hay que abrir la mano después.