UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
07/04/16
BIBLIOTECA CENTRAL
U N U

TESIS

"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOARTRITIS DE RODILLA EN PACIENTES MAYORES DE 45 AÑOS DEL HOSPITAL II ESSALUD DE PUCALLPA, PERIODO 2013 – 2014"

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR EL BACHILLER:

ANTHONY HANS SILVA TANANTA

PUCALLPA, MARZO DEL 2016

ESTA TESIS FUE APROBADA POR LOS MIEMBROS DEL JURADO CALIFICADOR DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI:

DR. Tomás Noel Santana Tellez
Presidente

M.C. Mg. Luis Enrique Ruiz Solsol
Miembro

M.C. Ángel Marti Roncal Jiménez
Miembro

M.C. Mg. Luis Alberto Vicente Yaya
Asesor

Bach. Anthony Hans Silva Tananta
Tesista

PORTADA

1.1 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

"Factores de riesgo asociados a Osteoartritis de rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa, periodo 2013 – 2014"

1.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN

Ciencias Clínicas

1.3 AUTOR

Anthony Hans Silva Tananta

Bachiller en Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali

1.4 ASESOR

M.C. Mg. Luis Alberto Vicente Yaya

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Ucayali

1.5 INSTITUCIONES Y PERSONAS COLABORADORAS

Hospital II EsSalud de Pucallpa

- Servicio de Medicina del Hospital II EsSalud e Pucallpa

Universidad Nacional de Ucayali

DEDICATORIA

A mi familia por su apoyo incondicional, en especial a mi padre quien me enseñó a nunca dejar algo sin concluir, a mi madre por sus consejos, mis hermanos por su apoyo, Isabel por su confianza, paciencia y comprensión, Marino e Isabella mis amados hijos.

Gracias también a mis docentes, amigos y todas aquellas personas que contribuyeron con mi desarrollo personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar gracias a Dios y mi padre por haberme guiado en mis pasos y darme la fuerza para alcanzar mis metas.

A mi madre por su paciencia y consejos, a mis hermanos por el apoyo incondicional que me brindaron.

A mi amada Isabel y mis hijos Marino e Isabella por la motivación que me dan día a día para seguir adelante.

Y a todos los docentes, amigos y otras personas que me impulsaron a la culminación de este proyecto.

ÍNDICE

PORTADA ii

DEDICATORIA iii

AGRADECIMIENTO iv

RESUMEN xiv

SUMMARY xv

INTRODUCCION xvi

CAPITULO I: PROBLEMA 1

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 1

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA 4

1.2.1 Problema Principal 4

1.2.2 Problemas Secundarios 4

1.3 OBJETIVOS DEL PROBLEMA 5

1.3.1 Objetivo General 5

1.3.2 Objetivos Específicos 5

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA 6

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO 8

2.1 ANTCEDENTES 8

2.1.1 Antecedentes Internacionales 8

2.1.2 Antecedentes Nacionales 10

2.1.2 Antecedentes Locales 11

2.2 BASES TEÓRICAS 11

2.2.1 Definición de términos básicos 20

2.3 HIPÓTESIS 23

2.4 VARIABLES DE ESTUDIO 23

2.4.1 Variable Dependiente 23

2.4.2 Variable Independiente 23

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 24

3.1 ÁMBITO DE ESTUDIO 24

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN 24

3.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN 25

3.4 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN 25

3.5 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN 25

3.6 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO 25

3.6.1 POBLACIÓN 25

3.6.2 MUESTRA 25

3.6.3 MUESTREO 27

3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 27

3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS 27

3.9 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS 27

CAPITULO IV: RESULTADOS 28

4.1. PRESENTACION DE RESULTADOS 28

4.1.1. Factores de riesgo asociados a OA de rodilla en pacientes mayores de 45 años del hospital II de EsSalud Pucallpa en el periodo 2013 – 2014 28

4.1.2. Clasificación de pacientes según edad y sexo con diagnóstico de OA de rodilla mayores de 45 años 33

4.1.3. Frecuencia de Obesidad en pacientes con OA de rodilla 34

4.1.4. Frecuencia de pacientes que realizan actividad física intensa en pacientes con OA de rodilla 36

4.1.5. Frecuencia de Hipertensión Arterial en pacientes con OA de rodilla 39

4.1.6. Frecuencia de DM2 en pacientes con OA de rodilla 40

4.1.7. Frecuencia de Trauma de rodilla previo a Diagnóstico de OA de rodilla 42

4.2. DISCUSIÓN 45

CONCLUSIONES 47

RECOMENDACIONES 48

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 49

ANEXOS 55

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS 56

ANEXO 2: SOLICUTUD DE ACCESO A HISTORIAS CLINICAS 58

ANEXO 3: MATRIZ DE CONCISTENCIA 59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014..... 29

Tabla 2: Distribución de frecuencia según sexo en pacientes mayores de 45 años con Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014...... 30

Tabla 3: Distribución de frecuencia de Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla en pacientes de sexo masculino mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014...... 31

Tabla 4: Distribución de frecuencia de Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla en pacientes del sexo femenino mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014..... 32

Tabla 5: Distribución de frecuencia según edad y sexo en pacientes con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014..... 33

Tabla 6: *Distribución de frecuencia según edad y sexo en pacientes masculinos con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*..... 33

Tabla 7: Distribución de frecuencia según edad y sexo en pacientes del sexo femenino con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014.. 34

Tabla 8: Distribución de frecuencia según IMC en pacientes con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014..... 34

Tabla 9: Distribución de frecuencia según IMC en pacientes del sexo masculino con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014..... 35

Tabla 10: Distribución de frecuencia según IMC en pacientes del sexo masculino con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014..... 35

Tabla 11: Distribución de frecuencia según Actividad Física en pacientes con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014..... 37

Tabla 12: Distribución de frecuencia según Actividad Física en pacientes del sexo masculino con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014 37

Tabla 13: Distribución de frecuencia según Actividad Física en pacientes del sexo femenino con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014 38

Tabla 14: Distribución de frecuencia de pacientes del sexo masculino con HTA y OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014..... 39

Tabla 15: Distribución de frecuencia de pacientes del sexo femenino con HTA y OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014..... 39

Tabla 16: Distribución de frecuencia de DM2 en pacientes con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014 40

Tabla 17: Distribución de frecuencia de pacientes del sexo Masculino con DM2 y OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014..... 41

Tabla 18: Distribución de frecuencia de pacientes del sexo femenino con DM2 y OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014..... 41

Tabla 19: Distribución de frecuencia de pacientes con trauma de rodilla y OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014..... 43

Tabla 20: Distribución de frecuencia de pacientes del sexo masculino con traumatismo de rodilla y OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014..... 43

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribución de frecuencia de pacientes con Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014..... 29

Gráfico 2: Distribución de frecuencia según sexo en pacientes mayores de 45 años con Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014. 30

Gráfico 3: Distribución de frecuencia en pacientes de sexo masculino con Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014. 31

Gráfico 4: Distribución de frecuencia de pacientes del sexo femenino con Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014. 32

Gráfico 5: Distribución de frecuencia de pacientes con sobrepeso y obesidad asociados a OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014..... 36

Gráfico 6: Distribución de frecuencia de pacientes según actividad física intensa asociados a OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014..... 38

Gráfico 7: Distribución de frecuencia de pacientes con HTA y OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014..... 40

Gráfico 8: Distribución de frecuencia de pacientes con DM2 y OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014..... 42

Gráfico 9: Distribución de frecuencia de pacientes con Trauma de rodilla y OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014..... 44

RESUMEN

El presente estudio fue planteado con el **Objetivo** de escribir los factores de riesgo asociados a la Osteoartritis (OA) de rodilla en pacientes mayores de 45 años atendidos en el Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014. **Materiales y Método:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, no experimental mediante un método observacional, además se utilizó un muestreo probabilístico, no sistematizado, aleatorizado; la técnica utilizada fue la recolección de datos, la cual fue desarrollada a través de una "Ficha de Recolección de Datos" que fue aplicada a la población a través de las Historias Clínicas. **Resultados:** Según la recolección de datos realizada, se observó que de 288 pacientes estudiados, 269 casos presentaron factores de riesgo para OA de Rodilla, esto representa un 93.39% de los cuales el sobre peso y la hipertensión arterial (HTA) se presentaron con mayor frecuencia (96 casos: 33,33% y 68 casos: 23,61% respectivamente) en el total de pacientes; Por otra parte, del total de la muestra estudiada 142 casos fueron del sexo masculino que equivale al 49,31% y 166 fueron del sexo femenino que equivale al 50,69%; y finalmente se pudo observar que de los 288 casos 185 casos cursaron con Índice de Masa Corporal (IMC) normal que representa el 64,24% de los casos, mientras que sólo 7 casos cursaron con IMC ≥ 30 el cual representa el 2,43% de los casos. **Conclusiones:** se identificó la presencia de los factores de riesgo para OA de rodilla en más del 90% de los pacientes estudiados; la OA de rodilla se presentó con mayor frecuencia en adultos mayores, y esta tendencia fue similar en ambos sexos; alrededor de la mitad del grupo de pacientes estudiados fueron del sexo masculino, que a su vez más del 90% presentó factores de riesgo para OA de rodilla, de los cuales el sobre peso fue el factor de riesgo que se presentó con mayor frecuencia. Datos similares se observó en pacientes del sexo femenino; y finalmente, el sobre peso fue el factor de riesgo que con mayor frecuencia se identificó en la mayoría de la muestra, también se pudo observar que esta tendencia se repetía en ambos sexos.

Palabras Claves: Osteoartritis de rodilla y factores de riesgo

SUMMARY

This research was proposed with the objective of writing the risk factors associated with knee osteoarthritis (KOA) in patients older than 45 years treated at the Hospital II EsSalud of Pucallpa city in the period 2013 - 2014. **Materials and Methods**: We performed a descriptive research, retrospective, not experimental through an observational method, further a probabilistic sampling was used, unsystematic, randomized; the technique used was data collection, which was developed through a "Data Collection Sheet" that was applied to the population through medical records. **Results**: According to the data collection conducted, found that of 288 patients studied, 269 cases had risk factors for KOA, this represents 93.39% of which overweight and high blood pressure (hypertension) occurred more frequency (96 cases: 33.33% and 68 cases: 23.61% respectively) in the total sample; Moreover, the total sample studied 142 cases were male equivalent to 49.31% and 166 were female equivalent to 50.69%; and finally, it was observed that while of the 288 cases 185 cases had a normal Body Mass Index (BMI) representing 64.24% of cases, only has been seven (07) cases with BMI ≥ 30 which represents 2,43 % of the cases. **Conclusions:** the presence of risk factors for KOA in over 90% of patients studied was identified; KOA occurred more frequently in older adults, and this trend was similar in both sexes; about half of the group of patients studied were male, which in turn more than 90% had risk factors for KOA, of which overweight was the risk factor that occurred more frequently. Similar data were observed in female patients; and finally, the overweight was the risk factor most often identified in most of the sample, also could observe that this trend was repeated in both sexes.

Key words: knee osteoarthritis and risk factors

INTRODUCCION

La presente investigación se refiere a factores de riesgo para Osteoartritis de rodilla, "que se define como un trastorno de las articulación femorotibial que se caracteriza desde un punto de vista clínico por dolor y limitaciones funcionales, desde un punto de vista radiográfico por osteofitos y estrechamiento del espacio articular y desde un punto de vista histopatológico por alteraciones en la integridad del cartílago y el hueso subcondral" (18).

Los factores de riesgo son aquellos determinantes que presenta una persona que la hacen más susceptible a sufrir una enfermedad. En el caso de la artrosis, estos son sus factores de riesgo: **Edad avanzada** (se incrementa el riesgo a partir de los 50 años); **Sexo femenino** (se le asocia con los cambios hormonales); **Obesidad; Actividad deportiva** (y ciertas profesiones que requieren actividad física) **secuelas** tras una cirugía y golpes o traumatismos repetidos sobre la articulación, **hipertensión arterial y Diabetes mellitus 2** (19).

El objetivo principal de la investigación es identificar la presencia de estos factores de riesgo en los pacientes que son objetos de estudio

La investigación es no experimental de tipo descriptivo y retrospectivo, y se realizó mediante la recolección de datos a través de un "Ficha de recolección de datos", que fue realizada a través de la base de datos del Hospital II EsSalud-Pucallpa.

Durante la investigación de campo uno de los obstáculos fue encontrar historias clínicas con datos insuficientes para fines de la investigación, hecho que fue subsanado rápidamente con la exclusión de la investigación de dichas historias clínicas.

Finalmente, se describe los resultados y conclusiones que se realizaron en base a la información recolectada durante el trabajo de campo.

CAPITULO I: PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La osteoartritis (OA) es la enfermedad más común de las articulaciones en los adultos de todo el mundo, la probabilidad de desarrollarla aumenta con la edad (1).

Los estudios han demostrado que la osteoartritis de rodilla en hombres de 60 a 64 años de edad se encuentra más comúnmente en la rodilla derecha (23 %) que en la rodilla izquierda (16,3 %), mientras que su distribución parece ser más uniformemente equilibrada en mujeres (rodilla derecha, 24,2 %; rodilla izquierda, el 24,7 %) (1).

Se estima que 7 millones de personas o 2,8% de la población de EE.UU. tienen dificultades con el funcionamiento físico atribuibles a la artritis, y se espera que aumente a 11,6 millones o el 3,6 % en el año 2023, dando lugar a una enorme carga para la salud pública. OA de rodilla causa dolor en la rodilla, que se cree que es la principal causa de problemas con el funcionamiento físico, como las limitaciones para caminar y levantarse de una silla (2).

La OA es una de las enfermedades crónicas más habituales, con una prevalencia global estimada en la población general adulta de 11 % y 24 % de la cadera y rodilla, respectivamente (3).

De entre las posibles localizaciones de la Osteoartritis (OA), destaca la afectación de las rodillas y las caderas por su mayor impacto en la calidad de vida de los pacientes, al modificar actividades básicas como andar, subir o bajar y transferencia y movilidad en general (4).

Por su alta prevalencia y discapacidad asociada, la OA es la principal responsable de tan elevada morbilidad, si bien conviene no olvidar que alrededor de un 2 % de la población presenta algún tipo de artropatía inflamatoria que puede producir graves secuelas, sobre todo si el enfermo no ha recibido el tratamiento adecuado (4).

Aun teniendo en cuenta las limitaciones que muestran los estudios epidemiológicos como consecuencia de los problemas que plantea la definición de la enfermedad, la posible atribución de los síntomas a ésta o la concordancia diagnóstica, está claro que la Osteoartritis es la enfermedad reumática más frecuente, con una prevalencia que para la población general se situaría en los estudios más extensos entre el 12 % en Estados Unidos y el 18 % en Canadá (5).

En España, el estudio EPISER (Prevalencia de Enfermedades Reumáticas en la Población Española) mostró que un 29 % de los mayores de 60 años cumplía, en el día de la entrevista, con criterios de OA sintomática de rodilla. Estimaciones similares se observaron en 2 estudios realizados en Bristol y Roterdam, con un 28 y 22 %, respectivamente, de las mujeres ≥ 55 años que referían haber experimentado dolor en la rodilla de por lo menos un mes de duración. Si se tiene en cuenta que alrededor del 10 % de las personas mayores de 55 años de edad con dolor en la rodilla presentan algún tipo de limitación, una cuarta parte de las cuales está gravemente discapacitada, se podrá apreciar las notables consecuencias que dicha afección supone para nuestra sociedad. Por este motivo, algunos autores han llegado a considerar el dolor de rodilla en las personas de más edad como la última "epidemia" del aparato locomotor. Otras localizaciones, como la artrosis de manos, pueden ser más frecuentes desde el punto de vista clínico –presencia de nódulos de Heberden o Bouchard– o radiológico, pero pasado un período de actividad clínica, con dolor y discapacidad, suelen mejorar e incluso permanecer asintomáticas. En el estudio EPISER, la prevalencia de OA

sintomática de manos fue menor que la de OA sintomática de rodilla para todos los grupos de edad (5).

Estudios económicos han evaluado el costo anual total del tratamiento de un paciente con OA en Estados Unidos, que se estima en unos 543 - 2.827 dólares; el componente más importante (46 %) del costo es el cuidado hospitalario por reemplazo total. En México, en el Instituto Mexicano del Seguro Social durante 2003 se otorgaron más de 1,5 millones de consultas relacionadas con la OA (6).

Diversos estudios han demostrado que hay gran variación geográfica en la prevalencia de la OA. Por ejemplo, la OA de cadera es poco prevalente en Jamaica, Sudáfrica, Nigeria, Liberia y algunas regiones de China (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 caucásica 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 OA de cadera, OA generalizada y nódulos de Heberden en comparación con los pacientes procedentes de Reino Unido. Diversos estudios realizados en Estados Unidos han tenido resultados similares al demostrar que las mujeres de raza negra tienen mayor riesgo de OA de rodillas que las caucásicas (riesgo relativo [RR] = 2,88; $p < 0,001$) (7).

Se estima que hasta un 70-90 % de los mayores de 75 años de la población general tienen algún signo radiológico de OA de las manos, siendo sintomática sólo en un 10 % de estos pacientes. Está claro que ocurre con mayor frecuencia y es más discapacitante en mujeres que en varones (7).

En términos generales, la OA de rodilla afecta por igual a ambos sexos y los cambios radiológicos aumentan en proporción con la edad y el peso corporal. Al contrario de lo que

sucede en las manos, cuya prevalencia radiológica es mayor que la clínica, la gonalgia es más frecuente que los cambios radiológicos propios de la enfermedad debido a la alta frecuencia de lesiones de los tejidos blandos adyacentes que son causa de dolor (7).

En Arequipa, el Hospital III Yanahuaura de EsSalud es el encargado del tratamiento de la OA de rodilla leve y moderada. El servicio de Medicina Física está provisto de un gimnasio con bicicletas estacionarias y fajas sin fin. Sin embargo el protocolo nacional de EsSalud para el manejo de OA de rodilla indica la aplicación de termoterapia local y/o profunda neuroestimulación, etc; pero no se incluye a la terapia física. Por tal motivo, se decidió comparar los efectos de dos programas de actividad física supervisada: caminata en faja sin fin y ciclismo en bicicleta estacionaria, sobre la OA leve y moderada de rodilla, en el adulto mayor (8).

A nivel de Ucayali no se encontraron datos registrados sobre OA de rodilla y sus factores de riesgo en pacientes mayores de 45 años, motivo por el cual se cree necesario la realización de esta investigación.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema Principal

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a Osteoartritis de rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?

1.2.2 Problemas Secundarios

¿Es la edad un factor de riesgo de Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?

¿Es el sexo un factor de riesgo de Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?

¿Es la Obesidad un factor de riesgo de Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?

¿Es la actividad laboral un factor de riesgo de Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?

¿Es la Hipertensión arterial un factor de riesgo de Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?

¿Es la DM2 un factor de riesgo de Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?

¿El Traumatismo de rodilla es un factor de riesgo de Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?

1.3 OBJETIVOS DEL PROBLEMA

1.3.1 Objetivo General

Describir cuáles son los factores de riesgo asociados a Osteoartritis de rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014

1.3.2 Objetivos Específicos

- Clasificar a pacientes con Osteoartritis de Rodilla mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014 según la edad.

- Clasificar a pacientes con Osteoartritis de Rodilla mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014 según el sexo.
- Identificar la presencia de Obesidad en pacientes mayores de 45 años con diagnóstico de Osteoartritis de Rodilla del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014
- Definir qué la actividad laboral está presente en pacientes mayores de 45 años con diagnóstico de Osteoartritis de Rodilla del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014
- Detectar la presencia de Hipertensión arterial en pacientes mayores de 45 años con diagnóstico de Osteoartritis de Rodilla del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014
- Identificar la presencia de DM2 en pacientes mayores de 45 años con diagnóstico de Osteoartritis de Rodilla del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014
- Definir qué el Traumatismo de rodilla está presente en pacientes mayores de 45 años con diagnóstico de Osteoartritis de Rodilla del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La justificación de este estudio se basa en los siguientes puntos:

a) El progresivo envejecimiento de la población conlleva el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas entre las que se incluye la Osteoartritis, al ser una de las enfermedades más común de las articulaciones en los adultos de todo el mundo y

tener una prevalencia global estimada en la población general adulta de 24 % aproximadamente, cuando la afección es en rodilla.

b) A nivel nacional, el año 2012, se ha realizado el estudio nacional de carga de enfermedad y se ha determinado los años de vida saludables perdidos (AVISA o AVAD o DALY en inglés) en cada grupo diagnóstico que afecta a nuestro país, se encontró que la tercera causa de AVISA en las personas de 45 a 59 años fue la Osteoartritis con una razón de 18,7 AVISA por mil, esto genera un importante impacto económico, social y sobre calidad de vida.

c) El modelo asistencial en Atención Primaria basado en la atención del individuo desde un punto de vista bio-psico-social, hace que sea relevante el uso de medidas de calidad de vida para el abordaje integral de enfermedades crónicas como la Osteoartritis.

d) Al no encontrarse datos registrados sobre OA de rodilla y sus factores de riesgo nivel local justifican la realización del estudio.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTCEDENTES

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Un estudio prospectivo, publicado el 2010 por Arto t. et al, que incluyó una muestra de 8000 sujetos que representaba la población de Finlandia mayor o igual a 30 años, concluyeron que se confirma el papel de la obesidad, la pesada carga de trabajo y la lesión en rodilla en la etiología de la OA de rodilla (9)

Otro estudio, multicéntrico, publicado el 2009 por J. Nyu et al que incluyó una muestra de 2623 sujetos, concluyeron que a pesar de que la obesidad es un factor de riesgo para la OA de rodilla incidente, no se observó ninguna relación general entre la obesidad y la progresión de la artrosis de rodilla. La obesidad no se asoció con la progresión de la OA en las rodillas con la alineación en varo, sin embargo, aumentó el riesgo de progresión en las rodillas con la alineación neutral o valgo. Por lo tanto, la pérdida de peso puede no ser eficaz en la prevención de la progresión del daño estructural en las OA de rodilla con la alineación en varo (10).

Mercé Comas et al (2008) realizaron una búsqueda de estudios poblacionales sobre artrosis de rodilla realizados en población general no institucionalizada, incluyendo en éste la selección y revisión de 6 artículos Europeos y 2 de Estados Unidos para evaluar la distinta estimación de la prevalencia de artrosis de rodilla según los criterios diagnósticos utilizados en los estudios poblacionales diseñados para determinarla, concluyeron que no hay consenso en los criterios utilizados para diagnosticar la OA de rodilla en los estudios poblacionales de prevalencia. Esto se refleja en una gran variabilidad en la prevalencia de artrosis de rodilla según el criterio diagnóstico, aparte de la edad y del sexo. Las prevalencia fue mayor cuando se utilizó aisladamente la evidencia radiológica, seguida de los criterios sintomáticos y de la combinación de ambos (11).

Eckstein F. et al (2009) en un estudio multifactorial dirigido a la identificación de biomarcadores para evaluar la progresión y factores de riesgo de OA de rodilla sintomática, concluyeron que se observó una tasa de pérdida de cartílago en la carga de peso medial del cóndilo femoral. Las rodillas con artrosis radiográfica en los participantes obesos mostraron tendencias hacia mayores tasas de cambio que las de otros participantes, pero esta tendencia no alcanzó significación estadística (12).

Un estudio realizado por Rubén Torres-González, Jesús Pérez-Correa, Lucio Gaytán-Morales en el que se realizó un análisis clinimétrico, prospectivo, controlado, observacional, transversal y analítico, en el periodo de agosto a noviembre de 2004, cuyo objetivo fue desarrollar un índice para la evaluación clínica de la osteoartritis de rodilla, basados en la escala de puntuación de Bristol e incluyó a 55 pacientes mayores de 35 años que reunieron los criterios clínico-radiográficos para osteoartritis de la rodilla concluyeron que se diseñó el índice clinimétrico MSH1, con mejor sensibilidad, consistencia y validez que el estándar, que lo hace un instrumento útil y confiable para la evaluación funcional de la osteoartritis de la rodilla (13).

Estudio realizado por Loreto Carmona, Rafael Gabriel, Javier Ballina, Armando Laffon, y Grupo de Estudio EPISER en el año 2000, que tuvo como objetivo estimar la prevalencia de

lumbalgia, artrosis de manos y rodilla, artritis reumatoide, fibromialgia, y osteoporosis en la población española, así como realizar un pilotaje de un estudio de prevalencia de lupus eritematoso sistémico en el cual se incluyó una población de 2998 sujetos mayores de 20 años de edad, seleccionados mediante muestreo polietápico, aleatorio y estratificado por edad y sexo concluyeron que el estudio EPISER 2000 presentaba validez para la generalización de los resultados sobre prevalencia de las principales enfermedades reumatológicas en la población española. Se discutió la efectividad del diseño frente a estudios similares (5).

En un estudio publicado por Pérez Vertti et al, el 2013 en México, donde se realizó un estudio de casos y controles en el cual se analizó la asociación entre diferentes factores de riesgo y la osteoartritis primaria de rodilla, de febrero 2010 a febrero 2012 y se incluyó un total de 440 personas que fueron evaluadas por dos ortopedistas, estableciendo en 218 de ellas el diagnóstico de osteoartritis de rodilla y además se incluyeron 222 controles sanos, en cuyas conclusiones sugieren a la menopausia y a la edad como factores de riesgo en la probabilidad del desarrollo de la osteoartritis de rodilla (14).

2.1.2 Antecedentes Nacionales

En un estudio realizado por la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud, el 2014, que tuvo como objetivo estimar la carga de enfermedad por muerte prematura y discapacidad en el Perú durante el año 2012 una de las conclusiones a la que llegó fue que la tercera causa de AVISA (años de vida saludables perdidos) en las personas de 45 a 59 años fue la Osteoartritis con una razón de 18,7 AVISA por mil (24).

En un estudio publicado por Valencia Rodríguez Willy et al, el 2006 en Perú, que tuvo como objetivo comparar los efectos de dos programas de actividad física supervisada: caminata sobre una faja sin fin versus ciclismo en una bicicleta estacionaria; sobre la OA leve y moderada de rodilla en adultos mayores concluyó que ambos programas proporcionan mejoría en los pacientes sin diferencias estadísticas entre ellos. Un estudio más grande y

multicentro apoyaría más lejos la adición de programas similares de actividad física supervisada al Protocolo de EsSALUD para el manejo de la OA leve y moderada de rodilla (8).

2.1.2 Antecedentes Locales

No se encontró otro estudio local en el que se aborde factores de riesgo para Osteoartritis de Rodilla en nuestro medio, y más aún un seguimiento de los pacientes con la impresión diagnóstica de Osteoartritis de rodilla en los servicios médicos quirúrgicos de la Región.

2.2 BASES TEÓRICAS

OSTEOARTRITIS

La Osteoartrisis (OA) es un trastorno de las articulaciones diartrodiales que se caracteriza desde un punto de vista clínico por dolor y limitaciones funcionales, desde un punto de vista radiográfico por osteofitos y estrechamiento del espacio articular y desde un punto de vista histopatológico por alteraciones en la integridad del cartílago y el hueso subcondral (15)

La OA es el resultado de los factores mecánicos y biológicos que desestabilizan el normal acoplamiento entre la degradación y la síntesis de la matriz extracelular del cartílago articular por parte de los condrocitos, su elemento central es la degeneración del cartílago articular, asociado a una dificultad en su regeneración, una reacción del hueso subcondral y una sinovitis secundaria (16).

La OA una enfermedad degenerativa articular que afecta fundamentalmente a personas de la tercera edad y que conlleva a grados importantes de incapacidad y dolor, con limitados beneficios del tratamiento convencional. La enfermedad no tiene cura, pero algunos tratamientos intentan hacer que avance con mayor lentitud (10). El objetivo del tratamiento de la OA es reducir el dolor y mejorar el funcionamiento (17).

Es la patología articular más prevalente, hasta el 80% de los mayores de 75 años presentan alteraciones radiológicas de artrosis (18).

La prevalencia de OA de rodilla en mayores de 20 años es de 10,2 % (en mayores de 50 años el 14 %) (18).

Unos 27 millones de estadounidenses viven con OA, la forma más común de enfermedad de las articulaciones. El riesgo de desarrollar OA en la rodilla a lo largo de la vida es de alrededor del 46% y el riesgo de desarrollar OA en la cadera a lo largo de la vida es del 25% según el Proyecto de Osteoartritis del Condado de Johnston, un estudio a largo plazo de la Universidad de Carolina del Norte con el patrocinio de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (con frecuencia llamados los CDC, por sus siglas en inglés) y los Institutos Nacionales de Salud. (17)

FACTORES DE RIESGO

Obesidad

Son numerosos los estudios que defienden la relación entre obesidad y artrosis de rodilla, cadera y manos. Sin embargo, no se conocen todavía los mecanismos causales. Existen al menos tres teorías: 1) el sobrepeso aumenta la presión realizada sobre una articulación, y esto puede inducir la ruptura del cartílago, únicamente por un exceso de carga; 2) la obesidad actúa indirectamente al inducir cambios metabólicos, como intolerancia a la glucosa e hiperlipidemia, o cambios en la densidad mineral ósea, y 3) determinados elementos de la dieta favorecedores de la obesidad producen daño en el cartílago, en el hueso y en otras estructuras articulares. La hipótesis más aceptada es la primera, aunque no explicaría la probable relación entre obesidad y artrosis de manos. Se calcula que el riesgo de padecer artrosis en las personas obesas con respecto a las no obesas es 4 veces mayor en las mujeres y 4,8 veces en los varones (19).

Sexo

Hasta los 45 años, la artrosis de rodilla es poco frecuente, y levemente más prevalente en los varones. Entre los 45 y 55 años, la frecuencia es similar en ambos sexos. A partir de los 55

años, la enfermedad afecta de modo significativo a las mujeres. En las mujeres, además, es más grave y afecta a más articulaciones (19).

Edad

La correlación no es lineal; el incremento es exponencial a partir de los 50 años. La localización de la artrosis varía con la edad. La artrosis de rodilla se manifiesta principalmente en las mujeres de edad avanzada. Entre los mecanismos que explican la asociación entre el envejecimiento y la artrosis se incluyen pequeños cambios anatómicos de las articulaciones y alteraciones biomecánicas o bioquímicas en el cartílago articular que comprometen sus propiedades mecánicas. Se han confirmado los siguientes cambios en el cartílago: 1) descenso en el número de células; 2) aumento de la distensibilidad, lo cual propicia el contacto entre las dos superficies articulares; 3) mayor facilidad para inducir fatiga en la red de colágeno, lo que favorece su ruptura; 4) disminución del contenido de agua; 5) aumento del contenido total de glucosaminoglucanos, principalmente a expensas del keratan-sulfato; también se registra mayor cantidad de condroitin 6-sulfato que de condroitin 4-sulfato, y 6) aumento de la cantidad de acidohialurónico (19).

Predisposición genética

Existen evidencias de que algunas formas de artrosis poseen mayor predisposición genética. El estudio de los defectos genéticos en la artrosis se ha centrado en el gen del procolágeno tipo II *(COL2A1)*. Hasta la fecha, se han encontrado en este gen 37 mutaciones que predisponen a padecer una forma prematura de artrosis, generalmente acompañada de otras alteraciones condrodisplásicas. Otros genes involucrados en la susceptibilidad de la artrosis son el gen de la IL-1, de la matrilina-3, del receptor de la IL-4, de la BMP2, de la CILP, de la DIO2, de la ADAM-12 y de la asporina (8, 19).

Ocupación y actividad laboral

En el estudio NHANES-I y en el de Framingham se evidencia que la actividad laboral es un factor que contribuye al riesgo de padecer artrosis. Para la artrosis de rodilla son determinantes aquellas profesiones que obligan a su uso frecuente, especialmente en flexión (albañiles, bomberos, marineros) (9, 13).

Ejercicio físico

Los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de artrosis en deportistas son la actividad física de competición, alteraciones anatómicas de la articulación, meniscectomía previa, ruptura previa del ligamento cruzado anterior de la rodilla y la continuación de la práctica deportiva tras sufrir alguna lesión articular (19).

Densidad mineral ósea

La explicación para la correlación inversa entre la artrosis y la densidad mineral ósea no se ha aclarado todavía, pero se ha postulado que una masa ósea reducida puede incrementar la capacidad ósea de absorción de las vibraciones del hueso yuxta articular, y proteger así el cartílago. Inversamente, un aumento de la densidad mineral ósea en la región sub condral puede aumentar la intensidad de las fuerzas que inciden en el cartílago y, de esta forma, predisponer a la artrosis (19).

Otros factores

Otros factores descritos que incrementan el riesgo de artrosis son la condrocalcinosis, la alteración en la alineación articular *(genuvarum, genuvalgum),* las alteraciones en la morfología de las superficies articulares (condrodisplasia de cadera) y la etnia. Cabe considerar que factores como la obesidad, la inestabilidad articular, las alteraciones de la alineación, la densidad mineral ósea, los niveles de vitamina D y los nódulos de Heberden se asocian también con la progresión de la artrosis, especialmente en la rodilla (19).

OSTEOARTRITIS DE RODILLA

La OA de rodilla es una causa importante de deambulación dolorosa y es más frecuente en las mujeres que en los varones. El compartimiento medial del espacio de la articulación femorotibial es el más afectado, lo que da lugar a una deformidad en varo (piernas arqueadas). La enfermedad del compartimiento lateral puede llevar a la deformidad en valgo (rodilla golpeada). La enfermedad rotulofemoral también es frecuente y puede suponer una porción sustancial de la afectación de la rodilla en los pacientes que acuden con dolor en ella. Es importante excluir otras causas de dolor en la rodilla, como una desestructuración interna de la rodilla (p. ej., roturas meniscales, roturas ligamentosas) que puedan llevar a una artrosis secundaria de la rodilla; distensiones de partes blandas; inflamación de alguna bolsa, y quistes de Baker (que pueden coexistir con la artrosis de la rodilla). En las mujeres jóvenes siempre hay que considerar la posibilidad de una condromalacia rotuliana. Se desconoce su causa; casi siempre es auto limitada y no se cree que conduzca a la artrosis. En la artrosis de rodilla, la exploración física de la articulación implicada desencadena a menudo la crepitación de la articulación tibiofemoral, dolor y reducción del arco de movilidad (18).

Los derrames no son infrecuentes pero son a menudo pequeños y difíciles de apreciar (9).

ANATOMIA

La rodilla es una articulación sinovial compleja, que si bien se considera formada por dos subarticulaciones, una femoropatelar y otra ferorotibial, funcionalmente es una sola articulación. Por otro lado, en la estabilidad de dicha articulación intervienen numerosos elementos periarticulares, como meniscos, ligamentos y tendones, que le confieren gran complejidad (18).

En la rodilla se distinguen:

- ✓ estructuras óseas: los cóndilos femorales, los platillos tibiales, y la rótula.
- ✓ meniscos (medial y lateral)

- ✓ La cápsula articular y la membrana sinovial, separadas ambas por un panículo adiposo.
- ✓ ligamentos cruzados (anterior y posterior).
- ✓ ligamentos colaterales (medial y lateral).
- ✓ 1 tendón rotuliano.
- ✓ 1 tendón cuadricipital.
- ✓ Varios ligamentos periféricos (ligamento menisco-femoral posterior, ligamento poplíteo oblicuo, etc.)
- ✓ Múltiples bolsas presinoviales (prerrotuliana, infrapatelar profunda, etc.)
- ✓ Un potente sistema músculo tendinoso (cuádriceps, semitendinoso, semimembranoso, etc.)

SEMIOLOGIA

La exploración clínica de la articulación de la rodilla ha de seguir una sistemática que es similar a la de cualquier articulación y ha de constar de los siguientes pasos (18):

Inspección: en la que se valora alteraciones en la alineación y tumefacciones generalizadas o locales en sus distintos compartimientos, así como el estado de la musculatura periarticular.

Palpación: debemos valorar la temperatura, la presencia de puntos dolorosos en estructuras anatómicas, así como las maniobras para detectar líquido o derrame articular.

Movilidad con los arcos de movimiento y las pruebas funcionales rotulianas, meniscales y ligamentosas.

Por último debemos realizar una exploración neurológica relacionada con la rodilla.

Además de realizar una correcta exploración física de la rodilla debemos saber realizar la técnica de artrocentesis para la extracción de análisis de líquido sinovial de dicha articulación (18).

CLASIFICACIÓN

la clasificación de la OA de rodilla es similar a la de la OA en general, la más utilizada es la clasificación etiológica que distingue la OA primaria o idiopática de la secundaria, en la que toman especial relevancia en la rodilla las patologías traumáticas, las enfermedades por depósito de cristales, la osteonecrosis y la enfermedad de Paget (18).

CLINICA

La OA es una enfermedad con gran variabilidad clínica, y las manifestaciones de este proceso pueden venir determinadas por las lesiones propias de la patología pero, además, puede existir una serie de síntomas que aparecen en la articulación artrósica y la zona periarticular y que no son específicos de esta enfermedad. Los síntomas de la OA de rodilla son el dolor, la rigidez, la limitación e impotencia funcional y la deformidad (15).

Dolor

El dolor de la rodilla es, sin duda, el síntoma principal de la OA de rodilla. Existe poca investigación científica sobre su naturaleza y sus causas. Históricamente se ha dicho que el dolor es de características mecánicas, es decir, es un dolor de cuatro tiempos, que se desencadena cuando el paciente se levanta e inicia la marcha, que mejora con el movimiento para volver a reaparecer con la deambulación prolongada y que sede o mejora con el reposo. Por otro lado, es sabido que un 40-50% de los pacientes con OA presenta dolor en reposo y que hasta un 30% tiene incluso dolor nocturno. Además, también sabemos que el dolor en la OA es clínico, es decir, que unas veces duele y otras veces el paciente está asintomático. Con todo ello es difícil establecer qué es lo que produce el dolor en la OA y por qué unas veces duele y otras no (20).

Parece que la intensidad del grado radiológico de OA se correlaciona con la presencia de dolor articular. A este respecto se sabe que la mitad de las personas con gonalgia tiene signos

radiológicos de OA y menos de un 25% de los que presentan OA radiológica van a presentar algún grado de dolor (20).

Según el compartimiento afectado de la rodilla el dolor puede presentar características distintas (20):

En la OA de predominio fémoropatelar el dolor vendrá referido a la cara anterior de la rodilla y, sobre todo, se producirá en los movimientos que impliquen el deslizamiento de la rótula por la tróclea femoral, como por ejemplo al subir o bajar escaleras o al arrodillarse. Es muy característico el dolor al presionar la rótula contra la tróclea femoral y al deslizar lateralmente dicha rótula (signo de Strasser, signo del cepillo).

En la OA de predominio fémorotibial el dolor será latera, posterior o difuso y aumenta con la deambulación y bipedestación.

Se puede concluir diciendo que el origen del dolor en la OA es muy diverso y puede deberse a múltiples causas, como la isquemia subcondral y el incremento de la presión intra ósea, las proliferaciones óseas, las presiones sobre hueso expuesto, las contracturas músculo tendinosas periarticulares, la compresión de partes blandas y nervios periféricos, la inflamación sinovial, de ligamentos y tendones, y la patología del periostio, entre otras (20).

Rigidez

La rigidez es otro de los síntomas de la OA, cuya característica es, rigidez matutina o post reposo, que suele ser moderada y de corta duración, raramente suele superior a los 30 minutos (21).

Limitación e impotencia funcional

Como consecuencia del dolor se produce impotencia funcional de la rodilla con cojera y con limitación a los movimientos de flexo-extensión. También se producen crujidos y chasquidos articulares al movimiento. La limitación de la movilidad articular también puede ser secundaria

a alteraciones de la superficie articular, fibrosis capsular, contractura muscular o a topes óseos producidos por osteofitos o cuerpos libres intra articulares (21).

Deformidad

Puede existir tumefacción articular relacionada con derrame sinovial, así como atrofia cuadricipital. En casos de OA fémorotibial que afecte a uno de los compartimientos, puede haber genu varo o genu valgo, según el compartimiento que esté afectado. Por último, en estadios avanzados la presencia de grandes osteofitos puede originar gran deformidad de la rodilla (20-21).

Patologías relacionadas con OA (20-21)

Como se ha dicho anteriormente, existe una serie de síntomas y signos diferentes que aparecen en la rodilla artrósica y que no son específicos de esta enfermedad, pero que guardan relación, como es el caso de:

- ✓ ***Bursitis:*** es la inflamación de las bursas que rodean la articulación de la rodilla. Muchas de ellas se han relacionado claramente con la OA, como es el caso de la bursitis innominada, la bursitis del gemelo interno o la bursitis poplítea. Todas ellas pueden ser causa de dolor en una rodilla artrósica y para su diagnóstico es fundamental una buena exploración clínica y técnica como la ecografía músculo-esquelética.
- ✓ ***Tendinitis anseriana:*** suele asociarse a artrosis de rodilla y alteraciones del eje tibio femoral, cursa con dolor y tumefacción en la cara interna de la rodilla, unos centímetros por debajo de la interlinea. La exploración y la ecografía son determinantes para el diagnóstico.
- ✓ ***Quiste poplíteo o quiste de Baker:*** es la presencia de líquido en la bursa gastronemio semimembranosa, y se relaciona con los derrames recidivantes en la OA de rodilla. El quiste produce dolor por si mismo o bien por compresión, porque puede llegar a alcanzar gran tamaño. Cuando el quiste se rompe, se produce un cuadro

clínico característico, de dolor brusco indiferenciable clínicamente de un cuadro de tromboflebitis de la pierna. El antecedente de quiste de Baker y la ecografía son fundamentales para el diagnóstico.

- ✓ ***Lesiones meniscales:*** especialmente del menisco interno, que se afecta frecuentemente en la OA y, por lo tanto, puede coexistir con ella, y dar una sintomatología específica en compartimiento interno, con fallos y bloqueos de la rodilla.
- ✓ ***Enfermedad de Hoffa (también llamada Hoffitis):*** es la inflamación de la almohadilla grasa intrapatelar, que se ha descrito como complicación de la OA. Produce dolor e inflamación local, que aumentan con la deambulación.

2.2.1 Definición de términos básicos

- ✓ **Hueso subcondral:** tejido liso de los extremos de los huesos, cubierto por otro tipo de tejido denominado cartílago. El cartílago es el tejido conectivo cartilaginoso especializado que tienen los adultos y a partir del cual se forman todos los huesos de los niños (25).
- ✓ **Bursa:** Las bursas son cavidades llenas de líquido, localizadas en sitios tisulares donde los tendones o los músculos pasan sobre prominencias óseas cerca de las articulaciones, como por ejemplo el codo. La función de una bursa es facilitar el movimiento y reducir la fricción entre las partes que se mueven (26).
- ✓ **Bursitis:** se produce cuando se usa demasiado una articulación o por una lesión. Generalmente, se presenta en las rodillas o codos. Arrodillarse o apoyar los codos en una superficie dura por mucho tiempo puede desencadenar una bursitis (27).
- ✓ **Tendinitis:** Tendinitis es la inflamación o irritación de un tendón, un cordón grueso que une el músculo al hueso. Los tendones transmiten la energía generada por los músculos para ayudar a mover una articulación (27).
- ✓ **Articulación diartrodial:** El término **diartrosis** procede del griego *día*, separación, y *arthron*, articulación. Son las más numerosas en el esqueleto. Se caracterizan por la diversidad y amplitud de los movimientos que permiten a los huesos. Poseen cartílago

articular o de revestimiento en ambas partes de la articulación. Un ejemplo típico de diartrosis es la articulación glenohumeral, la articulación que une el húmero con la escápula (27).

- ✓ **Osteofitos:** son protuberancias óseas anormales, que pueden localizarse en las cercanías de un hueso patológico o cerca de cualquier articulación enferma del organismo. Los osteofitos son frecuentes en el desarrollo de la artrosis, una enfermedad caracterizada por la degeneración del cartílago articular (25).
- ✓ **Matriz extracelular:** es el conjunto de materiales extracelulares que forman parte de un tejido. La Matriz Extracelular es un medio de integración fisiológico, de naturaleza bioquímica compleja, en el que están "inmersas" las células. Así la MEC es la sustancia del medio intersticial (intercelular) (26).
- ✓ **Cartílago articular:** Es un tipo de cartílago hialino, aunque carece de pericondrio. Está formado por unas células que se llaman condrocitos. Las funciones de este cartílago son fundamentalmente dos: -Amortiguar la sobrecarga de las superficies en contacto (por su elasticidad). Permitir el desplazamiento de las superficies óseas durante el movimiento. (27)
- ✓ **Condrocitos:** Del griego *chondros* cartílago + *kytos* célula, son un tipo de célula que se encuentran en el cartílago. Son el único componente celular de este tejido y se encargan de mantener la matriz cartilaginosa, a través de la producción de sus principales compuestos: colágeno y proteoglicanos. Los condrocitos conforman solo el 5% del tejido cartilaginoso, pero son esenciales para el mantenimiento de la matriz extracelular que comprende el 95% de este tejido (27).
- ✓ **Sinovitis:** Se denomina "sinovitis" a cualquier inflamación a nivel de la membrana sinovial. La membrana sinovial es una estructura que reviste la articulaciones diartrósicas (aquellas articulaciones que tienen capacidad de movimiento) y permite cerrar la cápsula de la articulación. La membrana sinovial secreta un líquido fluido viscoso y claro denominado líquido sinovial, cuya misión es reducir la fricción entre los cartílagos y otros tejidos en las articulaciones para lubricarlas y acolcharlas durante el movimiento; y así poder preservarlas funcionalmente activas a lo largo de la vida (28).

- ✓ **Hiperlipidemia:** Aumento de la cantidad global de los lípidos contenidos en la sangre, sea cual sea la fracción lipídica predominante: lipoproteínas (colesterol, triglicéridos, fosfolípidos) o ácidos grasos libres (28).
- ✓ **Distensibilidad:** Propiedad que permite la distensión o el alargamiento de una estructura. Es tanto mayor cuanta mayor proporción de fibras reticulares elásticas posee y tanto menor cuanto mayor es la proporción de fibras colágenas (29).
- ✓ **Predisposición Genética:** Aumento de la probabilidad de padecer de una enfermedad en particular. También se llama susceptibilidad genética (29).
- ✓ **Alteraciones condrodisplásicas:** Trastornos esqueléticos hereditarios caracterizados por enanismo y proporciones corporales anormales.
- ✓ **Meniscectomía:** es la extracción de la totalidad o de una parte del menisco, Se realiza cuando este cartílago está dañado. El menisco es el cartílago ubicado en la articulación de la rodilla que ayuda a estabilizar la rodilla (30).
- ✓ **Hueso yuxta articular:** o hueso periarticular, es aquel que aparece fuera de la superficie articular (30).
- ✓ **Genu Várum:** es una peculiaridad física marcada por una inclinación hacia afuera de la pierna en relación con el muslo, dando la apariencia de un arco. Por lo general, la angulación medial de ambos el fémur y la tibia está involucrada (31).
- ✓ **Genu Valgun:** es una deformidad caracterizada porque el muslo y la pierna se encuentran desviados, en el plano frontal, de tal manera que forman un ángulo hacia afuera en el eje diafisiario femoro-tibial (el ángulo que va desde la cresta ilíaca antero-superior, pasando por la rótula hasta el tobillo). Cuando el individuo está de pie, las rodillas se aproximan hacia la línea media, es decir, los talones de los pies están separados y las rodillas juntas (31).
- ✓ **Condroplasia:** irregularidad y retardo en el desarrollo del cartílago o en su crecimiento (31).
- ✓ **Nódulos de Heberden:** son nudosidades palpables que aparecen en las articulaciones inter falángicas 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 articulación (32).

- ✓ **Artrocentesis:** procedimiento que consiste en la punción articular y extracción de una muestra de líquido sinovial del espacio articular de una articulación (32).

2.3 HIPÓTESIS

Por tratarse de un estudio descriptivo, no se vio necesario la realización de hipótesis.

2.4 VARIABLES DE ESTUDIO

2.4.1 Variable Dependiente

Osteoartritis de Rodilla

2.4.2 Variable Independiente

- ✓ Índice de masa corporal (IMC)
- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Hipertensión Arterial
- ✓ Diabetes Mellitus 2
- ✓ Actividad laboral
- ✓ Traumatismo de rodilla

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 ÁMBITO DE ESTUDIO

Se realizó el estudio en pacientes mayores de 45 años atendido, en Hospital II EsSalud de Pucallpa, ingresados por consultorios externos y diagnosticados de OA de Rodilla en el periodo 2013 – 2014 en el departamento de Ucayali – Perú.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- ✓ **Observacional,** porque no se manipulan variables.
- ✓ **Descriptivo,** porque se describirán los hechos tal como se muestren en las historias clínicas analizadas.
- ✓ **Retrospectivo**, Según el tiempo de ocurrencia de los hechos, porque los datos serán recolectados de historias pasadas.

3.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a la naturaleza del estudio, se enfocó el estudio a nivel descriptivo.

3.4 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación que se utilizó es la observación ya que solo observamos los fenómenos sin interferir en estos.

3.5 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Teniendo en cuenta el enfoque observacional o no experimental se utilizó un diseño transversal.

3.6 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

3.6.1 POBLACIÓN

Constituido por el total de pacientes mayores de 45 años, que tengan diagnóstico de OA de Rodilla del Hospital II de EsSalud de Pucallpa durante el periodo 2013 - 2014.

3.6.2 MUESTRA

Se realizó según la siguiente formula se tomara la muestra:

$$n = \frac{Z^2 . p . q}{E^2}$$

Z= Valor que resulta de la curva normal. Un valor de 1.96

E= Error máximo permitido

p= Probabilidad de aciertos

q= Probabilidad de no aciertos

n= Muestra

Según el tipo de muestreo tenemos reemplazando la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 . p . q}{E^2}$$

En donde:

Z= 1.96

P= 0.25

Q= 0.75

E= 0.05

$$n = \frac{(1.96)^2 x (0.25) x (0.75)}{(0.05)^2}$$

n= 288

3.6.3 MUESTREO

Es de tipo probabilístico, no sistematizado, aleatorizado.

3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó al señor Director del Hospital II de EsSalud de Pucallpa para que se brinde las facilidades del caso en la Unidad de Estadística para la revisión de las historias clínicas de los pacientes mayores de 40 años con diagnóstico de OA de Rodilla para lograr el objetivo planteado.

3.8 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se registró los datos de dichos pacientes, usando una ficha de recolección de datos, la recolección de datos fue realizada por el investigador.

Al ser un estudio de tipo retrospectivo, no se solicitó consentimiento informado de cada paciente para participar en la investigación; se tomó los datos con la mayor discreción y absoluto anonimato de los pacientes durante la recolección, llenado y publicación de los datos.

3.9 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis estadístico se utilizó el programa y la representación gráfica se utilizó el software Microsoft EXCEL 2010 para Windows 8.

Durante el análisis estadístico se requirió de las siguientes pruebas:

- ✓ Medidas estadísticas descriptivas: promedios, frecuencias y porcentajes.
- ✓ Los resultados obtenidos fueron presentados en tablas y gráficos estadísticos, elaborados mediante el software tipo EXCELL para Windows 8, para posterior discusión y conclusión de la información obtenida.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. PRESENTACION DE RESULTADOS

En éste Capítulo se presenta el análisis de los factores de riesgo asociados a OA de rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014. Del mismo modo se describe la frecuencia de estos factores.

Una vez aplicados los instrumentos de recolección de datos, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para su respectivo análisis, por tanto la información que se muestra será la que indique las conclusiones a la cual llegó esta investigación.

4.1.1. Factores de riesgo asociados a OA de rodilla en pacientes mayores de 45 años del hospital II de EsSalud Pucallpa en el periodo 2013 – 2014

Según la recolección de datos realizada, se observa que de 288 pacientes estudiados, 269 casos presentaron factores de riesgo para OA de Rodilla, esto representa un 93.39%; de los cuales el sobre peso y la HTA se presentaron con mayor frecuencia, (96 casos: 33,33% y 68 casos: 23,61% respectivamente) en el total de pacientes ***(ver tabla 1 y Gráfico 1).***

Tabla 1: *Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de* EsSalud *Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

FACTOR DE RIESGO	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA	PORCENTAJE
HTA	68	0.2361	23.61%
Diabetes Mellitus 2	21	0.0729	7.29%
Actividad Física Intensa	24	0.0833	8.33%
Traumatismo de Rodilla	53	0.1840	18.40%
sobre peso	96	0.3333	33.33%
obesidad	7	0.0243	2.43%
Sin Factor de Riesgo	19	0.0660	6.60%
TOTAL	288	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

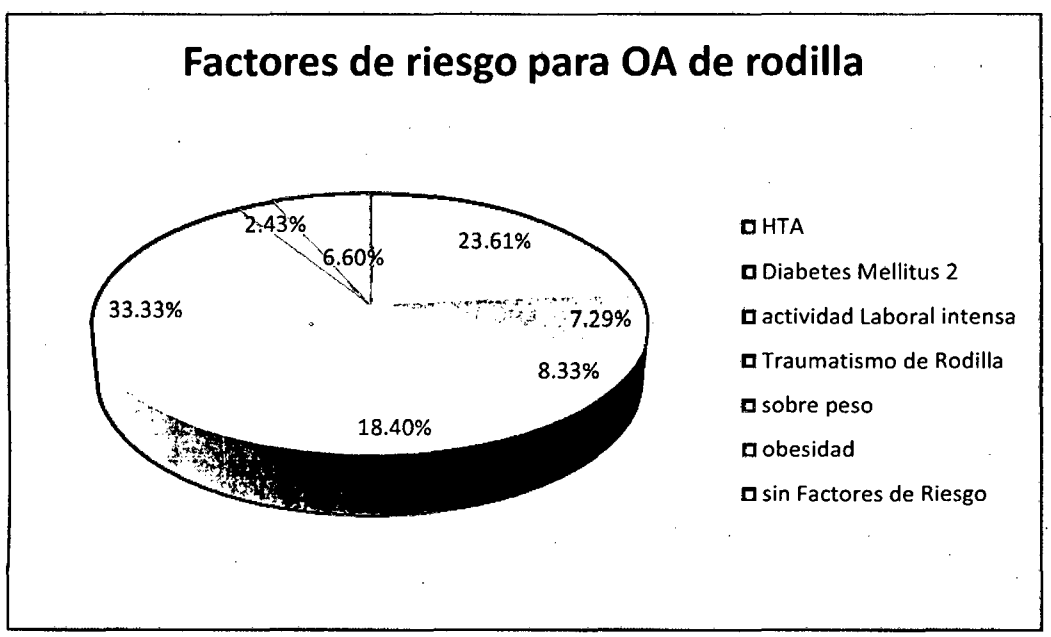


Gráfico 1: *Distribución de frecuencia de pacientes con Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014.*

Por otra parte, del total de la muestra estudiada 142 casos fueron del sexo masculino que equivale al 49,31% y 166 fueron del sexo femenino que equivale al 50,69% ***(ver Tabla 2)***.

Tabla 2: *Distribución de frecuencia según sexo en pacientes mayores de 45 años con Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014.*

SEXO	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA	PORCENTAJE
MASCULINO	142	0.4931	49.31%
FEMENINO	146	0.5069	50.69%
TOTAL	288	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

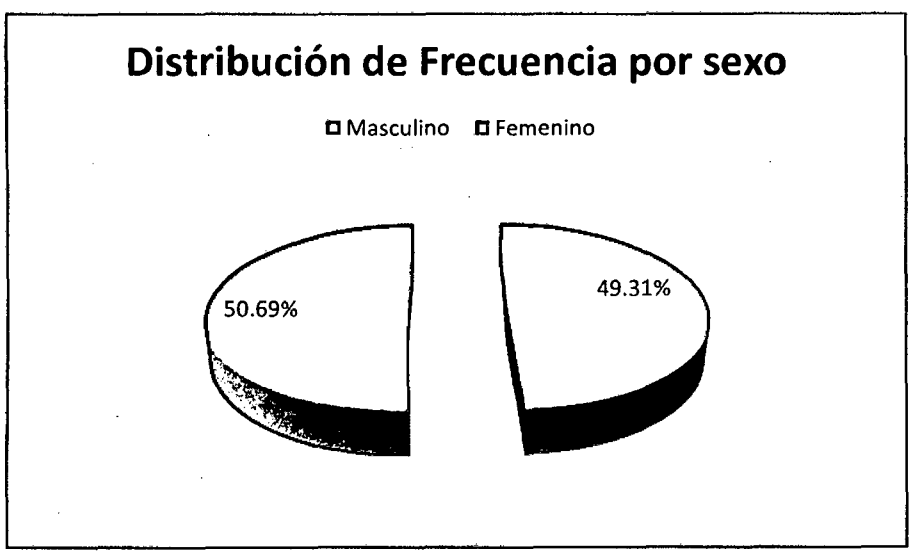


Gráfico 2: *Distribución de frecuencia según sexo en pacientes mayores de 45 años con Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014.*

De los 142 casos del sexo masculino, 128 casos presentaron factores de riesgo para OA que equivale a 90,14%; 41 casos presentaron sobre peso, mientas que 30 casos presentaron HTA lo mismo que traumatismo de rodilla, esto equivale a 21,13% ***(ver Tabla 3 y Gráfico 3).***

Tabla 3: *Distribución de frecuencia de Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla en pacientes de sexo masculino mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014.*

FACTOR DE RIESGO	MASCULINO		
	F. Absoluta	F. Relativa	Porcentaje
HTA	30	0.2113	21.13%
Diabetes Mellitus 2	10	0.0704	7.04%
actividad Laboral intensa	15	0.1056	10.56%
Traumatismo de Rodilla	30	0.2113	21.13%
sobre peso	41	0.2887	28.87%
Obesidad	2	0.0141	1.41%
sin Factores de Riesgo	14	0.0986	9.86%
TOTAL	142	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

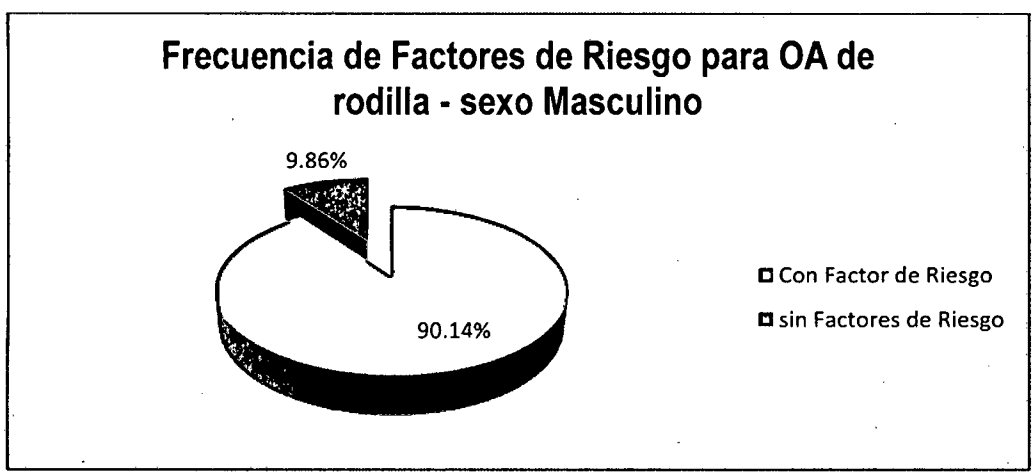


Gráfico 3: *Distribución de frecuencia en pacientes de sexo masculino con Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014.*

De los 146 casos del sexo femenino, 141 casos presentaron factores de riesgo para OA que equivale a 96,58%; 55 casos presentaron sobre peso, que equivale al 37,67% y 38 caos presentaron HTA, esto equivale a 26,03%. Por otra parte sólo 5 casos presentaron obesidad, que equivale a 3,42% ***(ver Tabla 4 y Gráfico 4).***

Tabla 4: *Distribución de frecuencia de Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla en pacientes del sexo femenino mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

FACTOR DE RIESGO	FEMENINO		
	F. Absoluta	F. Relativa	Porcentaje
HTA	38	0.2603	26.03%
Diabetes Mellitus 2	11	0.0753	7.53%
actividad Laboral intensa	9	0.0616	6.16%
Traumatismo de Rodilla	23	0.1575	15.75%
sin Factores de Riesgo	65	0.4452	44.52%
TOTAL	146	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

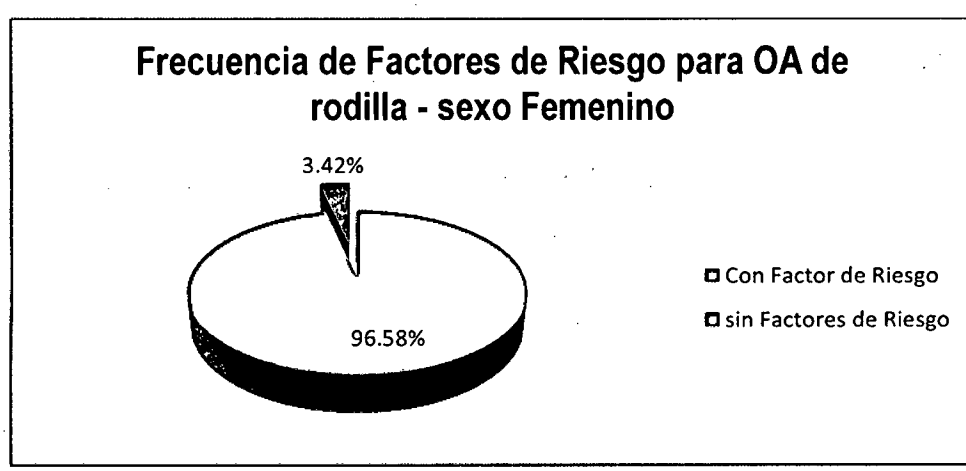


Gráfico 4: *Distribución de frecuencia de pacientes del sexo femenino con Factores de riesgo asociados a OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014.*

4.1.2. Clasificación de pacientes según edad y sexo con diagnóstico de OA de rodilla mayores de 45 años

Al clasificar los casos según grupo etario obtenemos lo siguiente: de 288 casos, 171 casos son del grupo de adultos mayores que equivale a 59,38%; mientras que solo 35 casos se encuentran en el grupo de adultos pre-mayores, esto equivale a 12,15% ***(ver Tabla 5).***

Tabla 5: *Distribución de frecuencia según edad y sexo en pacientes con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

GRUPO ETARIO	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA	PORCENTAJE
Adulto Intermedio (46 - 54 años)	82	0.2847	28.47%
Adulto Pre-Mayor (55 - 59 años)	35	0.1215	12.15%
Adulto Mayor (60 años a más)	171	0.5938	59.38%
TOTAL	**288**	**1.00**	**100%**

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

Al revisar los 142 casos del sexo masculino y agruparlo por grupo etario, observamos que 82 casos son del grupo de adulto mayor, que equivale al 57,75%; mientras que 21 casos pertenecen al grupo de adultos pre-mayores que es equivalente a 14,79% ***(ver Tabla 6).***

Tabla 6: *Distribución de frecuencia según edad y sexo en pacientes masculinos con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

GRUPO ETARIO	MASCULINO		
	F. Absoluta	F. Relativa	Porcentaje
Adulto Intermedio (46 - 54 años)	39	0.2746	27.46%
Adulto Pre-Mayor (55 - 59 años)	21	0.1479	14.79%
Adulto Mayor (60 años a más)	82	0.5775	57.75%
TOTAL	**142**	**1.00**	**100%**

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

Por otra parte, al estudiar los 146 casos del sexo femenino y agruparlo por grupo etario, observamos que 89 casos son del grupo de adulto mayor, que equivale al 60,96%; mientras que 14 casos pertenecen al grupo de adultos pre-mayores que es equivalente a 9,59% ***(ver Tabla 7).***

Tabla 7: *Distribución de frecuencia según edad y sexo en pacientes del sexo femenino con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

GRUPO ETARIO	FEMENINO		
	F. Absoluta	F. Relativa	Porcentaje
Adulto Intermedio (46 - 54 años)	43	0.2945	29.45%
Adulto Pre-Mayor (55 - 59 años)	14	0.0959	9.59%
Adulto Mayor (60 años a más)	89	0.6096	60.96%
TOTAL	146	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

4.1.3. Frecuencia de Obesidad en pacientes con OA de rodilla

En otro análisis podemos observar que de los 288 casos 185 casos cursaron con IMC normal que representa el 64,24% de los casos, mientras que sólo 7 casos cursaron con IMC ≥ 30, que representa el 2,43% de los casos ***(ver Tabla 8 y Gráfico 5).***

Tabla 8: *Distribución de frecuencia según IMC en pacientes con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

INDICE DE MASA CORPORAL	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA	PORCENTAJE
Normal	185	0.6424	64.24%
Sobre Peso	96	0.3333	33.33%
Obesidad	7	0.0243	2.43%
Total	288	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

Al observar los 142 casos de pacientes mayores de 45 años con OA de rodilla del sexo masculino, 99 casos presentan un IMC dentro de lo normal, esto equivale al 69,72% de estos casos; mientras que sólo 2 casos tienen un IMC ≥ 30 (obesidad), que equivale a 1,41% de casos del sexo masculino ***(ver Tabla 9).***

Tabla 9: Distribución de frecuencia según IMC en pacientes del sexo masculino con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014

INDICE DE MASA CORPORAL	MASCULINO		
	F. Absoluta	F. Relativa	Porcentaje
Normal	99	0.6972	69.72%
Sobre Peso	41	0.2887	28.87%
Obesidad	2	0.0141	1.41%
TOTAL	142	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

Por otra parte, de los 146 casos de pacientes mayores de 45 años con OA de rodilla del sexo femenino, 86 casos presentan un IMC dentro de lo normal, esto equivale al 58,904% de estos casos; mientras que sólo 5 casos tienen un IMC ≥ 30 (obesidad), que equivale a 3,425% de casos del sexo masculino ***(ver Tabla 10).***

Tabla 10: Distribución de frecuencia según IMC en pacientes del sexo masculino con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014

INDICE DE MASA CORPORAL	FEMENINO		
	F. Absoluta	F. Relativa	Porcentaje
Normal	86	0.5890	58.904%
Sobre Peso	55	0.3767	37.671%
Obesidad	5	0.0342	3.425%
TOTAL	146	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

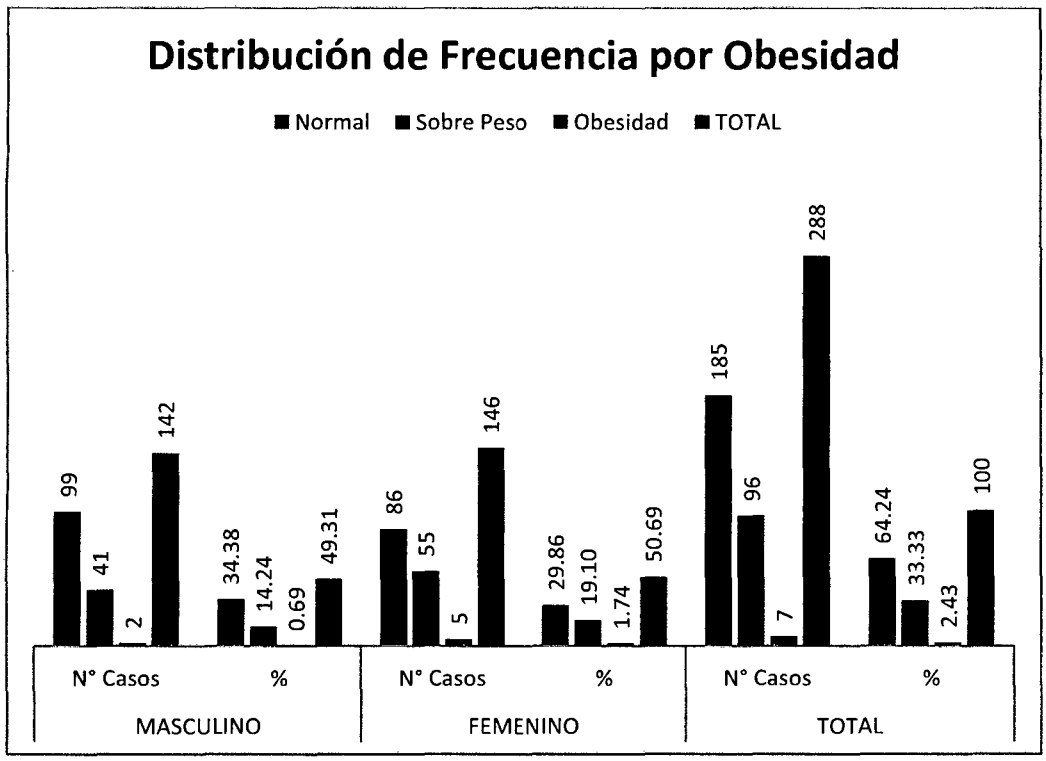


Gráfico 5: *Distribución de frecuencia de pacientes con sobrepeso y obesidad asociados a OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014.*

4.1.4. Frecuencia de pacientes que realizan actividad física intensa en pacientes con OA de rodilla

Siguiendo con el análisis de los datos, podemos observar que de los 288 casos, 264 casos no realizan actividad física intensa que representa el 91,67% de los casos, mientras que sólo 24 casos si realizan actividad física intensa, que representa el 8,33% de los casos ***(ver Tabla 11 y Gráfico 6).***

Tabla 11: *Distribución de frecuencia según Actividad Física en pacientes con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

ACTIVIDAD FÍSICA	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA	PORCENTAJE
Con Actividad Física	24	0.0833	8.33%
Sin Actividad Física	264	0.9167	91.67%
Total	**288**	**1.00**	**100%**

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

Al examinar los 142 casos de pacientes mayores de 45 años con OA de rodilla del sexo masculino, 127 casos refieren no realizar actividad física intensa, esto equivale al 89,44% de estos casos; mientras que sólo 15 casos refieren realizar actividad física intensa, que equivale a 10,56% de casos del sexo masculino ***(ver Tabla 12).***

Tabla 12: *Distribución de frecuencia según Actividad Física en pacientes del sexo masculino con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

ACTIVIDAD FÍSICA	MASCULINO		
	F. Absoluta	F. Relativa	Porcentaje
Con Actividad Física	15	0.1056	10.56%
Sin Actividad Física	127	0.8944	89.44%
TOTAL	**142**	**1.00**	**100%**

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

Por otra parte, de los 146 casos de pacientes mayores de 45 años con OA de rodilla del sexo femenino, 137 refieren no realizar actividad física intensa, esto equivale al 93,84% de estos casos; mientras que sólo 9 casos refiere realizar actividad física intensa, que equivale a 6,16% de casos del sexo femenino ***(ver Tabla 13).***

Tabla 13: *Distribución de frecuencia según Actividad Física en pacientes del sexo femenino con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

ACTIVIDAD FÍSICA	FEMENINO		
	F. Absoluta	F. Relativa	Porcentaje
Con Actividad Física	9	0.0616	6.16%
Sin Actividad Física	137	0.9384	93.84%
TOTAL	146	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

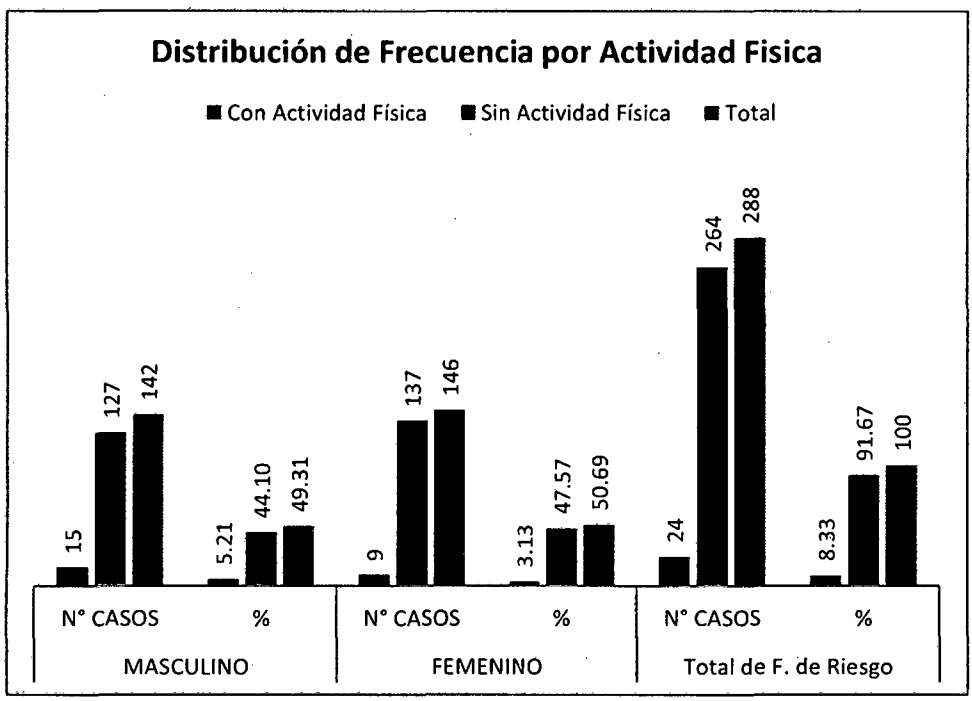


Gráfico 6: *Distribución de frecuencia de pacientes según actividad física intensa asociados a OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014.*

4.1.5. Frecuencia de Hipertensión Arterial en pacientes con OA de rodilla

Al examinar los 142 casos de pacientes mayores de 45 años con OA de rodilla del sexo masculino, 112 casos no tenían diagnóstico de HTA, esto equivale al 78,87% de estos casos; mientras que 30 casos si tenían diagnóstico de HTA, esto equivale a 21,13% de casos del sexo masculino ***(ver Tabla 14 y Gráfico 7).***

Tabla 14: *Distribución de frecuencia de pacientes del sexo masculino con HTA y OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

HIPERTENSIÓN ARTERIAL	MASCULINO		
	F. Absoluta	F. Relativa	Porcentaje
Con Dx de HTA	30	0.2113	21.13%
Sin Dx de HTA	112	0.7887	78.87%
TOTAL	142	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

Por otra parte, de los 146 casos de pacientes mayores de 45 años con OA de rodilla del sexo femenino, 108 casos no tenían diagnóstico de HTA, esto equivale al 73,97% de estos casos; mientras que 38 casos si tenían diagnóstico de HTA, que equivale a 26,03% de casos del sexo femenino ***(ver Tabla 15).***

Tabla 15: *Distribución de frecuencia de pacientes del sexo femenino con HTA y OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

HIPERTENSIÓN ARTERIAL	FEMENINO		
	F. Absoluta	F. Relativa	Porcentaje
Con Dx de HTA	38	0.2603	26.03%
Sin Dx de HTA	108	0.7397	73.97%
TOTAL	146	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

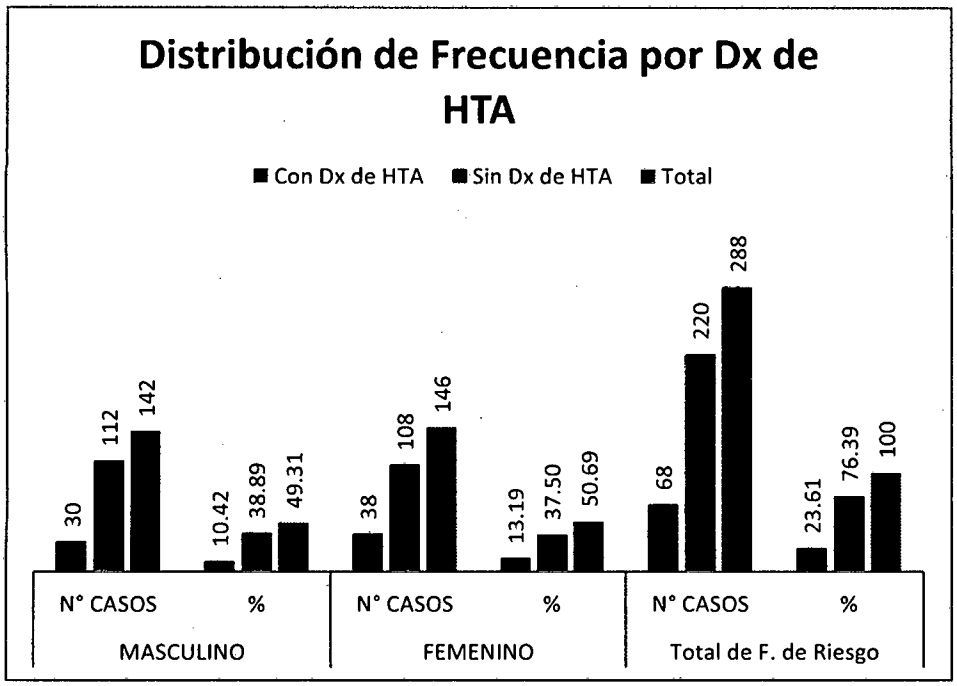


Gráfico 7: *Distribución de frecuencia de pacientes con HTA y OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014*

4.1.6. Frecuencia de DM2 en pacientes con OA de rodilla

Siguiendo con el análisis, de los 288 casos, 267 casos no tuvieron diagnóstico de DM2 esto representa el 92,71% de los casos, mientras que 21 casos si tuvieron diagnóstico de DM2, que representa el 7,29% de los casos ***(ver Tabla 16 y Gráfico 8).***

Tabla 16: *Distribución de frecuencia de DM2 en pacientes con OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

DIABETES MELLITUS 2	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA	PORCENTAJE
Con Dx de DM2	21	0.07	7.29%
Sin Dx de DM2	267	0.93	92.71%
TOTAL	288	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

Al examinar los 142 casos de pacientes mayores de 45 años con OA de rodilla del sexo masculino, 132 casos no tenían diagnóstico de DM2, esto equivale al 92,96% de estos casos; mientras que sólo 10 casos si tenían diagnóstico de DM2, esto equivale a 7,04% de casos del sexo masculino ***(ver Tabla 17).***

Tabla 17: *Distribución de frecuencia de pacientes del sexo Masculino con DM2 y OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

DIABETES MELLITUS 2	MASCULINO		
	F. Absoluta	F. Relativa	Porcentaje
Con Dx de DM2	10	0.0704	7.04%
Sin Dx de DM2	132	0.9296	92.96%
TOTAL	**142**	**1**	**100%**

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

Por otra parte, de los 146 casos de pacientes mayores de 45 años con OA de rodilla del sexo femenino, 135 casos no tenían diagnóstico de DM2, esto equivale al 92,47% de estos casos; mientras que sólo 11 casos si tenían diagnóstico de DM2, que equivale a 7,53% de casos del sexo femenino ***(ver Tabla 18).***

Tabla 18: *Distribución de frecuencia de pacientes del sexo femenino con DM2 y OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

DIABETES MELLITUS 2	FEMENINO		
	F. Absoluta	F. Relativa	Porcentaje
Con Dx de DM2	11	0.0753	7.53%
Sin Dx de DM2	135	0.9247	92.47%
TOTAL	**146**	**1**	**100%**

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

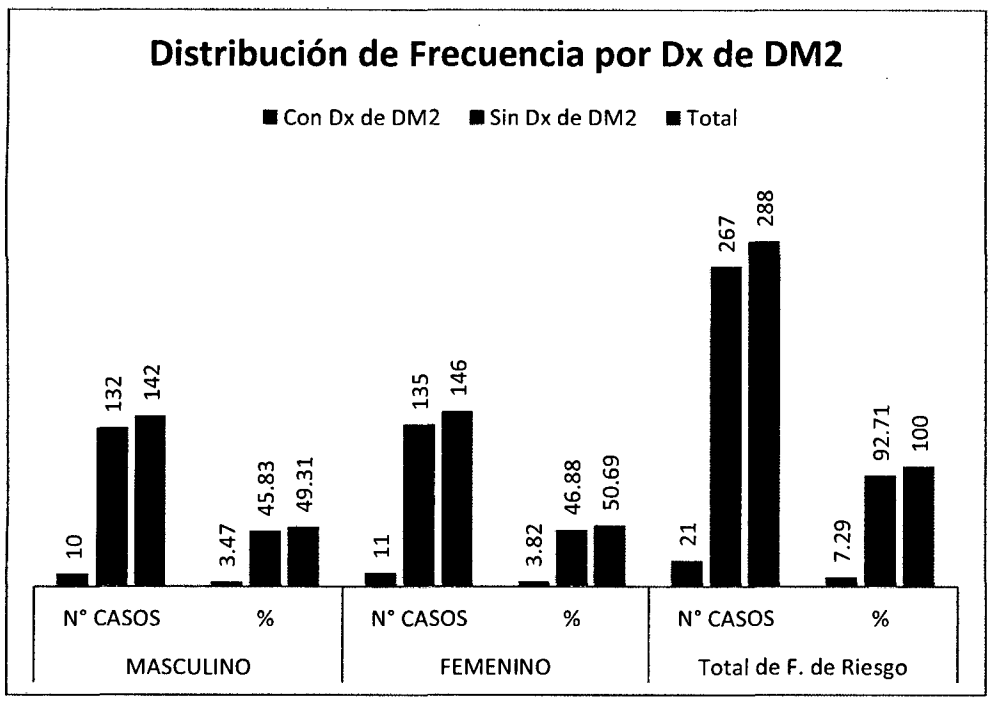


Gráfico 8: *Distribución de frecuencia de pacientes con DM2 y OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014*

4.1.7. Frecuencia de Trauma de rodilla previo a Diagnóstico de OA de rodilla

Continuando con el análisis de los datos, de los 288 casos estudiados, 53 casos tuvieron traumatismo de rodilla antes del diagnóstico de OA de rodilla, esto representa el 18,40% de los casos, mientras que 235 casos no tuvieron traumatismo de rodilla previo a diagnóstico de OA e rodilla, que representa el 81,60% de los casos ***(ver Tabla 19 y Gráfico 9).***

Tabla 19: Distribución de frecuencia de pacientes con trauma de rodilla y OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014

TRAUMA DE RODILA	F. ABSOLUTA	F. RELATIVA	PORCENTAJE
Con Trauma de Rodilla	53	0.18	18.40%
Sin Trauma de Rodilla	235	0.82	81.60%
TOTAL	288	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

Al examinar los 142 casos de pacientes mayores de 45 años con OA de rodilla del sexo masculino, 132 casos no tenían diagnóstico de DM2, esto equivale al 92,96% de estos casos; mientras que sólo 10 casos si tenían diagnóstico de DM2, esto equivale a 7,04% de casos del sexo masculino ***(ver Tabla 20).***

Tabla 20: Distribución de frecuencia de pacientes del sexo masculino con trauma de rodilla y OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014

TRAUMA DE RODILLA	MASCULINO		
	F. Absoluta	F. Relativa	Porcentaje
Con Trauma de Rodilla	30	0.2113	21.13%
Sin Trauma de Rodilla	112	0.7887	78.87%
TOTAL	142	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

Por otra parte, de los 146 casos de pacientes mayores de 45 años con OA de rodilla del sexo femenino, 23 casos refieren haber presentado traumatismo de rodilla previo al diagnóstico de OA de rodilla, esto equivale al 15,75% de estos casos; mientras que 123 casos refirieron no haber presentado traumatismo de rodilla previo a diagnóstico de OA de rodilla, que equivale a 84,25% de casos del sexo femenino ***(ver Tabla 21).***

Tabla 21: *Distribución de frecuencia de pacientes del sexo femenino con trauma de rodilla y OA de Rodilla mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 - 2014*

TRAUMA DE RODILLA	FEMENINO		
	F. Absoluta	F. Relativa	Porcentaje
Con Trauma de Rodilla	23	0.1575	15.75%
Sin Trauma de Rodilla	123	0.8425	84.25%
TOTAL	146	1.00	100%

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la observación y recolección de datos

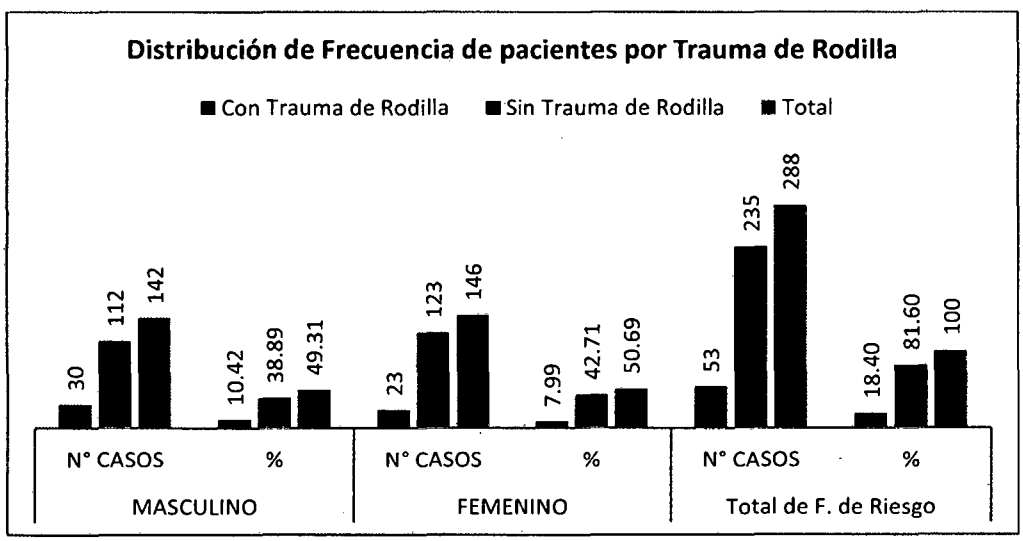


Gráfico 9: *Distribución de frecuencia de pacientes con Trauma de rodilla y OA de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital de EsSalud Pucallpa, periodo 2013 – 2014.*

4.2. DISCUSIÓN

Se describió la presencia de factores de riesgo para OA en el 93,39% de los pacientes estudiados; de los cuales el sobre peso y la HTA se presentaron con mayor frecuencia, (96 casos: 33,33% y 68 casos: 23,61% respectivamente) lo cual coincide con lo propuesto por Valencia Rodrigo; Pérez Vertti y Orellana (8) (14) (22).

Por otra parte, la OA de rodilla fue, en términos generales, similar en ambos sexos lo que no coincide con la literatura descrita

171 con OA de rodilla fueron adultos mayores equivale a 59,38%; mientras que solo 35 pacientes fueron del grupo de adultos pre-mayores, esto equivale a 12,15% ***(Tabla 5)***, estos datos reflejan lo que la mayoría de la bibliografía describe, que la frecuencia aumenta conforme aumenta la edad; esta tendencia es similar en ambos sexos.

Al analizar el IMC como factor de riesgo observamos que 185 pacientes tienes IMC normal (64,24%), 96 pacientes cursan con sobre peso (33,33%), mientras que sólo 7 pacientes cursaron con obesidad, que representa el 2,43% de los pacientes, esto contradice a lo reportaado por la literatura ***(Tabla 8 y Gráfico 5).*** Esto difiere en lo reportado por la literatura, ya que la obesidad es considerada un factor de riesgo de gran influencia (5) (7) y (9).

De los 288 pacientes con OA de rodilla, 264 realizan actividad que no requiere esfuerzo físico que representa el 91,67% de los casos, mientras que sólo 24 realizan actividad que no requiere esfuerzo físico, que representa el 8,33% de los pacientes ***(Tabla 11 y Gráfico 6),*** esto coincide con algunos autores ya que relacional la actividad física con el desarrollo posterior de OA (2) (7).

De los 288 pacientes, 21 casos si tuvieron diagnóstico de DM2, que representa el 7,29% de los casos ***(Tabla 16 y Gráfico 8)*** lo cual coincide con lo descrito por Friol y col. (23)

De 288 pacientes, 53 casos tuvieron traumatismo de rodilla previo al diagnóstico de OA de rodilla, esto representa el 18,40% de los casos ***(Tabla 19 y Gráfico 9),*** esto coincide con algunos autores, ya que asocian al trauma de rodilla con el desarrollo de OA en un bajo porcentaje (2) (7).

CONCLUSIONES

Se identificó la presencia de los factores de riesgo para OA de rodilla en más del 90% de los pacientes estudiados.

La OA de rodilla se presentó con mayor frecuencia en adultos mayores, y esta tendencia fue similar en ambos sexos.

La mayoría de los pacientes presentó factores de riesgo para OA de rodilla, de los cuales el sobre peso fue el factor de riesgo que se presentó con mayor frecuencia. Ésta tendencia fue similar en ambos sexos.

La OA de rodilla fue similar en ambos sexos, este comportamiento se observó para todos los grupos de edad.

El sobre peso fue el factor de riesgo que con mayor frecuencia se identificó en la mayoría de la muestra, también se pudo observar que esta tendencia se repetía en ambos sexos.

La obesidad fue el factor de riesgo que se presentó con menor frecuencia.

RECOMENDACIONES

Realizar nuevas investigaciones en relación a estadísticas de casos para prevenir la aparición muy temprana de esta patología y así prevenir las condiciones de incapacidad que produce esta patología.

Realizar posteriores estudios analíticos sobre el tema para tener una visión más amplia sobre la realidad de esta patología en nuestra región.

Incentivo a la investigación por parte de nuestras autoridades universitarias para la realización de posteriores estudios.

Realizar las historias clínicas sin omitir datos importantes como los antecedentes patológicos, ya que es importante identificar estos datos para retrasar y prevenir la aparición de enfermedades incapacitantes como esta.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Joern W.-P. Michael, Klaus U. Schlüter-Brust, Peer Eysel. The Epidemiology, Etiology, Diagnosis, and Treatment of Osteoarthritis of the Knee. Dtsch Arztebl Int [Internet] 2010 [citado 4 Oct 2014]; 107(9): 152–162. Disponible en: http://www.aerzteblatt.de/pdf.asp?id=68000

2. D White, Y Zhang, D Felson, J Niu, J Keysor, M Nevitt, CE Lewis, J Torner, and T Neogi. The independent effect of pain in one versus two knees on the presence of low physical function: The MOST Study. Arthritis Care Res (Hoboken, EEUU) [Internet]. 2010 [citado 4 Oct 2014]; 62(7): 938–943. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2902715/pdf/nihms-216224.pdf

3. Fernandez L, Hagen K, Lund H, Andreassen O, Christensen P, Doherty M et al. EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis. Ann Rheum Dis [Internet]. 2013 [citado 4 Oct 2014]; 72: 1125–1135. Disponible en: http://ard.bmj.com/content/72/7/1125.short

4. Batlle-Gualda E. Artrosis e Investigación: ¿una asignatura pendiente? Rev Esp Reumatol. [Internet] 2005 [citado 4 Oct 2014]; 32(3):88-90. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13073664&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=29&ty=30&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=29v32n03a13073664pdf001.pdf

5. Carmona L, Gabriel R, Ballina J, Laffon A, y Grupo de Estudio EPISER. Proyecto EPISER 2000: prevalencia de enfermedades reumáticas en la población española. Metodología, resultados del reclutamiento y características de la población. Rev Esp Reumatol.

[Internet] 2001 [citado 4 Oct 2014]; 28 (1): 18-25. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=15193&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=29&ty=145&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=29v28n018.pdf

6. Aguilera Zepeda J M, Gutiérrez Sevilla G y Pérez Domenech J. Actualidades en la cirugía de reconstrucción articular de rodilla. Reumatol Clin. [Internet] 2007 [citado 4 Oct 2014]; 3 (3): 54-56. Disponible en: http://www.reumatologiaclinica.org/index.php?p=watermark&idApp=UINPBA00004M&piiItem=13111161&origen=reuma&web=reuma&urlApp=http://www.reumatologiaclinica.org&estadoItem=S300&idiomaItem=es

7. Peña Ayala A H y Fernández López J C. Prevalencia y factores de riesgo de la osteoartritis. Reumatol Clin. [Internet] 2007 [citado 7 Oct 2014]; 3 (3): 6-12. Disponible en: http://www.reumatologiaclinica.org/index.php?p=watermark&idApp=UINPBA00004M&piiItem=13111157&origen=reuma&web=reuma&urlApp=http://www.reumatologiaclinica.org&estadoItem=S300&idiomaItem=es

8. Valencia Rodrigo W, Camargo Pantoja M, Glave Testino C, Chirinos Lazo M, Paricahua Alvarez R. Efectos de Dos Programas de Actividad Física Supervisada en la Osteoartritis Leve y Moderada de Rodilla en Adultos Mayores. Rev Perú Reum. [Internet] 2006 [citado 6 Oct 2014]; 12 (1): 9-20. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVrevistas/reuma/v12_n1/pdf/a01.pdf

9. Toivanen A T, Heliövaara M, Impivaara O, Arokoski J P, Knekt P, Lauren H and Kröger H. Obesity, physically demanding work and traumatic knee injury are major risk factors for knee osteoarthritis—a population-based study with a follow-up of 22 years. Rheumatology [Internet] 2010 [citado 6 Oct 2014]; 49: 308–314. Disponible en: http://rheumatology.oxfordjournals.org/content/49/2/308.full.pdf+html

10. Niu J, Zhang Y Q, Torner J, Nevitt M, Lewis C E, Aliabadi P, Sack B, Clancy M, Sharma L, and Felson D T. Is Obesity a Risk Factor for Progressive Radiographic Knee Osteoarthritis? Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research). [Internet] 2009. [citado 6 Oct 2014]; 61(3): 329–335. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2802836/pdf/nihms159360.pdf

11. Comas M, Sala M, Román R, Hoffmeister L y Castells X. Variaciones en la estimación de la prevalencia de artrosis de rodilla según los criterios diagnósticos utilizados en los estudios poblacionales. Gaceta Sanitaria. [Internet] 2010 [citado 10 Oct 2014]; 24(1): 28–32. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/gs/v24n1/original4.pdf

12. Eckstein F, Maschek S, Wirth W, Hudelmaier M, Hitzl W, Wyman B et all. One year change of knee cartilage morphology in the first release of participants from the Osteoarthritis Initiative progression subcohort: association with sex, body mass index, symptoms and radiographic osteoarthritis status. Ann Rheum Dis. [Internet] 2009 [citado 12 Oct 2014]; 68(5): 674–679. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2976866/pdf/nihms246375.pdf

13. Torres González R, Pérez Correa J, Gaytán Morales L. Escala de puntuación para evaluar la osteoartritis de la rodilla. Cir Ciruj [Internet] 2006 [citado 12 Oct 2014]; 74 (1):343-349. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2006/cc065q.pdf

14. Pérez Vertti R D, Argüello Astorga J R, Hernández Terán F, García Salcedo J J. Factores de riesgo en osteoartritis de rodilla en una población mexicana de casos y controles. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología. [Internet] 2013 [citado 13 Oct 2014]; 27(1) 22-32. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/ort/v27n1/ort03113.pdf

15. Goldman L. ,Ausiello D.CECIL: Tratado de Medicina Interna. VOL 2. 23ava Edic. Barcelona: Edit. ELSEVIER; 2012

16. Pere Benito-Ruiz. Guías y recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la artrosis: en busca del consenso. Semin Fund Esp Reumatol. [Internet] 2012 [citado 13 Oct 2014]; 13(1):3-8. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90184646&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=274&ty=101&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=274v13nSupl.1a90184646pdf001.pdf

17. American College of Rheumatology [Internet]. Atlanta: American College of Rheumatology; 2013 [actualizada 30 de Octubre del 2013; consultado 30 de Octubre del 2014]. Disponible en: http://www.rheumatology.org/

18. Sociedad Española de Reumatología. Artrosis: Fisiopatología, Diagnóstico y Tratamiento. 1era Edic. Madrid: Edit. Médica Panamericana S. A.; 2010

19. Farreras P. y Rozman C. Medicina Interna. VOL 2. 17ava Edic. Barcelona: Edit. ELSEVIER; 2012

20. Fauci A.S., Braunwald E., Kasper D, Hauser S., Longo D, Hameson J., et al. HARRISON: Principios de Medicina Interna. 17a ed. México D. F. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C. V. 2012.

21. Mattson Porth C. FISIOPATOLOGIA. Salud-Enfermedad: Un enfoque conceptual. 7a ed. Editorial Médica Panamericana. 2009

22. Orellana C. y Calvet J. *Artrosis y Comorbilidad Cardiovascular*. Semin Fund Esp Reumatol. [Internet] 2012 [citado 15 Oct 2014]; 13 (Supl 1):28-32. Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1577356612721395

23. Friol González J, Carnota Lauzán O, Rodríguez Boza E.M, Campo Torres M.F, Porro Novo Javier. Morbilidad y discapacidad física por osteoartritis en el municipio 10 de Octubre. Revista Cubana de Reumatología. [Internet] 2012 [citado 13 Dic 2015]. 14 (Supl 19). Disponible en: Http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4940545.pdf

24. MINISTERIO DE SALUD, DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA. Carga de Enfermedad en el Perú: Estimación de los Años de Vida Saludable, periodo 2012. [Internet] Lima, Junio del 2014 [citado 22 Ene 2016]. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/Cargaenfermedad2012.pdf

25. The University of Chicago Medicine [Internet]. Chicago: The University of Chicago Medicine; c2013 [actualizada 30 de Enero 2013; consultado 30 de Enero 2013]. Disponible en: http://www.uchospitals.edu/online-library/content=S03232

26. Medline plus [Internet]. EE UU: Biblioteca Nacional de Estados Unidos; c2013 [actualizada 30 de Enero 2013; consultado 30 de Enero 2013]. Disponible en: http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp_imagepages/19071.htm

27. Arthritis Foundation [Internet]. EE UU: Arthritis Foundation; c2013 [actualizada 30 de Enero 2013; consultado 30 de Enero 2013]. Disponible en: http://www.arthritis.org/espanol/

28. Baroni M, Zanchetta E. WordReference.com | Online Language Dictionaries Diccionario de la lengua española [Internet] Copyright © WordReference.com. [consultado 11 Enero 2014] Disponible en: http://www.wordreference.com/definicion/s%C3%ADndrome

29. Dorland Diccionario Médico. 35a ed. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana; 2010.

30. Diccionario de Medicina Océano MOSBY. 5a ed. España. MMI Oceano Grupo Editorial. 2009

31. Diccionario Enciclopédico. Larousse Editorial, S.L. Vol 1. 2009

32. Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico. Dicciomed.eusal.es. Ed. Universidad de Salamanca. España 2007-2011

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
BIBLIOTECA CENTRAL
U N U

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAL DE MEDICINA HUMANA

TITULO: "Factores de riesgo asociados a Osteoartritis de rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014"

INSTITUCION: ESSALUD - PUCALLPA

I. DATOS GENERALES

Numero de historia clínica: [ ]

CONSULTORIO:

Nombre: .....

Apellidos: .....

Sexo: [M] o F [ ]

Edad: [ ] año

Peso: [ ] kg

Talla: [ ] cm

Actividad laboral: .....

Con actividad física intensa: [ ]

Sin actividad física intensa: [ ]

II. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

Hipertensión Arterial: SI o NO

Tiempo de Dx de HTA en relación a Dx de OA de Rodilla

- 0 - 5 años antes: ☐
- 6 – 10 años antes: ☐
- Más de 10 años antes: ☐
- Después del Dx: ☐

Diabetes Mellitus 2: SI o NO

Tiempo de Dx deDM2 en relación a Dx de OA de Rodilla

- 0 - 5 años antes: ☐
- 6 – 10 años antes: ☐
- Más de 10 años antes: ☐
- Después del Dx: ☐

Traumatismo de rodilla que llevó a hospitalización y/o Cirugía: SI o NO

Tiempo de trauma en relación a Dx de OA de Rodilla

- 0 - 5 años antes: ☐
- 6 – 10 años antes: ☐
- Más de 10 años antes: ☐
- Después del Dx: ☐

ANEXO 2: SOLICUTUD DE ACCESO A HISTORIAS CLINICAS

"Año de la Diversificación Fortificación productiva y Fortalecimiento de la Educación"

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

SOLICITO: Autorización para acceder a la base de datos de Historias Clínicas del Hospital II EsSalud Pucallpa.

Dr. Javier Ángel Ravichagua Ramos
Director de la Red Asistencial EsSalud Ucayali
S.D.

Yo, Anthony Hans Silva Tananta, estudiante de 7mo año de Medicina de la UNU e Interno de Medicina del Hospital II EsSalud Pucallpa, identificado con Código Universitario N° 0001980343, DNI N°40889880, ante Ud. me presento y expongo:

Que por motivos de ejecución de mi proyecto de tesis titulado "Factores de riesgo asociados a Osteoartritis de rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSalud de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014" cuyo asesor es el MC Mg. Luis Alberto Vicente Yaya, docente de la Universidad Nacional de Ucayali, y dado que el proyecto de tesis fu aprobado por la Facultad, solicito a Ud su autorización para acceder a la base de datos y/o Historias Clínicas de los pacientes mayores de 45 años atendidos en consulta externa con diagnóstico de OA de rodilla en los años 2013 y 2014, además adjunto ficha de recolección de datos para su conocimiento.

Está investigación es importante porque pretende identificar qué factores de riesgo llevaron al posible desarrollo de esta patología para posteriormente prevenir dicha patología

Por lo expuesto, pido a Ud señor director aceda a mi solicitud, agradeciendo por anticipado su respuesta.

Pucallpa, 12 de Diciembre del 2015

.....
Anthony Hans Silva Tananta
DNI N°40889880

ANEXO 3: MATRIZ DE CONCISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADOR	INSTRUMENTO	FUENTE
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a Osteoartritis de rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSALUD de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?	Determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a Osteoartritis de rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSALUD de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014	Por tratarse de un estudio descriptivo, no se vio necesario la realización de hipótesis.	Índice de Masa corporal	Por debajo de 18.0 – Peso menor que el normal 18.1 - 24.9 – Normal 25.0 - 29.9 – Sobrepeso 30.0 ó más – Obesidad	Ficha de recolección de Datos	Historia clínica

¿Cuál es la edad promedio de los pacientes con Osteoartritis de Rodilla mayores de 45 años del Hospital II EsSALUD de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?	Delimitar cuál es la edad promedio de los pacientes con Osteoartritis de Rodilla mayores de 45 años.		Edad	Edad en años	Ficha de recolección de Datos	Historia clínica
¿En qué sexo se presentó con mayor frecuencia Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSALUD de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?	Identificar en qué sexo se presentó con mayor frecuencia Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años.		Sexo	- Masculino - Femenino	Ficha de recolección de Datos	Historia clínica

¿Existe relación entre la actividad laboral y la Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSALUD de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?	Definir qué relación existe entre la actividad laboral y la Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años.		Actividad laboral	1: Con Actividad Física Intensa: Cuando caminan 10 cuadras o realiza actividad de intensidad moderada o vigorosa con una duración acumulada de al menos 30 minutos, en esfuerzos mínimos de 10 minutos seguidos. 2: Sin Actividad Física Intensa: personas que caminan menos de 10 cuadras o realizan otra actividad física de intensidad moderada o vigorosa durante al menos 10 min seguidos	Ficha de recolección de Datos	Historia Clínica

¿Existe relación entre Hipertensión arterial y Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSALUD de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?	Describir qué relación existe entre Hipertensión arterial y Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años.		HTA	1: Presión normal 2: Hipertensión 3: Hipotensión	Ficha de recolección de Datos	Historia clínica
¿Existe relación entre DM2 y Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSALUD de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?	Describir qué relación existe entre DM2 y Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 405años.		DM2	1: Diabético 2:No Diabético	Ficha de recolección de Datos	Historia clínica

¿Existe relación entre Traumatismo de rodilla y Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años del Hospital II EsSALUD de Pucallpa en el periodo 2013 – 2014?	Definir qué relación existe entre Traumatismo de rodilla y Osteoartritis de Rodilla en pacientes mayores de 45 años.		Trauma de rodilla	1: Con Trauma de Rodilla 2: Sin Trauma de Rodilla	Ficha de recolección de Datos	Historia clínica