

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



TESIS

**FACTORES BIOLÓGICOS Y OSTEOARTROSIS DE LOS USUARIOS:
CARTERA DE ATENCIÓN PRIMARIA - ADULTO / ADULTO MAYOR
HOSPITAL II EsSALUD, CAJAMARCA 2011**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

PRESENTADO POR:

Bach. Enf. LESLY PAMELA, ESCALANTE MARIÑAS

ASESORA

M.Cs. MERCEDES MARLENI BARDALES SILVA

CAJAMARCA - 2013

JURADO EVALUADOR:

Presidente: Dra. Rosa Carranza Paz.

Secretaria: M.Cs. Gladys Sagástegui Zárate.

Vocal: M.Cs. Petronila Ángela Bringas Durán.

Accesitaria: Lic.Enf. Yeny Olga Iglesias Flores.

DEDICATORIA

A DIOS por darme la vida, salud
y hacer de mí una buena persona
y buena profesional.

A mis padres NICOLÁS y EDINZON
ESCALANTE por bendecir mi vida día a día, a
mi madre por su apoyo incondicional y a toda mi
familia por contribuir en el logro de mis metas.

A mi asesora M.Cs. MARLENI
BARDALES, por decidido apoyo en la
realización de la presente Tesis.

Lesly Pamela Escalante Mariñas.

AGRADECIMIENTO

A mi Alma Mater, especialmente a la Escuela Académico Profesional de Enfermería por haberme albergado en sus aulas y darme la oportunidad de formarme personal y profesionalmente.

A todos (as) los (as) las docentes de la Universidad Nacional de Cajamarca, que en forma honesta y desinteresada, supieron guiarme durante estos cinco años de mi formación profesional.

Al director del Policlínico del Hospital II EsSalud de Cajamarca por brindarme las facilidades para la ejecución de la Tesis.

Al personal de Salud Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud de Cajamarca por su apoyo y permitirme el acceso para la recolección de datos.

De modo general, a todas aquellas personas de que de una u otra forma, estuvieron dispuestas a brindarme su apoyo desinteresado, necesario y oportuno.

Lesly Pamela Escalante Mariñas.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tuvo como objetivo determinar y analizar la relación entre los factores biológicos con la osteoartritis de los usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II EsSalud Cajamarca, durante el 2011. Fue una investigación científica de tipo descriptiva, de corte transversal y correlacional, con una población de 844 usuarios atendidos durante el 2011. La muestra fue 104 usuarios, incluyéndose a los mayores de 40 años con el diagnóstico médico de Osteoartritis primaria(OA).

Se observó, se estudió y analizó la relación que existía entre los factores biológicos y la osteoartritis primaria y las características de la OA; utilizándose para la recolección de datos una ficha diseñada por la investigadora que se sometió a un procesamiento en el SPSS versión 19, para su posterior análisis e interpretación.

Los resultados se presentaron en tablas estadísticas, se llegó a las siguientes conclusiones: Dentro de los factores biológicos de los usuarios, en primer lugar tuvimos a la edad, los mayores de 60 años representaron más de la mitad, seguido del sexo femenino que representaron las tres cuartas partes y casi la mitad de los usuarios tenían sobrepeso. Del total de usuarios, más de la mitad tenían OA primaria generalizada y más de la cuarta parte tenían OA primaria local. Asimismo más de la mitad padecía un tiempo de enfermedad entre 5 - 9 años, de los cuales aproximadamente las tres cuartas partes padecían de OA primaria local de rodillas y casi la cuarta parte en manos. Asimismo más de la mitad de los usuarios padecía de OA primaria generalizada de rodillas y manos. Por tanto se rechazó la hipótesis alterna y se concluyó que si hay relación entre los factores biológicos con la OA primaria y sus características con un nivel de significación o error del 10%.

Palabras Claves: *Osteoartritis, factores biológicos, adulto, adulto mayor*

SUMMARY

This research work was to determine and analyze the relationship between biological factors with osteoarthritis of the users of the Portfolio of Primary Care-Adult / Elderly Hospital II EsSalud Cajamarca, in 2011. Scientific research was a descriptive, cross-sectional and correlational, with a population of 844 clients served in 2011. The sample was 104 users, including those over 40 years with the medical diagnosis of primary osteoarthritis (OA).

Was observed, studied and analyzed the relationship between biological factors with primary osteoarthritis and characteristics of OA, used for data collection a format designed by the researcher who underwent processing in SPSS version 19, for further analysis and interpretation.

The results are presented in statistical tables and reached the following conclusions: Among the biological factors of users, first age, those over 60 account for more than half, followed by females that represented three quarters and almost half of the users were overweight. Of the users, more than half have primary generalized OA and more than a quarter had local primary OA. Also more than half had a time of illness between 5-9 years, of which about three quarters suffered from local primary OA knees and nearly a quarter in the hands. Also more than half of the users were of primary generalized OA knees and hands. Therefore the alternative hypothesis was rejected and it is concluded that there is relationship between biological factors with primary OA and its characteristics with a significance level of 10% or error.

Keywords: *Osteoarthritis, biological, adult, elderly*

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO

DEDICATORIA

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. Definición y Delimitación del Problema.....	15
1.2. Formulación del Problema.....	22
1.3. Justificación.....	22
1.4. Objetivos.....	24
1.4.1. Objetivos General.....	24
1.4.2. Objetivos Específicos.....	24

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes del problema.....	25
2.2. Base teóricas.....	32
2.3. Bases conceptuales.....	45
2.4. Hipótesis de la Investigación.....	48

2.5. Variables de Estudio.....	48
2.5.1. Variable Independiente.....	48
2.5.2. Variable Dependiente.....	48

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo y diseño de la investigación.....	52
3.2. Ámbito de Estudio.....	52
3.3 Población.....	53
3.3.1. Muestra.....	53
3.3.1.1. Criterios de inclusión.....	54
3.3.1.2. Criterios de exclusión.....	54
3.3.2. Unidad De Análisis.....	54
3.4. Métodos Técnica e Instrumentos de recolección de Datos	54
3.5. Procesamiento de Datos	55

CAPITULO IV

RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	56
CONCLUSIONES.....	71
RECOMENDACIONES.....	72
LISTA DE REFERENCIAS.....	73
ANEXO:FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	82

RELACIÓN DE TABLAS

TABLA 1. Factores Bilógicos de los Usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca 2011.....	57
TABLA 2. Osteoartrosis Primaria de los Usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca - 2011.....	59
TABLA 3. Tiempo de Enfermedad de los Usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca - 2011.....	60
TABLA 4. Localización de la Osteoartrosis Primaria local de los Usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca - 2011.....	61
TABLA 5. Localización de la Osteoartrosis Primaria generalizada de los usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca – 2011.....	62
TABLA 6. Factores Biológicos y Osteoartrosis Primaria de los Usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca – 2011.....	63
TABLA 7. Factores Biológicos y Tiempo de Enfermedad de los usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca – 2011.....	65

TABLA 8. Factores Biológicos y localización de la OA primaria Local de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca.....	67
--	----

TABLA 9. Factores Biológicos y localización de la OA primaria generalizada de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca – 2011.....	69
--	----

INTRODUCCIÓN

La osteoartrosis (OA) denominada también como, artrosis, osteoartritis o artropatía degenerativa, con el aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento de la población, se prevé que esta enfermedad será la cuarta causa de discapacidad para el año 2020 ^{1,3}.

La OA y la artritis reumatoide afecta a 355 millones de personas en el mundo y son la principal causa de discapacidad, superando incluso los problemas de columna y del corazón ^{2,3}.

Es una enfermedad de lenta evolución y puede ir en términos de gravedad y presentación, desde la ausencia de síntomas a la discapacidad grave. Puede interferir en el modo de vida de los pacientes en dos sentidos: dolor y pérdida de funciones y movilidad. A pesar de que cualquier articulación puede verse afectada por está, la dolencia se localiza principalmente en las articulaciones de las manos, las rodillas, las caderas y las pequeñas articulaciones de la columna. Esta entidad es la causa principal de morbilidad, discapacidad y aislamiento social, en particular cuando afecta a la cadera y las rodillas ¹.

La OA conduce progresivamente a una pérdida o disminución de la función articular cursando con dolor y limitación funcional progresiva. Constituye además un motivo habitual de consulta médica, con los consiguientes elevados costos para su atención y tratamiento. Asimismo es una causa frecuente de deterioro del estilo de vida que influye en la calidad de vida del individuo asociada a su salud ².

Esta enfermedad tiene a la edad como el mayor factor de riesgo para el desarrollo de ésta la que aumenta paulatinamente después de los 30 años

pudiendo llegar hasta un 80% hacia los 65 años e incluso a un 95% en edades superiores ⁴.

Hasta la quinta década muestra un comportamiento similar en ambos sexos para predominar marcadamente en el sexo femenino por encima de los 60 años, fenómeno probablemente asociado a influencias hormonales ⁴.

Múltiples factores de riesgo se asocian al progreso de esta enfermedad; entre los que se destacan, además de la edad y el sexo femenino ya mencionados, la obesidad que está asociada a la Osteoartrosis de las articulaciones que soportan peso como la cadera y la rodilla, aunque puede afectar también la columna vertebral y pequeñas articulaciones de los miembros superiores y/o inferiores ⁴.

Asimismo la OA es una enfermedad que afecta al 15% de la población del mundo; la propia Organización Mundial de la Salud estima que para el año 2020 el número de personas con osteoartrosis llegará a unos 570 millones en el planeta¹². En Estados Unidos en adultos de 25 años o más ha aumentado, pasando de 21 millones en 1995 a 27 millones para el 2011^{4,9}. En el Reino Unido, el dolor de articulación atribuido a esta patología afecta a 8,5 millones de personas, de las que la mitad, padecen signos radiológicos^{3,11,12}. A nivel de Europa, la prevalencia de artrosis de las manos se ha calculado en 10% entre los individuos de 40 a 49 años. En mujeres mayores de 70 años, puede alcanzar el 90% y en los hombres el 80%. En Bélgica se estima que los pacientes afectados por la artrosis llegan al millón^{10,13,14}. Asimismo a nivel del Perú las enfermedades crónico-degenerativas como la artrosis con un 2.47%, ocupan un lugar importante en este grupo poblacional. Las enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo son la sexta causa de demanda de consulta externa en el Perú durante el año 2008. ¹⁹

Es importante y necesaria realizar la presente investigación científica para determinar si existe o no relación entre los factores biológicos (edad, sexo, índice de masa corporal) con la OA primaria y sus características (localización y tiempo de enfermedad) de los usuarios de la Cartera de Atención Primaria-Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca – 2011 y así promover actividades preventivas en adultos y adultos mayores, tales como: Campañas de descarte de Osteoartritis, sesiones educativas sobre prevención y tratamiento de osteoartritis, talleres de actividades físicas, ejercicios pasivos y activos según la edad del usuario, entre otros.

Estructuralmente, el presente trabajo de investigación está constituido por cuatro capítulos:

En el **Capítulo I** comprende el planteamiento del problema de investigación científica, la formulación, justificación y objetivos (generales y específicos) del mismo.

En el **Capítulo II** incluye el marco teórico empleado para dar sustento a la investigación e incluye antecedentes del problema, bases teóricas; asimismo se presenta el marco conceptual, hipótesis y la operacionalización de las variables.

El **Capítulo III**, se describe la metodología utilizada en la investigación además incluye tipo de estudio, ámbito de estudio, población, muestra, unidad de análisis, técnicas de recolección de datos, procesamiento de datos y análisis de la información.

El **Capítulo IV** se hace la presentación de los resultados de la investigación a través de tablas estadísticas con su respectiva discusión de resultados.

Finalmente se señalan las conclusiones y recomendaciones, lista de referencias y el anexo correspondiente.

La Autora

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Durante las últimas décadas, la disminución mundial de la natalidad y la mortalidad ha llevado progresivamente al incremento de la población adulta mayor, tal como se muestra en el Plan Nacional para las Personas Adultas Mayores del Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social 2006-2010⁵.

Goicochea E. (2011) Perú. Refiere, en nuestro país, el ritmo de crecimiento poblacional se viene incrementando desde hace tres décadas, la población adulta mayor fué 10,8% para el año 2010, se proyectó para el 2025 en 12,4% y 21,3% para el 2050⁵.

Con el aumento de esperanza de vida de la población mundial, se hacen más evidentes patologías de tipo crónico degenerativas, una de las enfermedades más importantes de este siglo por su elevada prevalencia en proporción al incremento de la longevidad de la población es la Osteoartrosis (OA)⁶.

Campos M (2009), España. Menciona, los problemas osteoarticulares producen una gran demanda asistencial en atención primaria de salud y en las consultas de enfermería comunitaria. Partiendo de la valoración inicial de cada caso, de los diagnósticos correspondientes y de los objetivos formulados a nivel individual o grupal, la enfermera comunitaria deberá elaborar un plan de acciones a llevar a cabo en cada situación específica⁵⁰.

La enfermera debe instruir al paciente sobre el adecuado uso que debe realizar de los diferentes tipos de tratamiento, incluido el farmacológico, aconsejar reposo en caso de dolor agudo, la correcta alineación del cuerpo ,los patrones

normales de movimiento articular, cambios en las actividades cotidianas para mejorar la movilidad y evitar molestias, uso adecuado de sistemas de apoyo para la marcha (bastones, andadores), hábitos de alimentación saludables: dietas equilibradas, con poca sal, en pequeñas porciones varias veces al día, con abundantes productos naturales con fibra, fruta, verduras, cereales. Asimismo debe prestar apoyo psicológico para que las personas con cierto grado de incapacidad acepten sus propias limitaciones⁵⁰.

Alba L (2012) España. Indica en éste sentido, la educación sanitaria de la enfermera es primordial en el plan terapéutico de la artrosis, según las recomendaciones del European League Against Rheumatism 2003. A pesar de ello, una encuesta de la SER (Sociedad Española de Reumatología) en 2004 realizada a pacientes artrósicos, indica el bajo porcentaje de los que siguen un modelo de vida saludable y, por tanto, el fracaso como formadores del personal sanitario, y más específicamente de enfermería. Así, un 67% de los encuestados declararon conocer en qué consistía su enfermedad y sólo la mitad de los que creían que el ejercicio mejoraría sus dolencias realizaba algún tipo de actividad física (24%). Del mismo modo, sólo una tercera parte de los pacientes afirmaron haber realizado algún tipo de dieta para reducir peso, aunque eran el doble los que consideraban que mejorarían "adelgazando" y un 45% los que padecían obesidad. Además, respecto a su satisfacción con la calidad de vida, un 65% estaban insatisfechos con el grado de dolor y discapacidad, un 23% presentaban depresión y 35% sufrían ansiedad⁵¹.

Así pues, Enfermería desde Atención Primaria, como facilitadora de autocuidados y sistema de apoyo en el tratamiento de la artrosis, ha de implicarse exhaustivamente, no solo explicando a los pacientes su estado ó tratamiento sino sensibilizándoles sobre la afectación a su enfermedad de los hábitos que desarrollen en su vida diaria. Debe promocionar la salud, motivando, asesorando y mostrándose como sostén y estímulo, y entregando

las herramientas necesarias para el afrontamiento eficaz de la enfermedad y mejora de la calidad de vida ⁵¹.

La Real Academia Española (2001), revela que la "Osteoartritis o Artrosis" hace referencia a la "Alteración patológica de las articulaciones, de carácter degenerativo y no inflamatorio con desgaste de las articulaciones; a diferencia de la artritis reumatoide que es una inflamación de las articulaciones; éstas afectan a más de 355 millones de personas en el mundo y son la principal causa de discapacidad, superando incluso los problemas de espalda, de columna y los males del corazón ^{3,7}.

La Organización Mundial de la Salud (2009), indica que cerca del 28 % de la población mayor de 60 años presenta artrosis sintomática, y el 80 % de ésta tiene limitaciones en el movimiento. El aumento de la esperanza de vida hará que esta patología se convierta en la cuarta causa de discapacidad en el 2020 ^{3,8}.

Grupo Bioibérica (2011) España. Refiere que la Osteoartrosis es un trastorno degenerativo que afecta especialmente a las articulaciones de las manos, columna vertebral, cadera y rodilla, y está caracterizada por degeneración del cartílago y formación de osteofitos (brotes de hueso); se manifiesta con dolor y limitación funcional progresiva, además es un motivo habitual de consulta médica con los consiguientes elevados costos para su atención y tratamiento además es una causa frecuente de deterioro del estilo de vida, como demuestran los estudios en personas con Osteoartrosis sintomática, que hasta en un 50% de ellos sufren algún grado de discapacidad ^{4,9}.

Bernad M. (2012) Barcelona. En el Reino Unido, el dolor de articulación atribuido a esta patología afecta a 8,5 millones de personas, de las que la mitad, padecen signos radiológicos ^{3,11,12}.

EL Congreso del Mundo sobre la Artrosis a ocurrir en Bélgica del 23 al 26 de septiembre de 2010, señala, diversos estudios han demostrado que hay gran variación geográfica en la prevalencia de la Osteoartrosis. Por ejemplo, la OA de cadera es poco prevalente en Jamaica, Sudáfrica, Nigeria, Liberia y algunas regiones de China con el 1-4%; en comparación con los países europeos en los que alcanza hasta un 25%. Sin embargo, en lo concerniente a las rodillas, recientemente se ha demostrado radiológicamente una mayor prevalencia de OA entre mujeres de Beijing (China) en comparación con una población americana. También se ha encontrado diferencias en poblaciones geográficamente similares pero de diferentes etnias. Por ejemplo, en un estudio realizado en Paquistán se encontró que estos pacientes paquistaníes tenían menor prevalencia de osteoartrosis de cadera generalizada y nódulos de Heberden en comparación con los pacientes procedentes del Reino Unido ⁹.

Ministerio de Salud (2007) Chile. Indica que en Europa, la prevalencia de artrosis de las manos se ha calculado en 10% entre los individuos de 40 a 49 años. En mujeres mayores de 70 años, puede alcanzar el 90% y en los hombres el 80%. En Bélgica se estima que los pacientes afectados por la artrosis llegan al millón; en la población general española para el 2000 la prevalencia de artrosis en cualquier articulación es del 2.4%. Las primeras estimaciones en población española, usando criterios clínicos para el diagnóstico, estimaban la prevalencia de OA en población urbana en 23.8%, con una relación mujeres: hombres de 2:1. La frecuencia aumentaba con la edad, y en los mayores de 65 años la prevalencia llegaba al 80%. Jesús Tornero, Presidente de la Sociedad Española de Reumatología (SER) afirma que "La artrosis es la dolencia más común de la población general, por encima la hipertensión arterial, las infecciones de vías respiratorias altas o las fracturas. A partir de los 65 años casi un 20% de la población española tiene síntomas de artrosis en las manos y el 30% en la rodilla ^{10,13,14}.

La Encuesta Nacional de Salud (2003) Chile. Señala que en Latinoamérica, se han publicado 2 estudios usando la metodología COPCORD (Programa Orientado a la Comunidad para el Control de las Enfermedades Reumáticas). El primer estudio en Cuba, realizado en 300 individuos adultos, reportó la OA como el diagnóstico más frecuente entre los evaluados, con una frecuencia de 19.6%. Un estudio posterior realizado en México, en una muestra de 2500 individuos, se encontró una prevalencia de artrosis del 23% en población adulta. En este país, diversos estudios informan que la osteoartrosis se encuentra presente en cerca del 20 % de los adultos, con un impacto socioeconómico similar al que ocurre en el vecino país del norte, ya que de acuerdo con cifras del 2001, la enfermedad fue la cuarta causa de dictámenes de invalidez en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); además de ubicarse entre las principales causas de demanda de atención en consulta externa en las unidades médicas de primer nivel de atención. La Encuesta Nacional de Salud II (ENSA II) de 1998 la ubica como la segunda causa de morbilidad con un 14% en personas mayores de 60 años ^{15,16,17,18}.

Indistintamente en Chile; de acuerdo a los datos de la Encuesta Nacional de Salud realizada el año 2003, un 3.8% de la población adulta refiere padecer de artrosis (auto reporte), siendo la frecuencia más alta entre las mujeres y mayor en la medida que aumenta la edad ^{15,16,17,18}.

Valdez W. (2012). Indica que en nuestro país, para el año 2003, la principal causa de morbilidad en el adulto mayor son las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores con un 7.24%; sin embargo, las enfermedades crónico-degenerativas como la artrosis también tienen una elevada prevalencia con un 2.47%; ocupando un lugar importante en este grupo poblacional. Según el Análisis de Situación de Salud del Perú año 2010, las enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo, son la sexta causa de demanda de consulta externa para el año 2008. A nivel de la región Cajamarca es un problema de salud que afecta al bienestar de la población; siendo una de las

principales causas de incapacidad laboral y dificultades para desarrollar con normalidad su vida cotidiana; pero aún no se ha realizado estudios de investigación de esta patología en nuestra región ¹⁹.

Gutfraind E. (2010) Perú. Indica que existen varios factores que determinan el desarrollo de la Osteoartrosis; para nuestro trabajo enfocaremos nuestro analizar a algunos factores biológicos:

Factores no modificables: como es la edad que constituye la más pesada carga que esta enfermedad asocia, existe una estrecha relación de la artrosis con el envejecimiento, queda demostrado con el crecimiento exponencial del número de casos afectados: 2 al 3% en la cuarta década de la vida a más del 80% pasados los 80 años ²⁰.

Morales A. (2012) EE.UU. Expone si bien su prevalencia aumenta con la edad, los cambios degenerativos se pueden demostrar desde la segunda década de la vida, y algunas anormalidades por cargar peso excesivo; a partir de los 40 años. De esa edad en adelante aumenta la frecuencia y existe en todos los de 75 años o más. De hecho, según pruebas de rayos X realizadas, el 70% de las personas mayores de 70 años muestran evidencias de esta enfermedad; sin embargo, sólo la mitad presenta síntomas. Está demostrado que la edad es el mayor factor de riesgo para el desarrollo de la Osteoartrosis, que aumenta paulatinamente después de los 30 años, pudiendo llegar hasta un 80% hacia los 65 años e incluso a un 95% en edades superiores ^(12,20).

La National Health and Nutrition Examination Survey (Estudios de Salud Nacional y nutricional) (NHANES); encontró que la prevalencia de OA de rodilla se incrementa desde 0,1% en personas de 25-34 años hasta 10-20% en personas de 65-74 años. Estudios de Frammighan encontraron porcentajes más elevados, de 30% para personas de 65-74 años ^{4,20}.

Morales A. (2012) Cuba. Menciona que, respecto al sexo, hasta los cincuenta años aproximadamente, no hay diferencias notables respecto a la prevalencia de la artrosis primaria, hasta se podría decir que hay un ligero predominio del sexo masculino, la explicación estaría dada en el tipo de actividad que realiza el hombre comparado a la mujer. Hasta la quinta década, muestra un comportamiento similar en ambos sexos, para predominar marcadamente en el sexo femenino por encima de los 60 años, fenómeno probablemente asociado a influencias hormonales. En la mujer, en el tipo de articulación afectada; con suma frecuencia se lesionan las interfalángicas distales y rodillas y en el hombre, los metacarpos falángicas y coxofemorales ^{12,20}.

Bernad M." (2007), Barcelona. Señala que el peso de la persona es un factor que también está estrechamente relacionado con la OA, el sobrepeso es un factor negativo en la evolución de esta enfermedad que afecta a las articulaciones que soportan peso (pies, columna lumbar, etc.). El sobrepeso aumenta la presión y el estrés al que están sometidos los huesos y las articulaciones, favoreciendo el desarrollo de la Osteoartrosis. Asimismo, las mujeres con índice de masa corporal (IMC) igual o mayor de 29 (sobrepeso), al disminuir por debajo de 25 (IMC normal), reducían de alguna manera la aparición de artrosis de rodilla a un tercio, y en los casos con sintomatología (dolor, inflamación, rigidez, deformación) esta reducción era acompañada de disminución de la prevalencia de la OA ¹⁰.

Góngora Y. (2006), Cuba. Menciona que la obesidad en las personas está asociada con el incremento de la prevalencia de la OA de rodilla. Sujetos obesos que no tienen OA, reducen su riesgo al bajar de peso; se ha calculado que si una persona baja solamente 5 kilos de peso, disminuye al 50% la probabilidad de desarrollar OA sintomática de rodilla ^{4,20}.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre los factores biológicos y Osteoartrosis de los Usuarios: Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II EsSalud, Cajamarca 2011?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Según las Naciones Unidas y la OMS, los trastornos músculo esquelético constituyen una pesada carga para los individuos, los sistemas de salud y los sistemas de asistencia social y entre sus consecuencias predominan los costos indirectos. Dentro de estas patologías, ocupa un gran espacio la Osteoartrosis; ésta se caracteriza por una pérdida de cartílago articular que provoca dolor y pérdida funcional articular, afecta a un 9,6% de los hombres y un 18% de las mujeres > 60 años ⁴.

Se prevé que el aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento de la población mundial, harán de la Osteoartritis la cuarta causa de discapacidad en el año 2020. Los enormes costes derivados de su tratamiento, que se reflejan en los gastos que supone la instalación de prótesis, la incapacitación de quienes la padecen y el consiguiente deterioro de su calidad de vida, hacen de ella un problema de salud pública cada vez más importante ^{4,8}.

La labor de la enfermera en la educación sanitaria es primordial para el plan terapéutico y consiste en instruir al paciente sobre el adecuado uso que debe realizar de los diferentes tipos de tratamiento, incluido el farmacológico, aconsejar reposo en caso de dolor agudo, la correcta alineación del cuerpo, los patrones normales de movimiento articular, cambios en las actividades cotidianas para mejorar la movilidad y evitar molestias, uso adecuado de sistemas de apoyo para la marcha (bastones, andadores), hábitos de alimentación saludables: dietas equilibradas. Asimismo debe prestar apoyo

psicológico para que las personas con cierto grado de incapacidad acepten sus propias limitaciones⁵⁰.

Es muy importante que el paciente con artrosis se entere acerca de su enfermedad, de la evolución, y del riesgo de invalidez de la enfermedad asimismo como consumir los analgésicos (para evitar efectos adversos), de lo importante que es la fisioterapia, reducir el peso; ésta es la labor de la enfermera para así contribuir a mejorar su calidad de vida³⁶.

Múltiples factores se asocian al progreso de esta enfermedad entre los que se destacan los biológicos como: la edad ya que la artrosis es una enfermedad degenerativa que progresa con la edad y, por tanto, afecta más a las personas mayores, en cuanto al sexo hasta los 45 años la prevalencia de artrosis es mayor en los hombres, pero por encima de 55 años la relación se invierte y que las manifestaciones clínicas son más frecuentes y severas en la mujer, hace pensar en una influencia hormonal en la aparición de la artrosis. y la obesidad junto con el envejecimiento, siempre ha sido asociada a la artrosis.

1,21

Aun considerando que el conocimiento epidemiológico de esta patología es aun incompleto, es la enfermedad reumatológica más frecuente. En Cajamarca, no se tienen datos acerca de la incidencia y prevalencia de esta patología y por ende no se conoce de su frecuencia según los factores biológicos tales como la edad, el sexo y la masa corporal. La presente tesis de investigación, proyecta sentar las bases para estudios posteriores y de esta manera contribuir a desarrollar diferentes estrategias y planes de trabajo con el fin de incentivar a la realización de actividades preventivas y evitar el desarrollo de dicha enfermedad y por ende favorecer a la mejora de la calidad de vida de dichas personas.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar y analizar la relación entre los Factores biológicos y Osteoartrosis de los Usuarios: Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca 2011.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los factores biológicos (Edad, Sexo, IMC) en usuarios con osteoartrosis primaria.
- Identificar los casos de osteoartrosis primaria local y generalizada de los usuarios
- Describir y analizar las características de la osteoartrosis primaria de los usuarios: Tiempo de enfermedad y localización
- Establecer la relación entre los factores biológicos con la OA primaria (local y generalizada) y sus características (Tiempo de enfermedad y localización)

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Grupo Bioibérica (2011) España. Indica que la artrosis, es una enfermedad que afecta al 15% de la población del mundo; y con el aumento en la expectativa de vida, es fenómeno común a todos los países a nivel mundial, lo cual nos permite afirmar que la incidencia de la Osteoartrosis alcanzará cifras elevadas aún no predecibles ^{4,9}.

Crespo E. (2012) España. Señala que en Estados Unidos, alrededor de un tercio de los adultos entre 25 y 74 años tienen cambios artrósicos al menos en una localización, siendo la más frecuente la artrosis de las manos. Según la Osteoartrosis Research Society International (Sociedad Internacional de Investigación de Osteoartrosis), la artrosis en Estados Unidos en adultos de 25 años o más ha aumentado, pasando de 21 millones en 1995 a 27 millones para el 2011. Asimismo comienzos de la década de los noventa, se estimó que 37,9 millones de personas padecían algunas de las diversas enfermedades músculo-esqueléticas existentes, lo que constituía el 15% de la población, la Osteoartritis se presentaba en 21 millones de individuos, siendo la población afectada 10 veces mayor que la que padecía artritis reumatoide (AR). (5) Se estima que para el año 2020 más de 60 millones serán afectados en los Estados Unidos y de ellos 11,6 millones tendrán limitación de sus actividades afectándose de forma proporcional tanto mujeres como hombres ^{3,11,12}.

Bárbara M. (2006), Cuba. En su estudio ;"Características epidemiológicas y clínicas de Osteoartrosis primaria en pacientes geriátricos", Realizado en el Policlínico

Hospital "Raúl Gómez García"– Cuba; en un grupo de pacientes mayores de 60 años, se concluyó: De una muestra de 120 pacientes encuestados, se encontró la prevalencia de OA primaria para el sexo femenino y la raza blanca además los antecedentes patológicos familiares estuvieron más vistos en la mujer que en el hombre; también las manifestaciones clínicas más encontradas fueron: Dolor, rigidez, agrandamiento articular y deformidades y las articulaciones más afectadas fueron: Rodillas, columna lumbar, manos y hombros; con un predominio en todas del sexo femenino excepto en el caso de los hombros¹.

Bernad M. (2007), España. Señala que en el estudio longitudinal de Baltimore sobre el envejecimiento, la incidencia de la artrosis de manos fue más alta en las articulaciones interfalángicas distales e iba aumentando con la edad en todas las articulaciones de las manos, alcanzando un máximo de 106/1.000 personas/año en la población mayor de 60 años¹⁰.

Góngora Y. (2006), Cuba. En el estudio Framingham, encontraron que en sujetos de 71 a 100 años hubo una prevalencia de artrosis sintomática de las manos mayor en mujeres con un 26,2% a diferencia de los hombres que solo alcanzó un 13,4%⁴.

Bárbara M. (2006), Cuba. Estudió la prevalencia de artrosis sintomática de rodilla en España en mayores de 20 años el cual fue de 10,2% y se estimó que la prevalencia de artrosis radiológica podría ser del 34%. En los mayores de 60 años se encontró una relación mujer/hombre de 3:1. La prevalencia de artrosis sintomática de manos es del 6,2%, y si se analiza únicamente la población mayor de 50 años, este valor asciende al 20% en las mujeres y al 6% en los hombres¹.

Larousse M. (2010), España. La prevalencia de la artrosis de manos en la población española. Estudio EPISER 2000: La mayor prevalencia de artrosis se encuentra en el grupo de 70 a 79 años, y es de 33,7% en rodilla y de 23,9% en manos²¹.

Bernad M. (2007), España. En su estudio: "La Obesidad como factor de riesgo para la Osteoartrosis Sintomática en Adultos Mayores", concluyó que la obesidad y la Osteoartrosis son muy frecuentes en la tercera edad, demostrando que dicho factor de riesgo estaba asociado directamente con la presencia de osteoartrosis degenerativa sintomática en los Adultos mayores de la Comunidad de Isaías Medina Angarita de la parroquia Petare, del distrito Metropolitano de Caracas, Venezuela durante el periodo enero a diciembre del 2008; cuyos datos obtenidos fueron: predominio en el sexo femenino en edades comprendidas entre 65 y 69 años; además se pudo evaluar la asociación entre la obesidad y la osteoartrosis degenerativa sintomática en adultos mayores, encontrándose una relación positiva y fuerza de asociación considerable entre la obesidad y la artrosis degenerativa con un elevado porcentaje de casos de osteoartrosis debido a la presencia de obesidad ¹⁰.

Bernad M. (2007), España. Señala que en el Estudio EPISER de la Sociedad Española de Reumatología (SER) ha analizado la prevalencia de artrosis sintomática en la población general y ha revelado que el 10,2% de la población tiene artrosis de rodilla y el 6,2%, de manos. Estos porcentajes se disparan a medida que aumenta la edad. Se ha constatado que, a partir de los 40 años, aumentan los signos radiológicos característicos de la artrosis en rodillas, manos, caderas y columna vertebral ¹⁰.

Heredia F. (2009), Cuba. Indica tanto en Cuba, como en la población de diferentes regiones del mundo, que existe una alta prevalencia de la Osteoartrosis en ambos sexos, la cual aumenta de manera exponencial después de los 50 años de vida. Esta circunstancia se hace mucho más relevante, dadas las conocidas condiciones de envejecimiento poblacional, del aumento futuro inmediato y a largo plazo de la población geriátrica en el mundo ²².

Morales A. (2012), Cuba. Señala que más del 50 % de los mayores de 60 años sufren dolores significativos y discapacidad debidos a esta enfermedad. La propia Organización Mundial de la Salud estima que para el año 2020 el número de personas con osteoartrosis llegará a unos 570 millones en el planeta. Aunque en Colombia no se conocen muchos datos sobre la incidencia de estas enfermedades, se sabe que los dolores músculo esqueléticos están dentro de las cinco primeras causas de discapacidad en mujeres y hombres en edad productiva¹².

Gutfraind E. (2010), EE.UU. En sus investigaciones sugiere que las mujeres también pueden experimentar mayor dolor muscular y articular, que los hombres; ya que después de la menopausia la carencia de estrógenos en la mujer se acompaña por una aceleración de los procesos celulares que llevan a la degeneración de la matriz cartilaginosa. Esta hipótesis, según la cual la carencia estrogénica podría dañar el cartílago ha sido confirmada en parte por un estudio reciente que demuestra que el riesgo de desarrollar osteoartrosis, es mayor en la mujer con bajos niveles plasmáticos de estradiol (forma más importante del estrógeno). También se ha puesto en evidencia que la osteoartrosis es más avanzada y más sintomática en las mujeres en periodo post menopáusico. Estas diferencias de género y algunos estudios de laboratorio hacían pensar que "las hormonas sexuales o las alteraciones en las concentraciones de las hormonas reproductivas que se producen con la menopausia, hacen que los niveles de estrógenos descendan contribuyendo al origen de la artrosis"²⁰.

En un seguimiento a 258 pacientes mayores de 45 años, durante doce años, se detectó que aproximadamente el 25% de las mujeres y del 10% de los hombres desarrollaron artrosis de rodilla durante ese período; y en el seguimiento de cinco años de pacientes entre los setenta y cinco y setenta y

nueve años, la incidencia de artrosis de manos fue del 13,6% y la de rodilla, del 4,5%¹⁰.

Bernad M. (2007), España. Señala que tanto en hombres y mujeres padecen de Osteoartrosis y que dicha enfermedad los puede afectar por igual; afirman también que la mayoría de estudios epidemiológicos han encontrado una preponderancia de dicha enfermedad en las mujeres. Determinando que en las mujeres, los nodos de Heberden y la osteoartritis de rodilla son más frecuentes, a diferencia de los hombres quienes desarrollan mayormente osteoartrosis de las caderas y de columna vertebral¹⁰.

La National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) (2000), España. refiere: La prevalencia de OA de rodilla se incrementa desde 0,1% en personas de 25-34 años hasta 10-20% en personas de 65-74 años; siendo la edad el principal factor de riesgo para la enfermedad, aumentando progresivamente su prevalencia en todas las articulaciones con el transcurrir de los años. Estudios de Frammighan encontraron porcentajes más elevados, de 30% para personas de 65-74 años, donde el sexo femenino es afectado casi dos veces más que el sexo masculino; también la OA de cadera es menos común que la de rodilla; además asociando la obesidad con un incremento de la prevalencia de OA de rodilla¹⁰.

Está demostrado que sujetos obesos que no tienen OA, reducen su riesgo al bajar de peso; se ha calculado que si una persona baja solamente 5 kilos de peso, disminuye al 50% la probabilidad de desarrollar OA sintomática de rodilla. El estudio Framingham, en cuarenta años de seguimiento, demostró que el aumento de peso aumentaba el riesgo de padecer gonartrosis, especialmente en el sexo femenino, determinada por el método radiográfico¹⁰.

La National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) (2000)

España: Se estima que aproximadamente el 90% de la población mayor de 45 años padece algún tipo de patología osteoarticular; estas patologías se han convertido sin duda alguna en unos de los grandes males de nuestra moderna civilización. En dicho estudio se determinó que el sobrepeso se asociaba a la osteoartrosis, pudiendo ser sintomática o no. Según el estudio EPISER que la Sociedad Española de Reumatología (SER): Casi el 23 % de la población española adulta, es decir, siete millones de personas, padece enfermedades reumáticas, hasta un tercio de los españoles acude anualmente al médico por un problema reumático, causando el 50% de las incapacidades laborales en ese país. El trabajo concluye que la artrosis de manos y rodillas, con casi cinco millones de afectados, la lumbalgia con 4,5 millones y la osteoporosis con 3,7 son las enfermedades reumáticas más prevalentes; y las que más impacto tienen en la capacidad funcional de los españoles^{1,10}.

Valdez W (2010), Perú. En el Análisis de Situación de salud; señala que en el Perú, para el año 2003, afirmó que la principal causa de morbilidad en el adulto mayor son las infecciones agudas de las vías respiratorias superiores con un 7.24%; sin embargo, las enfermedades crónico-degenerativas como la artrosis con un 2.47%, ocupan un lugar importante en este grupo poblacional. Las enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo son la sexta causa de demanda de consulta externa en el Perú durante el año 2008¹⁹.

Calvo A. et. al (2006), Perú. Indica que para la Revista Peruana de Reumatología; la incidencia y la prevalencia de la osteoartrosis están estrechamente correlacionadas con la edad y el sexo. En dicho estudio indican que el 2.9% se da en el sexo femenino entre 45 y 65 años, el 15% entre las edades de 65-74 años y más del 30% por encima de los 85 años. El

aumento de la prevalencia en relación a la edad, es más marcado en el hombre antes de los 50 años y mayor en las mujeres después de los 50 años, es decir después de la menopausia²⁴.

2.1.1. BASE TEÓRICA

2.1.2. Factores Biológicos y la Osteoartritis

2.1.2.1. Edad: El desgaste de la articulación producida por el uso durante años, junto con una menor capacidad de recuperación de los tejidos al aumentar la edad, son factores importantes; sin embargo, la artrosis, no es simplemente una alteración por el envejecimiento. Se trata de una auténtica enfermedad, que se debe diagnosticar y tratar lo antes posible. La edad es el principal factor de riesgo para la enfermedad, aumentando progresivamente su prevalencia en todas las articulaciones con el transcurrir de los años.

2.1.2.2. Sexo: La artrosis de manos y de rodillas es más frecuente en mujeres, mientras que la de caderas lo es en varones. Por otra parte, las mujeres tienden a tener artrosis más sintomática que los varones. El sexo femenino es afectado casi dos veces más que el sexo masculino. La OA de cadera es menos común que la de rodilla y no exhibe la preponderancia femenina.

2.1.2.3. Masa Corporal: Predispone a la artrosis en las caderas y rodillas, el sobrepeso acaba dañando el cartílago articular. Se asocia la obesidad con el incremento de la prevalencia de OA de rodilla. Sujetos obesos que no tienen OA, reducen su riesgo al bajar de peso^{10,25}.

2.1.3. Definición de la Osteoartrosis

La osteoartrosis denominada también artrosis, osteoartritis o artropatía degenerativa; la OMS en (1995) estableció como una enfermedad crónica de las articulaciones, sobre todo de aquellas que tienen gran movimiento, en las cuales aparece por el desgaste y destrucción de las superficies articulares y se dice que es una enfermedad no inflamatoria de las articulaciones. No es de extrañar, por tanto, que se considere un problema importante de salud pública. Este tipo de patología crea además un reto asistencia para Enfermería y los Cuidadores ²⁶.

Denominada también osteoartrosis,; definida como un proceso degenerativo que se desarrolla en el cartílago hialino, que disminuye de grosor por pérdida de la capacidad de retener agua. Desde el punto de vista funcional, el dolor y la disminución de la movilidad traen como consecuencia dificultad en la marcha, trastornos del sueño, aislamiento, depresión y automedicación, provocando un impacto negativo en la ya mencionada calidad de vida de las personas ²⁷.

El Subcomité de Osteoartritis del American College of Rheumatology (ACR) Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee (Colegio de reumatólogos americanos y comité de criterios de diagnóstico y terapia), definió la artrosis como “un grupo heterogéneo de condiciones que conducen a síntomas y signos articulares los cuales se asocian con defectos en la integridad del cartílago articular, además de cambios relacionados con el hueso subcondral y con los márgenes articulares”. También es un síndrome anatomoclínico caracterizado por dolor mecánico que con frecuencia se asocia a rigidez y que conduce progresivamente a una pérdida o disminución de la función articular. El término en sí fue descrito por primera vez por el alemán Friedrich Von

Müller, aunque hallazgos arqueológicos en momias egipcias y fósiles prehistóricos evidencian que esta enfermedad es muy antigua^{28,29}.

2.1.4. Fisiopatología de la Osteoartrosis

En la osteoartritis se altera la articulación, y posteriormente se afectan los tejidos que la rodean. La articulación normal consiste en la unión de dos huesos que en sus extremos están recubiertos de un tejido firme pero elástico que se llama cartílago. El cartilago hace que el contacto entre los huesos durante el movimiento sea suave y con poco roce. Además sirve de amortiguador, es capaz de absorber los golpes que sufre la articulación sin que se afecten los huesos. La articulación está rodeada por una cápsula que en su interior, está tapizada por una capa de células que forman una membrana: la sinovial. La membrana sinovial produce un líquido espeso (se llama líquido sinovial), el que llena el espacio articular y que tiene sirve para lubricar la articulación y también para alimentar el cartilago articular. La articulación se mantiene en su sitio gracias a ligamentos, tendones y músculos que impiden la separación de los dos extremos óseos y permiten el movimiento sólo en las direcciones correctas^{30,31}.

Las alteraciones producidas por la artrosis ocurren en varias fases consecutivas: Lo primero que se produce es una alteración del cartilago, poco a poco, la superficie se erosiona y con el tiempo el cartilago se desgasta y puede llegar a desaparecer, dejando que los extremos de los huesos contacten directamente; a medida que se va perdiendo el cartilago, el hueso que está debajo reacciona y prolifera hacia los lados, con lo que la articulación se deforma por los llamados osteofitos. Además la membrana sinovial se engruesa y produce un líquido sinovial de poca calidad, más abundante y que lubrica menos^{30,31}.

También puede contener fragmentos de cartílago que se han soltado y que flotan libres en la cavidad articular; éstos fragmentos de cartílago originan una inflamación de la membrana y la producción de sustancias que al pasar a la cavidad articular aceleran la destrucción del cartílago y los primeros cambios se producen sin que el paciente note ningún síntoma, ya que el cartílago no tiene capacidad para producir dolor. En esta fase el cartílago todavía puede recuperarse y la enfermedad es potencialmente reversible. Cuando el cartílago desaparece totalmente la enfermedad está ya muy avanzada y el proceso es ya irreversible^{30,31}.

2.1.5. Etiología de Osteoartrosis

Los factores etiológicos relacionados son diversos. No influyen el clima ni la geografía. El sobrepeso influye sobre articulaciones que lo soportan y también hay relación con la ocupación y actividades como deportes y hábitos posturales. En lo que hay acuerdo es en que no es la edad el único factor determinante. Hay pérdida progresiva del cartílago articular y su deterioro da lugar a cambios reactivos en los márgenes de las articulaciones y en el hueso subcondral³¹.

La osteoartrosis se desarrolla en dos condiciones: cuando las propiedades bioestructurales del cartílago y del hueso subcondral son normales pero las cargas articulares excesivas inducen los cambios tisulares; o cuando la carga es razonable pero la estructura cartilaginosa y ósea son deficientes³¹.

Los cambios bioquímicos cartilagosos afectan tanto los proteoglicanos como la colágena tipo II y ya en las etapas avanzadas, los condrocitos son incapaces de compensar la pérdida de proteoglicano y ocurre la

pérdida de la matriz cartilaginosa. La familia enzimática identificada como dañina es la de las metaloproteinasas, las proteasas de serina y las tiol; las primeras citadas ha abierto un camino al parecer prometedor para encontrar medios de tratamiento. Además, las citocinas participan como mediadores del daño tisular (interleucinas y factores de necrosis tumoral)

³¹

2.1.6. Clasificación de Osteoartrosis

2.2.5.1 Osteoartritis Primaria (generalizada):

- Manos -nódulos de Heberden
- Manos y rodillas
- Columna y manos
- Variantes (manos, rodillas, columna, caderas)

2.2.5.2 Osteoartritis Primaria (Local)

- Caderas
- Rodillas
- Columna
- Manos
- Pies ³¹

2.1.7. Características de la Osteoartrosis

2.1.7.1. Tiempo de Enfermedad

El hecho de que vivamos cada vez más años es bueno, ya que significa que las condiciones de vida son favorables a ello, pero en contra lleva la aparición de ciertas enfermedades; unas por desgaste del organismo y otras, por el proceso de envejecimiento del mismo⁵².

Vivir con una enfermedad de larga duración como la osteoartrosis plantea nuevos retos a una persona. Aprender a afrontar esos retos es un proceso largo no es algo que se consiga de la noche a la mañana. Pero entender lo que te ocurre y participar activamente en el cuidado de su salud te ayudarán a afrontar esos retos. Mucha gente descubre que el hecho de adoptar un papel activo en el tratamiento de un problema de salud crónico le ayuda a sentirse más fuerte y más preparada para enfrentarse a muchas dificultades y pruebas que les depara la vida⁵².

2.1.8. Manifestaciones Clínicas

2.1.8.1. Manos.

Hay dos localizaciones típicas. Una es la de las articulaciones interfalángicas distales (los osteofitos aparecen como Nódulos de Heberden) y las proximales (Nódulos de Bouchard); la otra es la rizartrosis, la osteoartrosis de la articulación metacarpofalángica de los pulgares. Además del dolor, el diagnóstico se hace por los cambios exteriores evidentes de los nódulos interfalángicos y los cambios en la base de los pulgares, respectivamente.^{31,32}

2.1.8.2. Rodillas.

Es una forma clínica por demás incapacitante. Además del dolor y de los brotes inflamatorios a veces añadidos, hay crepitación y se suman atrofia muscular del cuádriceps. Ocurre también la condromalacia rotuliana^{31,32}.

2.1.8.3. Cadera.

La articulación coxofemoral sufre cambios relacionados con anomalías anatómicas o en forma idiopática. El dolor se localiza en la cadera misma o bien irradia hacia el muslo y la rodilla^{31,32}.

2.1.8.4. Pie.

La articulación más afectada es la metatarsofalángica del primer dedo. El estudio radiográfico es esencial para determinar la naturaleza osteoatrósica del problema^{31,32}.

2.1.8.5. Columna.

La osteoartrosis afecta los discos intervertebrales, los cuerpos vertebrales y las articulaciones apofisiarias, así como los segmentos cervical, dorsal y lumbosacro. El estudio radiográfico es determinante para conocer naturaleza y extensión; estudios de mayor precisión como la tomografía computada o la resonancia magnética ofrecen información valiosa del problema mismo y sus consecuencias sobre estructuras vecinas (raíces medulares, canal medular, etc). Sin embargo, estos estudios requieren sustentación clínica^{31,32}.

2.1.8.6. Variantes.

La osteoartrosis primaria generalizada afecta en forma agresiva clínica y patológica (cambios radiológicos mayores) las articulaciones interfalángicas proximales y distales en forma bilateral, las metatarsofalángicas, las rodillas, columna y las caderas^{31,32}.

2.1.9. Diagnóstico de la artrosis

El diagnóstico de OA es esencialmente clínico, basándose en la anamnesis y exploración física. El hemograma y bioquímica: son normales⁵⁴.

2.1.9.1. Anamnesis: Deberá indagarse por los antecedentes familiares de OA y los antecedentes personales de factores de riesgo y enfermedades asociadas a OA³⁴.

El síntoma más característico es el dolor de comienzo insidioso, de intensidad ligera a moderada en fases tempranas de la enfermedad, y que se agrava por el uso de la articulación implicada y mejora con el reposo. Este ritmo mecánico es diferente del ritmo del dolor inflamatorio, que empeora con el reposo, y mejora con el movimiento. Al progresar la enfermedad el dolor se hará presente con el uso articular normal e incluso con el reposo o durante la noche³⁴.

Puede ser localizado en la articulación o irradiado a otra localización. Raramente es muy severo, pero suele ser continuo, aumentando y disminuyendo en intensidad según el tiempo y el ejercicio realizado. Es frecuente la rigidez matutina, que raramente excede los 30 minutos, o rigidez tras la inactividad, también conocido como fenómeno gel, apareciendo exclusivamente en las articulaciones afectadas. Si la rigidez persiste más tiempo otros diagnósticos deben ser considerados, como por ejemplo la artritis reumatoide³⁴.

2.1.9.2. Exploración física: Se debe realizar una exploración general, siendo importante determinar el peso y el IMC. Se puede observar hinchazón y deformidad en articulaciones superficiales como interfalángicas de los dedos o rodilla. La pérdida de función varía en función de la articulación afectada y el grado de limitación articular, indica que el proceso está avanzado. Los pacientes suelen presentar signos en una o dos articulaciones, pero en ocasiones el examen físico detectará otras articulaciones afectadas³⁴.

Los hallazgos físicos en las articulaciones afectadas son aumento de la sensibilidad dolorosa en la palpación de la línea articular, dolor a la movilización pasiva, aumento del tamaño de la articulación con prominencias óseas. Los crujidos y crepitaciones articulares son

comunes y probablemente son debidos a irregularidades de las superficies articulares. Existe un déficit de amplitud del movimiento de la articulación. En fases avanzadas, la progresiva destrucción del cartílago, derrame articular y colapso de hueso subcondral, contribuyen a una deformidad irreversible y subluxaciones, pudiendo favorecer que se produzca inestabilidad articular, que empeora el pronóstico. Los signos inflamatorios pueden aparecer cuando la destrucción articular está muy evolucionada y en brotes inflamatorios de la enfermedad.³⁴

2.1.9.3. Criterios radiológicos de diagnóstico de OA: Formación de osteofitos en los márgenes articulares y/o en las zonas de inserción ligamentosa, aunque la presencia aislada de osteofitos, sin otras manifestaciones radiológicas, puede ser signo de envejecimiento más que de una artrosis. Osificaciones periarticulares, sobre todo en articulaciones IFD e IFP, y aparición de cuerpos libres intraarticulares. Estrechamiento asimétrico del espacio articular, por degeneración y desaparición del cartílago, asociado a esclerosis subcondral secundaria a la formación de hueso nuevo.

- Quistes óseos subcondrales.
- Subluxaciones y deformaciones³⁴.

2.1.10. Tratamiento de la Oestoartrosis

2.1.10.1. Tratamiento Farmacológico

En el uso de medicamentos para aliviar el dolor y la incapacidad funcional.

El principal medicamento a tener en cuenta es el paracetamol o acetaminofén, que debe ser el primer analgésico en usarse, ya que es más barato y con pocas reacciones secundarias.

Se usan también los AINES, como segundo paso en el tratamiento del dolor de la artrosis: Meloxicam, dexibuprofeno, ibuprofeno, diclofenaco, inhibidores selectivos de la COX-2 (celecoxib, valdecoxib), etc; si se usa un AINE tradicional se debe asociar un protector de mucosa gástrica: omeprazol, pantaprozol, lanzoprazol, etc³⁵.

En los pacientes que no pueden usar AINES se pueden utilizar también opiáceos menores: codeína, dextropropoxifeno, tramadol.

Se usan también analgésicos tópicos, que en algunos casos se ha visto que dan resultados: la capsaicina es uno de ellos.

Las infiltraciones con ácido hialurónico son una alternativa para el alivio temporal del dolor.

El sulfato de glucosamina, se usa como condroprotector, que actualmente algunos estudios sugieren que debería emplearse en los estadios iniciales de la artrosis³⁵.

2.1.10.2.Tratamiento No Farmacológico

Es el tratamiento de inicio en todo enfermo que está debutando con artrosis, o también sirve como complemento al tratamiento farmacológico y quirúrgico, según su médico lo crea por conveniente.

El tratamiento no farmacológico comprende:

- **Educación:** Es muy importante que el paciente con artrosis se entere acerca de su enfermedad, de la evolución, y del riesgo de invalidez de la enfermedad. Debe enterarse de como consumir los analgésicos (para evitar efectos adversos), de lo importante que es la fisioterapia, de reducir el peso, etc.
- **Apoyo Social:** Esto le corresponde a las entidades que prestan servicios de salud. A veces el paciente se va a sentir muy aliviado cuando el personal sanitario se interesa por el paciente mediante una

llamada telefónica, o una visita domiciliaria. Resulta menos costoso una llamada telefónica, que un desplazamiento al hospital.

- **Terapia Física:** La práctica de ejercicio es muy importante en el alivio del dolor y la incapacidad funcional, se deben emplear ejercicios aeróbicos (natación, trote, caminatas) y ejercicios específicos relacionados a la articulación afectada con la artrosis.
- **Acupuntura:** Una alternativa que para la medicina occidental es desconocida, pero algunos pacientes alivian su dolor con este procedimiento.
- **La Disminución del Peso:** Si las articulaciones soportan menos peso, se desgastarán menos, es útil principalmente en la artrosis de rodilla, cadera y lumbar.
- **Uso De Tens** (estimulador eléctrico transcutáneo), de mucha utilidad para aliviar el dolor.³⁵

2.1.11. Cuidados de Enfermería

La labor de la enfermera en la educación sanitaria hacia los pacientes es primordial para la prevención y el plan terapéutico que va encaminado a:

- Corregir la obesidad.
- Mejorar la movilidad articular con ejercicios.
- Restringir las actividades (laborales) que sobreutilicen la articulación afecta.
- Preparación psicológica del futuro paciente artrósico, haciéndole comprender que va a llevar una vida activa, aunque con ciertas limitaciones³⁶.

Es primordial que la enfermera informe al paciente sobre su enfermedad, su pronóstico y su tratamiento, él estará mejor preparado para enfrentarse a ella y minimizar sus consecuencias. El enfermo debe conocer su

enfermedad y saber que a diferencia de la artritis reumatoide no es probable que desarrolle en el futuro una incapacidad importante. Debe saber que hay que proteger la articulación del sobreesfuerzo, pero evitar el reposo total. El entrenamiento en normas de protección articular permite a la persona con artrosis conocer los cambios que puede introducir en la forma de realizar algunas actividades y/o cuáles evitar³⁶.

Las técnicas de conservación de la energía reducen el cansancio y permiten ahorrar esfuerzo sobre las actividades cotidianas³⁶.

También es muy importante que la enfermera incentive la terapia física en los pacientes para que aprendan ejercicios suaves que deben realizar a diario, con el fin de mantener la potencia muscular y un rango de movilidad lo más completo posible de las articulaciones afectadas. En las fases tempranas el dolor se acusa principalmente en los grados extremos de movimiento por lo que el aumento de la amplitud (por el ejercicio o manipulación suave) reduce la sobrecarga capsular. Con esto se consigue aliviar los síntomas y mejorar la función. La mayoría de los enfermos necesita estimulación para mantenerse activos y aprender a alternar períodos cortos de trabajo o actividad con períodos cortos de reposo³⁶.

Asimismo la enfermera debe recomendar dietas equilibradas y reducir la carga articular lo que puede aliviar y mejorar el pronóstico del paciente. Los obesos con artrosis de las articulaciones de las extremidades inferiores deben ser ayudados a bajar de peso. El uso de bastón reduce la carga de la rodilla o cadera contralateral en un 30% a un 60%. Otras medidas son el uso de zapatos con suelas que absorban el shock, corregir un largo de piernas desigual o de deformaciones en angulación (corregir un genu varo). Evitar las actividades que resulten en impacto repetido

(algunos deportes, posiciones del trabajo) o las que produzcan dolor prolongado post ejercicio³⁶.

2.1.12. Teoría del Auto cuidado en la Osteoartrosis

Una de las grandes teóricas de la enfermería, Dorothea. E. Orem, en 1958, describió a la enfermería como un servicio. Estableció entonces su teoría del déficit del autocuidado como un modelo general y abordó el autocuidado como una necesidad humana³⁷.

Los enfermeros se ocupan de las respuestas humanas a los factores que amenazan el bienestar y la enfermedad (osteoartrosis), en consecuencia, la enfermera tiene la posibilidad de prestar servicios a través de acciones diseñadas para promover la salud del ser humano. En la osteoartrosis la enfermera debe prestar particular atención a que las personas logren la satisfacción de la necesidad de autocuidado, para prolongar su vida, salud o para recuperarse de lesiones y evitar complicaciones futuras³⁷.

El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos , una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno , para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida , salud o bienestar, por ello se debe tomar en cuenta en la OA las medidas de prevención y control como bajar de peso, terapia física, el uso de medicamentos para aliviar el dolor y la incapacidad funcional, uso de medios de soporte, uso de hormonas femeninas, alimentación balanceada y evitar la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones , en los distintos

momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano : niñez ,
adolescencia , adulto y vejez ³⁷ .

Para así evitar el déficit del autocuidado en el que los individuos
sometidos a limitaciones a causa a enfermedad (OA), no pueden asumir
el autocuidado o el cuidado dependiente³⁷.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

- **Osteoartrosis:** La osteoartritis o artrosis es un trastorno degenerativo que afecta las articulaciones de la mano, columna vertebral, cadera y rodilla, caracterizado por degeneración del cartílago y formación de osteofitos³⁸.
- **Edad:** Tiempo de vida de una persona a partir de su nacimiento; representa cada una de las etapas del desarrollo físico. La mayoría de las veces la Edad Cronológica (la que se calcula con la fecha de nacimiento) no coincide con la Edad Biológica, muchas veces considerada la Edad Real de las personas. Personas que lucen mayores de lo que realmente son u otras que parecen más jóvenes. Esto se debe a la calidad de vida de cada uno, de sus hábitos y costumbres, del cuidado de su salud y principalmente de su nivel de stress³⁹.
- **Sexo:** Condición orgánica, masculina o femenina, de los seres animales, animales y las plantas⁴⁰.
- **Masa corporal:** Magnitud física que expresa la cantidad de materia que contiene un cuerpo⁴¹.
- **Artroscopia:** Examen directo del interior de una articulación mediante un instrumento denominado artroscopio³⁸.
- **Artrosis:** la artrosis es sinónimo de articulación, este término se utiliza usualmente para describir una enfermedad articular caracterizada por degeneración y fibrosis de los cartílagos articulares, especialmente de aquellas articulaciones que han experimentado un estrés o lesiones previas. Los pacientes afectados de artrosis padecen dolor, que a menudo empeora con la actividad y mejora con el descanso, así como rigidez matinal y tumefacción de la articulación tras períodos de inactividad.³⁸

- **Obesidad:** Acumulación excesiva de grasa corporal, acompañada por un peso excesivo. Esta enfermedad es cada vez más frecuente, y se produce por la ingesta desproporcionada de calorías, en personas que no tienen una actividad física que justifique este consumo³⁸.
- **Malnutrición:** Cualquier trastorno de la alimentación tanto por exceso como por defecto en la misma. La calidad de los nutrientes debe ser balanceada de acuerdo a los requerimientos fisiológicos de cada persona¹⁰.
- **Osteoporosis:** Formación de espacios anormales en el hueso o rarefacción del mismo sin descalcificación, por la ampliación de sus conductos⁴⁴.
- **Artritis:** Es un trastorno inflamatorio, sistémico y crónico que ataca las articulaciones. La principal diferencia con la Osteoartritis es que no es de origen degenerativo sino autoinmune³⁸.
- **Factor Biológico:** llamado también endógeno, son las características propias del Individuo (edad, sexo, paridad, peso, talla, etc.)⁴⁵.
- **Índice de Masa Corporal:** Es la razón entre el Peso en Kg y la talla en metros elevada al cuadrado³⁸.
- **Los osteofitos:** Son una de las principales características de la osteoartritis, son neoformaciones de cartilago osificado³⁸.
- **Artrosis Erosiva :**Inflamatoria hace referencia a una forma de artrosis caracterizada por episodios agudos de inflamación y graves deformidades, que afecta fundamentalmente a las articulaciones interfalángicas de las manos⁴³.
- **Nódulos de Heberden;** son nudosidades palpables que aparecen en las articulaciones interfalángicas distales de las manos. Son frecuentes en

procesos de artrosis. Están formados por osteofitos. Afectan de forma simétrica a ambas manos y provocan una discreta limitación de la extensión de la articulación⁴³.

- **Condromalasia Rotuliana:** Alteración del mecanismo extensor de la rodilla que produce un reblandecimiento del cartilago que recubre la parte posterior de la rótula y/o la región inferior de los cóndilos femorales.⁴⁶

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. Hipótesis alterna: Existe relación entre los factores biológicos y osteoartrosis de los Usuarios: Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca 2011.

2.3.2. Hipótesis nula: No existe relación entre los factores biológicos y osteoartrosis de los Usuarios: Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca 2011.

2.4. VARIABLES

2.4.1. Variable independiente

- Factores biológicos

2.4.2. Variable dependiente

- Osteoartrosis primaria

2.5. Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Variable Independiente: Factores biológicos	Los factores biológicos: Son inherentes a la fisiología del organismo, características propias del individuo que condicionan o influyen en la aparición o retardo de una determinada patología en este caso OA ^{47,48} .	<ul style="list-style-type: none"> • La edad • El sexo • Masa Corporal 	<p>Tiempo de vida de una persona a partir de su nacimiento hasta la aplicación de la encuesta³⁹.</p> <p>Condición orgánica, masculina o femenina, de las personas⁴⁰.</p> <p>Indica el estado nutricional de la persona considerando dos factores elementales: Su peso actual y su altura. Se calcula mediante Índice de masa Corporal (IMC) es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo ideada por el estadístico belga L. A. J. Quetelet.⁴¹</p>	<p>40 - 50 años</p> <p>51 - 60 años</p> <p>61 - 70 años</p> <p>71 años a más</p> <p>Masculino</p> <p>Femenino</p> $IMC = \frac{\text{Peso(Kg)}}{\text{Talla(cm)}^2}$ <p>Normal 18,50 - 24,99</p> <p>Sobrepeso 25.00 – 29.9</p> <p>Obesidad I 30,0 – 34.9</p> <p>Obesidad II 35.0 – 39.9</p>

Variable Dependiente: Osteoartrosis Primaria	<p>La Osteoartritis es una enfermedad multifactorial, prevalente, progresiva e incurable: alteración del cartilago hialino de las articulaciones</p> <p>La osteoartritis primaria se divide en local o generalizada^{48,49}</p>	<p>Osteoartritis Primaria Local</p>	<p>Patología degenerativa alteración del cartilago hialino en una articulación (localización).</p>	Presenta
			<p>Se caracteriza por:</p> <p>Dolor, sensación de rigidez y deformación, en las manos a nivel de articulaciones interfalángicas (manos)^{31,32}</p>	Presenta
			<p>En la columna afecta los discos intervertebrales, los cuerpos vertebrales y las articulaciones apofisiarias, así como los segmentos cervical, dorsal y lumbosacro^{31,32}</p>	Presenta
			<p>En la cadera hay presencia de dolor o bien irradia hacia el muslo y la rodilla^{31,32}</p>	Presenta
			<p>En rodillas además del dolor y de los brotes inflamatorios a veces añadidos, hay crepitación y se suman atrofia muscular del cuádriceps^{31,32}</p>	Presenta
			<p>En los pies la articulación más afectada es la metatarsofalángica del primer dedo^{31,32}</p>	Presenta
				No presenta
				No Presenta
				No Presenta
				No Presenta

		<p>La osteoartritis primaria generalizada</p> <p>• Tiempo de Enfermedad (Característica)</p>	<p>La osteoartritis primaria generalizada afecta en forma agresiva clínica y patológica a las articulaciones presentando cambios radiológicos mayores con presencia de dolor, inflamación, sensación de rigidez y deformación.</p> <p>Caracterizada por: Manos y rodillas Columna y Manos Rodillas y Columna Variantes ^{31,32}</p> <p>Tiempo que los usuarios padecen la patología de Osteoartritis.</p>	<p>Presenta No presenta</p> <p>1-4 años 5-9 Años > de 10 años</p>
--	--	--	--	---

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

3.1. TIPO DE ESTUDIO:

Fue una investigación descriptiva, de corte transversal, correlacional.

3.1.1. Descriptivo: Porque describió cada uno de los factores biológicos como la edad, el sexo e índice de la masa corporal que conllevan a la osteoartritis primaria (local o generalizada) y sus características (localización y tiempo de enfermedad) de los usuarios: Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca – 2011.

3.1.2. Transversal: Porque en un tiempo determinado se seleccionó a todos los usuarios con osteoartritis primaria de la cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca 2011.

3.1.3. Correlacional: Porque se determinó la relación de las dos variables en estudio.

3.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de estudio para la presente tesis fue el Hospital EsSalud creado en el año 1989 junto con algunos programas de atención al cliente; posteriormente se realizó el cambio de programa a módulo; ya para el 2008 se crea el nombre de cartera de atención para los diferentes grupos etáreos y uno de ellos es la Cartera de Atención Primaria del adulto/adulto mayor que funciona en el Consultorio 2 y 3 del Policlínico del Hospital II EsSalud; dicha cartera cuenta con un médico dos enfermeras y una técnica de enfermería.

El presente trabajo se realizó en los usuarios atendidos en la cartera de atención Primaria con osteoartrosis durante el año 2011.

3.3. POBLACIÓN

La población estuvo constituida por 844 registros de usuarios de la Cartera de Atención Primaria Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca 2011.

3.3.1. Muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 N p q}{E^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Dónde:

N = Tamaño de Población.=844 registros de usuarios con diagnóstico de osteoartrosis Primaria

Z = Unidad de error estándar con un nivel de confianza de 95, % =1.96

p = Probabilidad de que se de un servicio excelente = 0.10

q = 1-p=0.90

E = error muestral =0.054=5.4%

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot (844) \cdot (0.1) \cdot (0.9)}{0.054^2 (844 - 1) + (1.96)^2 (0.1)(0.9)}$$

$$n = \frac{291.807936}{2.458188 + 0.345744}$$

$$n = \frac{291.807936}{2.803932}$$

n=104

La muestra estuvo determinada por 104 registros de usuarios con diagnóstico de OA primaria.

3.3.2. Criterios de inclusión

Se incluyó a todos los registros de usuarios mayores de 40 años con el diagnóstico médico de osteoartritis primaria de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca 2011.

3.3.3. Criterios de exclusión

No se incluyó a los registros de usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca:

- Menores de 40 años,
- Los que se atendieron fuera del período establecido,

3.3.4. Unidad de Análisis

La unidad de análisis, estuvo conformada por cada uno de los registros de los usuarios de la Cartera de Atención Primaria del adulto/adulto mayor- Hospital II EsSalud - Cajamarca -2011, con diagnóstico de Osteoartritis Primaria.

3.4. MÉTODOS, TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.4.1. Ficha de Recolección de Datos

La recopilación de la información se obtuvo del libro de registros de la Cartera de Atención Primaria del adulto/adulto mayor - Hospital II EsSalud, Cajamarca durante el año 2011; estos datos se volcaron en una

ficha diseñada por la investigadora; en base a los objetivos y literatura revisada y fue validada por expertos en la investigación; esta ficha está estructurada en tres partes.

La primera parte incluye los datos personales (factores biológicos) de los usuarios como son: edad, sexo, peso, talla asimismo el IMC. En la segunda parte se consideró el tiempo que padecen la enfermedad de OA; 1- 4 años, de 5 a 9 años, > de 10 años. En la tercera parte la localización de osteoartrosis primaria local o generalizada. (Ver anexo N°1)

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Luego de llenar las Fichas de Recolección de Datos, se sometió a un proceso de revisión y validación de la información; luego se codificó y digitó para su procesamiento automatizado en el software SPSS v. 19.

Finalmente los resultados se presentaron en tablas estadísticas y se realizó el análisis y discusión de los mismos a través de:

Estadística Inferencial: Para la verificación de hipótesis se utilizaron pruebas de significación estadística como el chi cuadrado. En todas las tablas de contingencia se utilizó un nivel de significación o error de 10%

CAPITULO IV

RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En el presente capítulo se presentan los resultados obtenidos, organizados en tablas debidamente analizadas y discutidas a través de la estadística inferencial para determinar y analizar la relación entre los Factores biológicos y Osteoartrosis de los usuarios :Cartera de Atención Primaria-Adulto / Adulto Mayor Hospital II EsSalud, Cajamarca 2011.

TABLA 1. Factores Biológicos de los usuarios (edad, sexo, IMC) de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca - 2011.

FACTORES BIOLÓGICOS	N°	%
EDAD DEL USUARIO		
40-50	6	5.8
51-60	19	18.3
61-70	41	39.4
71 a más	38	36.5
Total	104	100
SEXO DEL USUARIO		
Masculino	23	22.1
Femenino	81	77.9
Total	104	100
IMC DEL USUARIO		
Normal	24	23.1
Sobrepeso	49	47.1
Obesidad I	26	25
Obesidad II	5	4.8
Total	104	100

Fuente: Ficha de Recolección de datos diseñada por la investigadora

En la tabla se observa que el 39.4% de los usuarios pertenecen al grupo de edad de 61 – 70 años, el 77.9 % son de sexo femenino, que el 47.1% tienen sobrepeso.

Al respecto el **Grupo Bioiberica (2011)**, indica que a medida que aumenta la edad de las personas aumenta la degeneración cartilaginosa y la formación de osteofitos (brotes de hueso) en las diferentes articulaciones como: mano, columna vertebral, cadera y rodilla, causando en las personas limitaciones en el movimiento y en su autocuidado utilizando medios de soporte; además es un motivo habitual de consulta médica con los

consiguientes elevados costos para su atención lo que se relaciona con el 39.4% de nuestro estudio.

Fraga A (2006) México. La articulación normal consiste en la unión de dos huesos que en sus extremos están recubiertos de un tejido firme pero elástico que se llama cartílago. El cartílago hace que el contacto entre los huesos durante el movimiento sea suave y con poco roce. Además sirve de amortiguador, es capaz de absorber los golpes que sufre la articulación sin que se afecten los huesos. En la artrosis lo primero que se produce es una alteración del cartílago, poco a poco, la superficie se erosiona y con el tiempo el cartílago se desgasta y puede llegar a desaparecer, dejando que los extremos de los huesos contacten directamente; a medida que se va perdiendo el cartílago, el hueso que está debajo reacciona y prolifera hacia los lados, con lo que la articulación se deforma por los llamados osteofitos.

Al respecto, **Albornoz J (2008) Caracas.** Señala que el desgaste de la articulación producida por el uso durante años, junto con una menor capacidad de recuperación de los tejidos al aumentar la edad. Además el sexo femenino es afectado casi dos veces más que el sexo masculino asimismo el sobrepeso acaba dañando el cartílago articular.

Por su parte, **Fraga A (2006) México.** Indica que el sobrepeso influye sobre articulaciones que lo soportan. Hay pérdida progresiva del cartílago articular y su deterioro da lugar a cambios reactivos en los márgenes de las articulaciones y en el hueso subcondral.

En nuestra experiencia en el campo profesional, evidenciamos que a más edad del cliente, hay mayor incidencia de las enfermedades osteoarticulares (Osteoartrosis) así como también; después de los 50 años existe un mayor

predominio en mujeres que en hombres en especial las que tiene sobrepeso y obesidad.

TABLA 2. Osteoartrosis primaria de los usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca - 2011.

OSTEOARTROSIS PRIMARIA	N°	%
OA Primaria Local	44	42.3
OA Primaria Generalizada	60	57.7
Total	104	100

Fuente: Ficha de Recolección de datos diseñada por la investigadora

Los datos consignados en la presente tabla se observa que el 57.7 % tiene OA primaria generalizada y solo un 42.3% tiene OA primaria local.

Por su parte **Fraga A (2006) México**, indica que en la osteoartritis se altera la articulación, y posteriormente se afectan los tejidos que la rodean. Las alteraciones producidas por la artrosis ocurren en varias fases consecutivas: Lo primero que se produce es una alteración del cartílago, poco a poco, la superficie se erosiona y con el tiempo el cartílago se desgasta y puede llegar a desaparecer, dejando que los extremos de los huesos contacten directamente; a medida que se va perdiendo el cartílago, el hueso que está debajo reacciona y prolifera hacia los lados, con lo que la articulación se deforma por los llamados osteofitos. Cuando afecta una articulación corporal se refiere a la OA primaria local y si afecta a más de una articulación se está refiriendo a la OA primaria local generalizada.

TABLA 3. Tiempo de la enfermedad de los usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca - 2011.

TIEMPO DE ENFERMEDAD DEL USUARIO	N°	%
1-4 años	16	15.4
5 a 9 años	57	54.8
>10 años	31	29.8
Total	104	100

Fuente: Ficha de Recolección de datos diseñada por la investigadora

En la tabla se observa que el 54.8% de los usuarios tienen un tiempo de enfermedad de 5 - 9 años, el 29.8% tienen más de 10 años y solo el 15.4% tienen un tiempo de 1 – 4 años.

Éstos datos están relacionados al estudio de **Morales A. (2012) Cuba**, quien refiere que más del 50 % de los mayores de 60 años sufren dolores significativos y discapacidad debidos a la Osteoartritis asimismo la propia Organización Mundial de la Salud estima que para el año 2020 el número de personas con osteoartritis llegará a unos 570 millones en el planeta.

TABLA 4. Localización de la OA primaria local de los usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca - 2011.

LOCALIZACIÓN DE LA OA PRIMARIA LOCAL	N°	%
Columna	6	14
Manos	8	18
Rodillas	29	66
Caderas	1	2
Total	44	100

Fuente: Ficha de Recolección de datos diseñada por la investigadora

En la tabla se observa que el 66% de los usuarios tienen OA primaria local en rodillas, seguido de un 18% en manos y solo un 2% en caderas.

Estos datos coinciden con **Bernad M. (2007) España**, quien revela que el 10,2% de la población española tiene artrosis de rodilla y el 6,2%, de manos.

Por su parte, **Larousse M. (2010), España**, en el estudio de la sociedad española de reumatología (SER), señala que la mayor prevalencia de artrosis se encuentra en el grupo de 70 a 79 años, y es de 33,7% en rodilla y de 23,9% en manos.

TABLA 5. Localización de la OA primaria generalizada de los usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca - 2011.

LOCALIZACIÓN DE LA OA PRIMARIA GENERALIZADA	Nº	%
Columna y manos	2	3
Rodillas y Columna	8	13
Rodillas y Manos	37	62
Variante	13	22
Total	60	100

Fuente: Ficha de Recolección de datos diseñada por la investigadora

En la presente tabla se observa que el 62% de los usuarios padecen de OA de rodillas y manos, y solo un 3% padece de OA de columna y manos.

Al respecto **Bernad M. (2007), España**. Señala que tanto en hombres y mujeres padecen de Osteoartrosis y que dicha enfermedad los puede afectar por igual; afirman también que la mayoría de estudios epidemiológicos han encontrado una preponderancia de dicha enfermedad en las mujeres. Determinando que en las mujeres, los nodos de Heberden y la osteoartritis de rodilla son más frecuentes, a diferencia de los hombres quienes desarrollan mayormente osteoartrosis de las caderas y de columna vertebral.

Según el estudio EPISER que la Sociedad Española de Reumatología (SER): Casi el 23 % de la población española adulta, es decir, siete millones de personas, padece enfermedades reumáticas, hasta un tercio de los españoles acude anualmente al médico por un problema reumático, causando el 50% de las incapacidades laborales en ese país. El trabajo concluye que la artrosis de manos y rodillas, con casi cinco millones de afectados, la lumbalgia con 4,5 millones y la osteoporosis con 3,7 son las enfermedades reumáticas más prevalentes; y las que más impacto tienen en la capacidad funcional de los españoles.

TABLA 6. Factores Biológicos y la OA primaria de los usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca - 2011.

FACTORES BIOLÓGICOS	OA PRIMARIA				TOTAL	
	OA Primaria Local		OA Primaria Generalizada		N	%
	N	%	N	%		
EDAD						
40-50	3	2,9	3	2,9	6	5,8
51-60	12	11,5	7	6,7	19	18,3
61-70	16	15,4	25	24	41	39,4
71 a más	13	12,5	25	24	38	36,5
Subtotal	44	42,31	60	57,69	104	100
SEXO						
Masculino	16	15,4	7	6,7	23	22,1
Femenino	28	26,9	53	51,0	81	77,9
Subtotal	44	42,3	60	57,7	104	100
IMC						
Normal	11	10,6	13	12,5	24	23,1
Sobrepeso	19	18,3	30	28,8	49	47,1
Obesidad I	9	8,7	17	16,3	26	25,0
Obesidad II	5	4,8	-	-	5	4,8
SUBTOTAL	44	42,3	60	57,7	104	100

Fuente: Ficha de Recolección de datos diseñada por la investigadora

- i) Edad con tipo de OA primaria P-valor = 0.04
- ii) Sexo con tipo de OA primaria P-valor = 0.03
- iii) IMC con tipo de OA primaria P-valor = 0.78

Los datos consignados en la tabla 6, revelan que el 24% los usuarios mayores de 61 años padecen de OA primaria generalizada, el 51% de los usuarios de sexo femenino padecen de OA primaria generalizada; asimismo el 28.8% tienen sobrepeso. Además de los usuarios con OA primaria el 23.1% tienen un IMC normal y un 5.8% pertenecen al grupo etáreo 40- 50 años.

Estos datos se asemejan al estudio de Calvo A. et. al (2006), Perú, quien indica que en la Revista Peruana de Reumatología, la incidencia y la

prevalencia de la osteoartrosis están estrechamente correlacionadas con la edad y el sexo. En dicho estudio indican que el 2.9% se da en el sexo femenino entre 45 y 65 años, el 15% entre las edades de 65-74 años y más del 30% por encima de los 85 años. El aumento de la prevalencia en relación a la edad, es más marcado en el hombre antes de los 50 años y mayor en las mujeres después de los 50 años, es decir después de la menopausia.

Asimismo **Morales A. (2012) EE.UU**, señala que está demostrado que la edad es el mayor factor de riesgo para el desarrollo de la Osteoartrosis, que aumenta paulatinamente después de los 30 años, pudiendo llegar hasta un 80% hacia los 65 años e incluso a un 95% en edades superiores.

Referente a esto **Morales A. (2012) Cuba**, indica que hasta la quinta década, muestra un comportamiento similar en ambos sexos, para predominar marcadamente en el sexo femenino por encima de los 60 años, fenómeno probablemente asociado a influencias hormonales.

Asimismo **Bernad M." (2007), Barcelona**. Señala que el peso de la persona es un factor que también está estrechamente relacionado con la OA, el sobrepeso es un factor negativo en la evolución de esta enfermedad que afecta a las articulaciones que soportan peso (pies, columna lumbar, etc.). El sobrepeso aumenta la presión y el estrés al que están sometidos los huesos y las articulaciones, favoreciendo el desarrollo de la Osteoartrosis.

Los factores biológicos como la edad y el sexo estadísticamente con la prueba del Chi - cuadrado de Pearson, se puede afirmar que existe una asociación entre estos dos factores y la OA primaria. Con un p – valor = 0.04 y 0.03 respectivamente y un nivel de significación o margen de error del 10%.

TABLA 7. Factores Biológicos y tiempo de enfermedad de los usuarios de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca - 2011.

FACTORES BIOLÓGICOS	TIEMPO DE ENFERMEDAD						Total	
	1-4 años		5 a 9 años		>10 años			
	N	%	N	%	N	%	N	%
EDAD								
40-50	2	1,9	3	2,9	1	1	6	5,77
51-60	5	4,8	8	7,7	6	5,8	19	18,27
61-70	6	5,8	22	21,2	13	12,5	41	39,42
71 a más	3	2,9	24	23,1	11	10,6	38	36,54
SUBTOTAL	16	15,38	57	54,81	31	29,81	104	100
SÉXO								
Masculino	7	6,7	10	9,6	6	5,8	23	22,12
Femenino	9	8,7	47	45,2	25	24	81	77,88
SUBTOTAL	16	15,38	57	54,81	31	29,81	104	100
IMC								
Normal	7	6,7	11	10,6	6	5,8	24	23,08
Sobrepeso	8	7,7	28	26,9	13	12,5	49	47,12
Obesidad I	1	1	17	16,3	8	7,7	26	25
Obesidad II	-	-	1	1	4	3,8	5	4,81
SUBTOTAL	16	15,38	57	54,81	31	29,81	104	100

Fuente: Ficha de Recolección de datos diseñada por la investigadora

- i) Edad con el tiempo de enfermedad P-valor = 0.049
- ii) Sexo con el tiempo de enfermedad P-valor = 0.075
- iii) IMC con el tiempo de enfermedad P-valor = 0.100

En la tabla se observa que el 23.1 % de los usuarios que tienen 71 a más años padecen la enfermedad un tiempo de 5 a 9 años; además el 45.2 % de este grupo son de sexo femenino y el 26.9% de los usuarios que tienen sobrepeso tienen un tiempo con la enfermedad de 5 a 9 años.

Al respecto **Morales A. (2012), Cuba**, refiere que más del 50 % de los mayores de 60 años sufren dolores significativos y discapacidad debidos a

esta enfermedad. La propia Organización Mundial de la Salud estima que para el año 2020 el número de personas con osteoartrosis llegará a unos 570 millones en el planeta.

Asimismo, **Heredia F. (2009), Cuba**, indica que tanto en Cuba, como en la población de diferentes regiones del mundo, existe una alta prevalencia de la Osteoartrosis en ambos sexos, la cual aumenta de manera exponencial después de los 50 años de vida.

Por su parte, **Bernad M. (2007), España**. Señala que tanto en hombres y mujeres padecen de Osteoartrosis y que dicha enfermedad los puede afectar por igual; afirman también que la mayoría de estudios epidemiológicos han encontrado una preponderancia de dicha enfermedad en las mujeres. Asimismo en su estudio: "La Obesidad como factor de riesgo para la Osteoartrosis Sintomática en Adultos Mayores", concluyó que la obesidad y la Osteoartrosis son muy frecuentes en la tercera edad, demostrando que dicho factor de riesgo estaba asociado directamente con la presencia de osteoartrosis

De acuerdo a la prueba del Chi – cuadrado existe asociación entre la edad, el sexo y el índice de masa corporal con el tiempo de enfermedad del usuario, ya que el p - valor = 0.049, 0.075, 0.100 respectivamente; con un margen de error del 10%.

TABLA 8. Factores Biológicos y localización de la OA primaria local de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca - 2011

FACTORES BIOLÓGICOS	LOCALIZACIÓN DE LA OA PRIMARIA LOCAL								Total	
	MANOS		COLUMNA		RODILLAS		CADÉRAS		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%		
EDAD										
40-50	—	—	1	2,3	2	4,5	—	0,0	3	6,8
51-60	2	4,5	—	0,0	10	22,7	—	0,0	12	27,3
61-70	5	11,4	2	4,5	9	20,5	—	0,0	16	36,4
71 a más	1	2,3	3	6,8	8	18,2	1	2,3	13	29,5
SUBTOTAL	8	18,2	6	13,6	29	65,9	1	2,3	44	100
SEXO										
Masculino	2	4,5	3	6,8	11	25	—	0,0	16	36,4
Femenino	6	13,6	3	6,8	18	40,9	1	2,3	28	63,6
SUBTOTAL	8	18,2	6	13,6	29	65,9	1	2,3	44	100
IMC										
Normal	2	4,5	3	6,8	6	13,6	—	0,0	11	25
Sobrepeso	6	13,6	1	2,3	12	27,3	—	0,0	19	43,2
Obesidad I	—	0,0	2	4,5	6	13,6	1	2,3	9	20,5
Obesidad II	—	0,0	—	0,0	5	11,4	—	0,0	5	11,4
SUBTOTAL	8	18,2	6	13,6	29	65,9	1	2,3	44	100

Fuente: Ficha de Recolección de datos diseñada por la investigadora

- i) Edad con la localización de la OA primaria local P-valor =0.163
- ii) Sexo con la localización de la OA primaria local P-valor =0.628
- iii) IMC con la localización de la OA primaria local P-valor = 0.058

En la tabla se observa que el 40.9% de los usuarios de sexo femenino padecen de OA de rodillas, asimismo de este grupo el 27.3% de los usuarios tienen sobrepeso y el 22.7% del grupo de edad de 51 a 60 años tiene OA de rodillas.

Este estudio semeja al de Larousse M. (2010), España, en donde la prevalencia de la artrosis de manos en la población española. Estudio EPISER

2000: La mayor prevalencia de artrosis se encuentra en el grupo de 70 a 79 años, y es de 33,7% en rodilla y de 23,9% en manos.

Según **Bernad M. (2007), España**, señala que en el Estudio EPISER de la Sociedad Española de Reumatología (SER) ha analizado la prevalencia de artrosis sintomática en la población general y ha revelado que el 10,2% de la población tiene artrosis de rodilla y el 6,2%, de manos.

Asimismo **La National Health and Nutrition Examination Survey NHANES (2000), España**. refiere: La prevalencia de OA de rodilla se incrementa desde 0,1% en personas de 25-34 años hasta 10-20% en personas de 65-74 años; siendo la edad el principal factor de riesgo para la enfermedad, aumentando progresivamente su prevalencia en todas las articulaciones con el transcurrir de los años.

Estudio que se asemeja al de Frammighan donde encontraron porcentajes más elevados, de 30% para personas de 65-74 años, donde el sexo femenino es afectado casi dos veces más que el sexo masculino; también la OA de cadera es menos común que la de rodilla; además asociando la obesidad con un incremento de la prevalencia de OA de rodilla.

Asimismo, **Góngora Y. (2006), Cuba**. Menciona que la obesidad en las personas está asociada con el incremento de la prevalencia de la OA de rodilla. Sujetos obesos que no tienen OA, reducen su riesgo al bajar de peso; se ha calculado que si una persona baja solamente 5 kilos de peso, disminuye al 50% la probabilidad de desarrollar OA sintomática de rodilla.

Se concluye que hay relación entre el índice de masa corporal y la localización de la OA primaria local con un p-valor = 0.058 con un nivel de significación o margen de error del 10%.

TABLA 9. Factores Bilógicos y localización de la OA primaria Generalizada de la Cartera de Atención Primaria- Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca - 2011

FACTORES BIOLÓGICOS	Localización de la OA generalizada								Total	
	Rodillas y Manos		Rodillas y Columna		Columna y manos		Variante		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%		
EDAD										
40-50	2	3,3	0	0,0	1	1,7	0	0,0	3	5
51-60	4	6,7	0	0,0	0	0,0	3	5	7	11,7
61-70	19	31,7	3	5	1	1,7	2	3,3	25	41,7
71 a más	12	20	5	8,3	0	0,0	8	13,3	25	41,7
SUBTOTAL	37	61,7	8	13,3	2	3,3	13	21,7	60	100
SEXO										
Masculino	3	5	2	3,3	2	3,3	0	0,0	7	11,7
Femenino	34	56,7	6	10	2	3,3	11	18,3	53	88,3
SUBTOTAL	37	61,7	8	13,3	4	6,7	11	18,3	60	100
IMC										
Normal	7	11,7	1	1,7	1	1,7	4	6,7	13	21,7
Sobrepeso	18	30	5	8,3	1	1,7	6	10	30	50
Obesidad I	12	20	2	3,3	0	0,0	3	5	17	28,3
SUBTOTAL	37	61,7	8	13,3	2	3,3	13	21,7	60	100

Fuente: Ficha de Recolección de datos diseñada por la investigadora

- i) Edad con la localización de la OA primaria generalizada P-valor = 0.06
- ii) Sexo con la localización de la OA primaria generalizada P-valor = 0.09
- iii) IMC con la localización de la OA primaria generalizada P-valor = 0.244

En la tabla se observa que el 31.7% de los usuarios del grupo de edad de 61 a 70 años padecen de OA generalizada de manos y rodillas asimismo el 56.7% de éstos son de sexo femenino y el 30% de los usuarios con OA generalizada de rodillas y manos tienen sobrepeso.

Al respecto **Bernad M. (2007), España**. Determinando que en las mujeres, los nodos de Heberden y la osteoartritis de rodilla son más frecuentes , a diferencia de los hombres quienes desarrollan mayormente osteoartrosis de las caderas y de columna vertebral. Asimismo señala que el peso de la persona es un factor que también está estrechamente relacionado con la OA, el sobrepeso es un factor negativo en la evolución de esta enfermedad que afecta a las articulaciones que soportan peso (pies, columna lumbar, etc.). Asimismo, las mujeres con índice de masa corporal (IMC) igual o mayor de 29 (sobrepeso), al disminuir por debajo de 25 (IMC normal), reducían de alguna manera la aparición de artrosis de rodilla a un tercio, y en los casos con sintomatología (dolor, inflamación, rigidez, deformación) esta reducción era acompañada de disminución de la prevalencia de la OA.

Se concluye que entre los factores biológicos como la edad, sexo y la OA primaria generalizada hay relación con un p -valor = 0.06 , P -valor = 0.09 respectivamente y un nivel de significación o error del 10%.

CONCLUSIONES

1. Los factores biológicos de los usuarios de la Cartera de Atención Primaria-Adulto / Adulto Mayor Hospital II Es Salud Cajamarca 2011, tenemos en primer lugar a la edad, los mayores de 60 años representan más de la mitad, seguido del sexo femenino representando por las tres cuartas partes y casi la mitad de los usuarios tienen un índice de masa corporal (25-29.9) sobrepeso.
2. De los 104 casos con el diagnóstico de osteoartrosis primaria, más de la mitad tienen OA primaria generalizada y más de la cuarta parte tiene OA primaria local.
3. Del total de los usuarios con OA primaria más de la mitad padece un tiempo de enfermedad de 5 - 9 años, de los cuales aproximadamente las tres cuartas partes la padecen de OA primaria local de rodillas y casi la cuarta parte en manos. Asimismo más de la mitad de los usuarios padecen de OA primaria generalizada de rodillas y manos.
4. Los factores biológicos y la OA primaria y sus características estadísticamente con la prueba del Chi - cuadrado de Pearson, la edad y el sexo está relacionada con OA primaria (local y generalizada), la edad ,el sexo y el IMC está relacionado con el tiempo de enfermedad .Por otra parte IMC está relacionado con la localización de la OA primaria local Asimismo existe relación entre la edad, sexo y la OA primaria generalizada .Por tanto se rechaza la hipótesis alterna y se concluye que si hay relación entre los factores biológicos con la OA primaria (local y generalizada) y sus características con un nivel de significación o error del 10%)

RECOMENDACIONES

A los docentes de la facultad ciencias de la salud y especialmente del área adulto y anciano de la Universidad Nacional de Cajamarca, que sus asignaturas desarrollen campañas preventivas de alimentación saludable, uso de tratamiento farmacológico (para evitar efectos adversos), talleres de actividad física y de disminución de peso, entre otros. Asimismo impulsar la proyección social y extensión Universitaria, promoviendo las medidas preventivas para la obesidad en diferentes escenarios (Centros educativos, empresas públicas y privadas, etc.) de la comunidad Cajamarquina.

A los estudiantes de ciencias de la salud, que tomen en cuenta los datos de la presente tesis en las posteriores investigaciones y así impulsar más estudios de investigación científica sobre la Osteoartritis en los grupos etáreos adulto y adulto mayor; relacionándola con otros factores determinantes como: estilos de vida, actividad física-profesional, genética e incluso a otras patologías ya que se observó que el 76.9% de los usuarios padecían de sobrepeso u obesidad y de esta manera contribuir a mejorar la calidad de vida a través del desarrollo de actividades preventivas referente a este tipo de dolencias.

A los usuarios con OA, seguir una dieta balanceada, terapia física, cambiar de actividades que promuevan sobreuso o desuso de las articulaciones, consumir hormonas femeninas según prescripción, utilizar medios de soporte, evitar la automedicación, controlar su peso evitando el sobrepeso u obesidad, realizar actividades recreativas para evitar la depresión y el aislamiento además el usuario debe tratar de asumir las limitaciones de su enfermedad y participar activamente en el cuidado de su salud para así mejorar su calidad de vida, constituyéndose en un miembro útil para su familia y la sociedad pese a las limitaciones propias de la enfermedad que padece.

LISTA DE REFERENCIAS

1. **Bárbara M, Montero B, Hernández I, Velásquez H, Morales W,** Características epidemiológicas y clínicas de Osteoartrosis primaria en pacientes geriátricos(Monografía en internet) Cuba: Policlínico Hospital "Raúl Gómez García"; 2006 (Acceso 27 de marzo 2012)
Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos62/caracteristicas-epidemiologicas-osteoartrosis/caracteristicas-epidemiologicas-osteoartrosis.shtml>
2. **Real Academia Española.** "Diccionario de la Lengua Española" 22ªed. Madrid 2001. (Acceso 5 de mayo 2012)
Disponible en:
<http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?LEMA=artrosis>
3. **Crespo E.** La artrosis se convertirá en la cuarta causa de discapacidad en el año 2020. (diario en internet). Madrid 2012. (Acceso 6 de mayo 2012)
Disponible en:
<http://www.diariomedico.com/2012/01/30/area-cientifica/especialidades/reumatologia/artrosis-se-convertira-cuarta-causa-discapacidad-ano-2020>
4. **Góngora Y, Friol J, Rodríguez E, González J, Castellanos M, Álvarez R.** Calidad de vida en pacientes con osteoartrosis de cadera y rodilla. Rev Cub de Reum; VIII : 9-10. Cuba 2006. (Acceso 10 de mayo 2012)
Disponible en:
http://www.socreum.sld.cu/bvrm1g_revista_electronica/v8_n9y10_2006/calidad_vida.htm
5. **Goicochea E,** "Mantenimiento de la Salud en el adulto Mayor". (Publicado 16 de junio 2011). (Acceso 3 de junio 2012)
Disponible en:
<http://www.slideshare.net/EvelynGoicochea/salud-del-adulto-mayor>

6. **José E. Chávez C.** "De la enfermedad articular degenerativa a la osteoartrosis: avances en el conocimiento de su patogenesis y tratamiento". Rev. Perú Reum. (revista en Internet)1998;(acceso 12 junio de 2012) 4 (2):77-1

Disponible en:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bVrevistas/reuma/v04_n2/enfermedadart.htm

7. **Real Academia Española.** Diccionario de la Lengua Española, 22ªed. Madrid. 2001. (Acceso 3 de junio 2012)

Disponible en:

<http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?LEMA=artrosis>

8. **Grupo Bioiberica.**" La artrosis afecta al 17% de la población española y cuesta 4700 millones al año".(Publicado 11 de octubre de 2011) (Acceso el 23 de julio de 2012). España 2011. (Acceso 24 de junio 2012)

Disponible en:

http://www.bioiberica.es/Noticias/Farma_Artrosis/V137/S1/La_artrosis_afecta_al_17_de_la_poblacion_espanola_y_cuesta_4700_millones_al_año.html

9. **Congreso del Mundo sobre la Artrosis a ocurrir en Bélgica del 23 al 26 de septiembre de 2010.** Published on September 14, 2010. (Acceso 17 de noviembre 2012)

Disponible en:

<http://www.news-medical.net/news/20100914/119/Spanish.aspx>

10. **Bernad M.**" Actualización e Osteoartrosis" actualizaciones el Médico Barcelona 2007. (Acceso 10 de junio 2012)

Disponible en:

<http://2011.elmedicointeractivo.com/Documentos/doc/artrosis.pdf>

11. **Unido Hameed K, Gibson T.** A comparison of the clinical features of hospital out-patients with rheumatoid disease and osteoarthritis in Pakistan and England. Br J Rheumatol. 1996;35:994-9. (Acceso 10 junio de 2012)

Disponible

en:http://www.reumatologiaclinica.org/reuma/ctl_servlet?_f=40&ident=13111157

12. **Morales A, Domínguez .E, García N, Rodríguez Z, Suárez N** .“Artrosis de rodilla. Aplicacion de la Medicina natural y tradicional y su relacion con la bioetica” Revista Electronica de PortalesMedicos.com (Publicado: once de julio de 2012) Cuba 2012 (Acceso 2 agosto de 2012)

Disponible en:

<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/categories/Articulos/Reumatologia>

13. **Ministerio de Salud**. Guía Clínica Tratamiento Médico en personas de 55 años y más con Artrosis de Cadera y/o rodilla, Leve o Moderada Santiago: Minsal, 2007. (Fecha de publicación: Junio 2007). Santiago 2007. (Acceso 15 de julio 2012)

Disponible en:

<http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/artrosiscadera.pdf>

14. **Grupo Psicosalud** “Psicología de la Salud y la Calidad de Vida” (Publicado el 29 mayo de 2010) .España 2010. (Acceso 19 julio de 2012)

Disponible en:

<http://psicosalud.blogdiario.com/>

15. **Cardiel M, Rojas-Serrano J**. Community based study to estimate prevalence, burden of iones and help seeking behavior in rheumatic diseases in Mexico City. A COPCORD study. Clin Exp Rheumatol 2002; 20:617-24. (Acceso 17 agosto 2012)

Disponible en:

<http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/artrosiscadera.pdf>

16. **Encuesta Nacional de Salud, MINSAL**, Chile, 2003. (Acceso 10 de julio 2012)

Disponible en:

<http://www.redsalud.gov.cl/archivos/guiasges/artrosiscadera.pdf>

17. **Mateos E**, La osteoartritis en la oficina. (Publicado el 09 de mayo de 2010)
México 2010 (Acceso 30 agosto 2012)
Disponible en:
<http://www.cnnexpansion.com/opinion/2010/05/06/artritis-dolor-muscular-expansion-tecla>
18. **OEI-MINSA 2004**. (Acceso 4 de mayo 2012)
Disponible en:
<http://www.upch.edu.pe/vrinve/gerontologia/minsapdf/lineamientos.pdf>
19. **Valdez W, Ramos W, Miranda J, Tovar J et.al**. Análisis de Situación de Salud, 1ª ed Perú 2010 (Acceso 25 de julio 2012)
Disponible en:
<Http://www.slideshare.net/consultoriauniversidad/analisis-de-situacion-de-salud-peru-ao-2010>
20. **Gutfraind E**. La Artrosis. Actualizaciones en Reumatología. EE.UU 2010
(Acceso 15 setiembre 2012)
Disponible en:
<http://www.bgb-biogen.com/reumatologia/capitulo1.pdf>
21. **Larousse M**. "Factores de riesgo de la artrosis". Ed Larousse. (Publicado el 25 de agosto de 2010) (Acceso 10 de junio 2012)
Disponible en:
<http://salud.doctissimo.es/enfermedades/artrosis/factores-de-riesgo-de-la-artrosis.html>
22. **Heredia F, Ranero V, Campos M**. Prevalencia y factores de riesgo de discapacidad física en gerontes músicos. Hospital Julio Díaz. Años 2005-2008. Cuba 2009. (Acceso 20 setiembre de 2012)
Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol11_1_10/rst05110.htm

23. **Patologías Osteoarticulares** en la tercera edad. Enfoque nutricional (Acceso 18 agosto de 2012)
Disponible en:
http://www.eenn.es/PDF/patologias_osteoarticulares_en_la_tercera_edad.pdf
24. **Calvo A, Perich R, Paz E, Cabello E, Pastor C, Glabe C et.al** . Apuntes sobre la Epidemiología de la Osteoartrosis en nuestro país .Rev. Perú Reum. Vol 12, Nº 1, Perú 2006
25. **Albornoz J**” Osteoartritis o artrosis” Caracas 2008 (Acceso 25 de junio 2012)
Disponible en:
<http://www.tutraumatologo.com/artrosis.html>
26. **Sanchez N**. “Eficacia Del Tratamiento Precoz De Fisioterapia Durante La Fase De Hospitalizacion E Pacientes Con Artroplasia (Tesis Doctoral) Total De Rodilla” Ed.Editorial de la Universidad de Granada Granada 2011. (Acceso 10 agosto de 2012)
Disponible en:
<http://hera.ugr.es/tesisugr/19956587.pdf>
27. **Bombelli R**. “Artrosis De Cadera Y Los Cuidados Pre Y Post Operatorios” Santiago, Chile 2008. (Acceso 20 diciembre de 2012)
Disponible en:
<http://html.rincondelvago.com/artrosis-de-cadera-y-los-cuidados-pre-y-postoperatorios.html>
28. **Wolf D, Pflieger B**. Burden of major musculoskeletal conditions. Bull World Health Organ 2003;81:646-56. (Acceso 16 octubre de 2012)
Disponible en:
www.rheumatologyweb.com
29. **Kelley W**. Textbook of Rheumatology. Chapter 79, Vol 2, Fourth Edition 1993, p 1374-1383. (Acceso 20 octubre de 2012)

Disponible en:

http://www.socreum.sld.cu/bvrmlg_revista_electronica/v8_n9y10_2006/calidad_vida.pdf

30. **Guías Diagnósticas de Consulta Externa.** (Acceso 24 octubre de 2012)

Disponible en:

http://www.hospitalgeneral.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/consulta_exter/guias_osteoartritis.pdf

31. **Fraga A,** "Osteoartrosis" Sociedad Mexicana de Reumatología. Comité de Publicaciones, parte D Libro 5 Pags. 13 - 15. Mexico 2006 (Acceso 18 julio de 2012)

Disponible en:

<http://www.drscope.com/privados/pac/generales/reumatologia/osteoart.htm>

32. **Kovacs S, Myers A.** Osteoartritis. En: NMS Medicina Interna. 4ª edición. McGraw-Hill Interamericana. 2003. 707-713.

33. **Fellet A, Scafuto A.** "Osteoartritis" Revista Brasileira de Medicina 63. Edic. Esp:135-142, Brazil 2006 (Acceso 16 noviembre de 2012)

Disponible en:

<http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/traumaweb254.htm>

34. **Ruiz R.** "Diagnóstico de la artrosis" (Publicado 31 de octubre de 2011) .España 2011(Acceso 17 noviembre de 2012)

Disponible en:

<http://ricardoruizdeadana.blogspot.com/2011/10/diagnostico-de-la-artrosis.html>

35. **Rios A.** "Osteoartrosis" (Publicado 04 de agosto de 2005). Madrid 2005 (Acceso 11 agosto de 2012)

Disponible en:

http://www.geocities.com/amirhali/_private/osteoartrosis.htm

36. **Mahiques A.** "Artrosis" España 2004 (Acceso 4 de junio 2012)
Disponible en:
<http://www.cto-am.com/artrosis.htm>
37. **Marriner A, Raile M.** Modelos y Teorías en Enfermería. 4^{ta} ed. Madrid. España: Harcourt, SA; 2000. (Acceso 5 de junio 2012)
Disponible en:
<http://www.terra.es/personal/duenas/teorias3.htm>
38. **Albornoz J.** Osteoartritis o artrosis. Caracas 2008. (Acceso 22 julio de 2012)
Disponible en:
<http://www.tutraumatologo.com/artrosis.html>
39. **Rios F, Flores I.** Test de edad biológica. Lima- Perú 2010. (Acceso 10 setiembre de 2012)
Disponible en:
<http://www.taringa.net/posts/info/5221917/Test-de-edad-biologica.html>
40. **Diferencias entre Sexo, Sexualidad y Genitalidad.**(Publicado Octubre de 2010) (Acceso 14 julio de 2012)
Disponible en:
<http://lauris20.wordpress.com/diferencias-entre-sexo-sexualidad-y-genitalidad/>
41. **Definición de Masa Corporal** (Acceso 10 de julio 2012)
Disponible en:
<http://definicion.de/masa-corporal/>
42. **Biblioteca Nacional de Medicina.** Institutos Nacionales de la Salud. EE.UU 2008(Acceso 23 de julio de 2012)
Disponible en:
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/obesity.html>
43. **Enciclopedia libre Wikipedia** (Acceso 25 agosto de 2012)
Disponible en:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Malnutrici%C3%B3n>

44. **Balderrama R.** "Osteoporosis" Ed. "Massor – Salvat "Medicina" 2^{da} Ed. México 1996 (Acceso 10 de junio 2012)
Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos11/osteop/osteop.shtml>
45. **Janice.** "Los Factores Biologicos Que Interfieren En La Formacion Del Ser Humano". (Publicado diciembre de 2010) (Acceso 19 diciembre de 2012)
Disponible en:
<http://www.buenastareas.com>
46. **Artola G.** "Condromalacia rotuliana o síndrome de hiperpresión rotuliana"(publicado 05 noviembre de 2008) (Acceso 25 de junio 2012)
Disponible en:
<http://www.efisioterapia.net/articulos/condromalacia-rotuliana-o-sindrome-hiperpresion-rotuliana>
47. Factores Determinantes de Salud
Disponible en:
<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~29701428/salud/biolog.htm>
48. **Fellet A, Scafuto Scotton A** "Osteoartritis" Revista Brasileira de Medicina 63. Edic. Esp:135-142, Brazil 2006 (Acceso 10 noviembre de 2012)
Disponible en:
<http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/traumaweb254.htm>
49. **Byers, V.** Patogenia y tratamiento de la osteoartritis. En: Clínicas Médicas de Norteamérica. Avances en Reumatología, 1997; vol
50. **Campos M.** Cuidados De Enfermería A Pacientes: Enfermería Comunitaria. Vol: II. Colección Enfermería S21. 2^a ed. Madrid: Difusion Avances de Enfermería (DAE); 2009. p. 930-941. España 2009 (Acceso 2 enero de 2013)
Disponible en:
http://www.enfermeria21.com/?q=carbono&q2=&search_type=1&pagina=22&id_pub_cont=9&start=210&option=com_encuentra&Itemid=&limitstart=210&task=showContent_v22&id_articulo=5223

51. **Alba L** .Artrosis y planes de cuidados de Enfermería , España 2012
(Acceso 2 enero de 2013)

Disponible en:

<http://zaguan.unizar.es/TAZ/EUCS/2012/7256/TAZ-TFG-2012-094.pdf>

52. **Masdeu J**. "La Artrosis" Argentina publicado 28 de agosto, 2010(Acceso
23 febrero de 2013)

Disponible en:

<http://naturopatia.biomanantial.com/la-artrosis/#.UTF6qaVyFic>

ANEXOS

ANEXO N°1

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
FACTORES BIOLÓGICOS Y OSTEOARTROSIS DE LOS USUARIOS: CARTERA DE ATENCIÓN PRIMARIA- ADULTO / ADULTO
MAYOR HOSPITAL II ES SALUD CAJAMARCA 2011**

N°	DATOS PERSONALES						TIEMPO DE ENFERMEDAD(años)			OSTEOARTROSIS PRIMARIA					
										OA Primaria Local					OA Primaria Generalizada
	HCL	EDAD	SEXO	PESO	TALLA	IMC	1 - 4	5 - 9	>10	Manos	Columna	Caderas	Rodillas	Pies	Manos y rodillas Columna y Manos Rodillas y Columna Variantes
1.															
2.															
3.															
4.															
5.															
6.															
7.															
8.															
9.															
10.															

Fuente: F Fuente: Libro de registros de la Cartera de Atención Primaria del adulto/adulto mayor - Hospital II EsSalud, Cajamarca 2011.

Leyenda:

✓ = Presenta

