



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

“INCIDENCIA DE LESIONES DE RODILLA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD TIPO B TOTORAS”.

Requisito previo para optar por el Título de Licenciado en Terapia Física.

Autor: Pizarro Enríquez, Jhon Carlos.

Tutora: Lcda. Msc. Robalino Morales, Gabriela Estefanía.

Ambato – Ecuador

Agosto 2017

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“INCIDENCIA DE LESIONES DE RODILLA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD TIPO B TOTORAS” de Jhon Carlos Pizarro Enriquez, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la evaluación del jurado examinador designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Junio del 2017

LA TUTORA

.....
Lcda. Msc. Robalino Morales, Gabriela Estefanía.

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación “**INCIDENCIA DE LESIONES DE RODILLA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD TIPO B TOTORAS**”, como también los contenidos, ideas, análisis, argumentos, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, Junio del 2017

EL AUTOR

.....
Pizarro Enriquez, Jhon Carlos

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato para que haga de este proyecto de investigación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este trabajo, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

EL AUTOR

.....

Pizarro Enriquez, Jhon Carlos

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema: **“INCIDENCIA DE LESIONES DE RODILLA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD TIPO B TOTORAS”**, de Jhon Carlos Pizarro Enriquez, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Agosto del 2017

Para constancia firman

.....
PRESIDENTE/A

.....
1er VOCAL

.....
2do VOCAL

DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, en especial por llenarme de paciencia en los momentos de estrés y por la fuerza que dio para no morir en el intento.

A mis Padres Jorge y Delia por haberme apoyado incondicionalmente, por sus consejos, por sus valores enseñados y más aún por darme la vida para luchar y conseguir cada uno de mis metas propuestas pero más que nada por todo su amor.

A mis Hermanos Yuri, Cristhian, y Alex por estar conmigo y apoyarme siempre en todas circunstancias y ser como mis padres para Mi.

A mi Padrino Yofre por sus sabias palabras, su tiempo dedicado, y motivación para culminar mis estudios profesionales y elaboración de mi tesis.

A mi Novia Michelle quien me apoyo y alentó para no rendirme jamás, a su comprensión, y paciencia porque prefirió sacrificar su tiempo para ayudarme y que yo pudiera cumplir con el mío. Por la bondad y sacrificio que me hizo inspirarme para ser mejor para ella. Por estar siempre a mi lado; ahora puedo decir que este proyecto lleva mucho de ella.

A mis Sobrinos Jorge, Vanessa, Mike, Daniela, Santino, Valezca y Sebastián para que vean en mí un ejemplo a seguir, los llevo presente siempre en mi mente y corazón.

A mis amigos quienes fueron un gran apoyo emocional durante el tiempo que realizaba este proyecto y depositaban su esperanza en mí.

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero y profundo agradecimiento para todos ustedes:

A Dios por ser mi mayor inspiración y guía en la finalización de mi mayor logro.

A mis padres, hermanos, padrino y novia que son su amor, esfuerzo, sacrificio y aliento han logrado que llegue con éxito a terminar mi carrera.

A mi prestigiosa universidad, sus autoridades y docentes, que con sus experiencias impartidas, han aportado con un granito de arena en mi formación como profesional.

A mis maestros de la Carrera de Terapia Física quienes me han impartido valiosos conocimientos para mi formación profesional en un futuro. A todas las personas que participaron, colaborando en el desarrollo y culminación del presente trabajo de investigación.

Al centro de Salud Tipo B TOTORAS, por haberme permitido realizar mi proyecto en tan prestigioso centro de salud otorgándome el permiso, y permitirme también estar en contacto directo con la población estudiada. Por enseñarme el don humanístico que como Fisioterapeutas debemos mantener siempre con nuestros pacientes.

A mi Tutora de proyecto Lcda. Msc. Robalino Morales, Gabriela Estefanía, por ser mi guía y por su supervisión ejerciendo el papel de tutora en este trabajo investigativo aportando eficazmente hacia la culminación del mismo.

ÍNDICE GENERAL

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	1
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA	2
1.1. Tema:	2
1.2. Planteamiento del problema	2
1.2.1. Contextualización.....	2
1.2.2. Formulación del problema	6
1.3. Justificación	6
1.4. Objetivo general	8
1.4.1. Objetivos específicos	8
CAPÍTULO II	9
MARCO TEÓRICO	9
2.1. Estado del Arte.....	9
2.2. Fundamentación Teórica.....	14
2.3. Señalamiento de las Variables	23
CAPÍTULO III.....	24
MARCO METODOLÓGICO	24
3.1. Nivel y Tipo de Investigación:.....	24
3.3. Población:	24

3.3.1. Criterio de inclusión:	25
3.3.2. Criterios de exclusión:	25
3.4. Operacionalización de Variables	26
3.4.1. Operacionalización de la variable: Incidencia de lesiones de rodilla	26
3.5. Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de información.....	27
3.6. Aspectos Éticos	27
CAPÍTULO IV	29
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	29
4.1. Resultados.....	29
4.1.1. Información Sociodemográfica:.....	29
CAPÍTULO V	51
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
5.1 Conclusiones	51
5.2 Recomendaciones	53
REFERENCIAS BBLIOGRÁFICAS	54
LINKOGRAFÍA	54
ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO	57
ANEXO 2. CUESTIONARIO	58
ANEXO 3. AUTORIZACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN	60
.....	60
ANEXO 4. VALIDACIÓN DE ENCUESTA	61
.....	61
ANEXO 5. FOTOGRAFÍAS	63
.....	63
.....	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. . Músculos anteriores de rodilla.	16
Tabla 2. Músculos posteriores de rodilla.	17
Tabla 3. Variable Independiente	26
Tabla 4 Variable Dependiente.....	28
Tabla 5 Relación entre edad y sexo.....	29
Tabla 6. Nacionalidad	30
Tabla 7 Procedencia	31
Tabla 8 Residencia	32
Tabla 9 Nivel de escolaridad.....	33
Tabla 10 Ocupación.	34
Tabla 11 Consideración étnica	36
Tabla 12 Ingreso Económico	37
Tabla 13 Estado Civil.....	38
Tabla 14 Actividad Física	39
Tabla 15 Hábitos sociales.....	40
Tabla 16 Diagnostico Medico	41
Tabla 17 Presunta causa.	42
Tabla 18 Inicio de la Lesión.....	43
Tabla 19 Tratamientos que ha recibido.....	44
Tabla 20 Tratamiento fisioterapéutico que ha recibido.....	45
Tabla 21 Reagudización.....	46
Tabla 22 Efectos Físicos.	47
Tabla 23 Efectos Psicológicos	48
Tabla 24 Efectos Sociales	49
Tabla 25. Prueba T Student.....	50

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1, Relación entre sexo y edad.	29
Ilustración 2. Nacionalidad	30
Ilustración 3. Procedencia	31
Ilustración 4. Residencia	32
Ilustración 5. Nivel de Escolaridad	33
Ilustración 6 Estado Civil.....	38
Ilustración 7. Actividad Física	39
Ilustración 8. Hábitos sociales.....	40
Ilustración 9. Diagnostico Medico	41
Ilustración 10. Presunta causa	42
Ilustración 11. Inicio de la Lesión.....	43
Ilustración 12. Tratamientos que ha recibido.....	44
Ilustración 13. Tratamiento fisioterapéutico que ha recibido.	45
Ilustración 14. Reagudización	46
Ilustración 15. Efectos Físicos	47
Ilustración 16. Efectos Psicológicos.	48
Ilustración 17. Efectos Sociales	49
Ilustración 18. Centro de Salud Tipo B TOTORAS	63
Ilustración 19. Áreas de Salud que Brinda en Centro	63
Ilustración 20. Áreas de Salud que Brinda en Centro	64
Ilustración 21. Recolección de datos.....	64
Ilustración 22 Revisión de historias clínicas.....	65
Ilustración 23 Revisión de historias clínicas.....	65
Ilustración 24. Recolección de datos.....	66
Ilustración 25 Recolección de datos.....	66
Ilustración 26 Recolección de datos.....	67

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

“INCIDENCIA DE LESIONES DE RODILLA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD TIPO B TOTORAS”.

Autor: Pizarro Enriquez, Jhon Carlos

Tutora: Lcda. Msc. Robalino Morales, Gabriela Estefanía.

Fecha: Junio del 2017

RESUMEN

Este proyecto de investigación tuvo como finalidad determinar la incidencia de lesiones de rodilla en pacientes que acuden al centro de salud tipo b totoras. La articulación de la rodilla se compone de hueso, cartílago, ligamentos y líquidos. Siendo los músculos y los tendones los que ayudan a que la rodilla se mueva en su articulación. A nivel nacional no existen registros epidemiológicos precisos de lesiones de rodilla debido a que en su gran mayoría este tipo de lesiones son atendidas en consulta o centros de terapia y rehabilitación física privada. En el centro de salud que se estudió e investigo se atienden mensualmente a un promedio de 250 en el área de Fisioterapia, los que presentan lesiones osteomusculares y neurológicas, dentro de las cuales las lesiones de rodilla representa 20%, además los con trastornos de rodilla oscilan entre los 30 y 50 años de edad, presentando principalmente lesiones como gonartrosis, trastorno ligamentoso de rodilla, tendinitis rotuliana y en algunos casos trastorno interno de rodilla.

PALABRAS CLAVES: LESIONES_RODILLA, GONARTROSIS, TENDINITIS_ROTULIANA, LIGAMENTOS, INCIDENCIA.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

**“INCIDENCE OF INJURIES OF KNEE IN PATIENTS WHO COME
TO THE CENTER OF HEALTH TYPE B TOTORAS”.**

Author: Pizarro Enriquez, Jhon Carlos

Tutor: Lcda. Msc. Robalino Morales, Gabriela Estefanía.

Date: Junio del 2017

ABSTRACT

This research project aimed to determine the incidence of knee injuries in patients who come to the b Totoras health center. The knee joint is made up of bone, cartilage, ligaments and liquids. It is the muscles and tendons that help the knee to move in your joint. At the national level, there are no precise epidemiological records of knee injuries because the vast majority of these injuries are treated in consultation or in private therapy and physical rehabilitation centers. In the health center that was studied and investigated, an average of 250 in the area of Physical Therapy are attended monthly, those with osteomuscular and neurological lesions, in which knee injuries represent 20%, in addition, those with knee disorders Oscillate between 30 and 50 years of age, presenting mainly injuries such as gonarthrosis, disrupted ligamentous knee, tendinitis patella and in some cases internal knee disorder.

KEY WORDS: KNEE_INJURIES, GONARTROSIS,
ROTULIAN_TENDINITIS, LIGAMENTS, INCIDENCE.

INTRODUCCIÓN

La rodilla es la articulación que sostiene la mayor parte del cuerpo en bipedestación. Está compuesta por los huesos fémur, tibia, rotula. La rodilla tiene como función la flexión, extensión y rotación de rodilla, esta estructura está sostenida por fuertes ligamentos que impiden que se luxe. (1)

Los problemas mecánicos de la rodilla pueden estar provocados por traumatismos, golpes o movimientos bruscos generando esguinces o torceduras, los problemas degenerativos de las estructuras que componen la rodilla se presentan por sobreuso o predisposición genética.

La Gonartrosis es un deterioro degenerativo del tejido cartilaginoso que cubre las superficies óseas. La capa de cartílago tiene la importante función de prevenir la fricción y asegurar un movimiento suave de la articulación. (2) Trastorno ligamentoso de rodilla son las lesiones de los ligamentos se llaman esguinces, y constituyen un desgarró de éstos. Pueden ser de alguna de sus fibras (rotura parcial) o de todas (rotura completa). (3) Tendinitis rotuliana es también conocida como rodilla de saltador, es una de las lesiones de esta articulación que se dan con mayor frecuencia en deportistas, ya sean de élite o aficionados. (4)

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.Tema:

“INCIDENCIA DE LESIONES DE RODILLA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD TIPO B TOTORAS”.

1.2.Planteamiento del problema

1.2.1. Contextualización

La rodilla es una estructura corporal muy compleja constituida por una serie de estructuras que forman parte de una mecánica unidireccional de doble tróclea que permite que las piernas se doblen y enderecen, para esta compleja función la rodilla debe proporcionar gran flexibilidad y a la vez una estabilidad para ponerse de pie, caminar, correr, agacharse, saltar o darse la vuelta. (5)

La articulación de la rodilla se compone de hueso, cartílago, ligamentos y líquidos. Siendo los músculos y los tendones los que ayudan a que la rodilla se mueva en su articulación. Cuando alguna de estas estructuras se ven alteradas, surgen diferentes lesiones en las rodillas.

Los problemas mecánicos de la rodilla pueden estar provocados por traumatismos, golpes o movimientos bruscos generando esguinces o torceduras, los problemas degenerativos de las estructuras que componen la rodilla se presentan por sobreuso o predisposición genética transmitida de padres a hijos como la osteoartritis, artrosis, etc. Algunas enfermedades reumáticas, pueden

causar problemas inflamatorios de la rodilla hasta causar daño permanente de las rodillas como la artritis y lupus eritematoso. (5)

Las lesiones en los ligamentos y tendones también causan alteraciones con la rodilla. Una lesión común se produce en el ligamento cruzado anterior (LCA). Estas lesiones suelen ocurrir por un movimiento de torsión repentino, frecuentes en actividades deportivas de alto impacto, como el fútbol y baloncesto, la tasa de incidencia de problemas de rodilla alcanzó el 20% en un conjunto de lesiones deportivas, presentes en 12 deportes observados durante 7 años, por investigadores suizos del Instituto de Investigación en ciencias Deportivas de Macolin. (6)

De un total de 3800 lesiones de rodilla registrados, en el índice de riesgo de lesiones por sexo, constataron que las mujeres presentaban mayor propensión a las lesiones de rodilla, tanto en hombres como en mujeres los deportes que tuvieron alta incidencia fue el hockey de hielo, balonmano, fútbol, baloncesto y esquí en descenso. (6)

“El índice de lesiones de rodilla respecto del total de daños fue sorprendentemente bajo (sólo un 10% entre los varones y un 13% entre las féminas). Lo cierto es que, de todas las articulaciones del deportista, la rodilla es la que se lesiona con mayor frecuencia”. (6)

El 30% de las personas que consultan a un médico lo hacen por problemas derivados de alguna enfermedad reumática. (7)

La artrosis es una enfermedad degenerativa que limita la movilidad más que ninguna otra enfermedad crónica, lo que causa con el tiempo una importante

discapacidad, más del 80% de los mayores de 50 años están afectados y de ellos un 20% presentan discapacidad; generando así un gasto del 1 al 2,5% del PBI de EEUU, que supone valores de recambio articular y jubilación precoz, además del elevado consumo de fármacos y recursos sociales implicados. (8)

Los primeros signos radiológicos de la artrosis aparecen en más del 70% de las personas mayores de 50 años, afectando principalmente las manos, rodillas, cadera y columna vertebral; por ser la causa más frecuente de incapacidad en las personas de edad avanzada la OMS la determinó como una enfermedad de especial estudio entre el 2000 y 2010. (9)

En lo que se refiere al tratamiento de rodilla, se ha registrado avances espectaculares gracias a la artroscopia de fibra óptica y el implante de ligamentos sintéticos que han generado un gran progreso, aunque el mayor avance ha sido la reparación de cartílago con células (condrocitos) extraídos del propio organismo del paciente, aportando ventajas en el tratamiento de osteoartritis. (6)

En el Ecuador, la incidencia de lesiones de rodilla fue más frecuente en el sexo masculino que el femenino, considerándose causa de morbilidad en edades entre los 25 y 34 años; además provoca un promedio de estancia hospitalaria de 2 a 3 días, el mayor número de casos se registró en la Provincia del Guayas seguido de Pichincha. (10)

El crecimiento poblacional en el Ecuador es del 2,4% anual y la población de 65 años se acerca al 10% de la población nacional. Según datos del INEC, la proyección de adultos mayores de entre 60 y 80 años de edad tendrán un crecimiento del 0,20%, que representa un índice alto por grupo de edad. (10)

Según un informe de las Naciones Unidas, el envejecimiento de la población ecuatoriana será mayor del 15%, además señala que existe un elevado margen de desprotección en relación al acceso a los servicios de seguridad social y a los sistemas de salud pública. (11)

A nivel nacional no existen registros epidemiológicos precisos de lesiones de rodilla debido a que en su gran mayoría este tipo de lesiones son atendidas en consulta o centros de terapia y rehabilitación física privada, por lo que se genera una limitante para determinar tasas reales de incidencia y prevalencia así como su epidemiología.

El Centro de Salud Tipo b Totoras, se encuentra funcionando desde el 07 de agosto del 2015, dirigido ahora por el Doctor Rene San Martín Martínez, cuenta con los servicios de servicios de Medicina general y familiar, odontología, salud mental y obstetricia, terapia física, terapia de lenguaje, psicorehabilitación, estimulación temprana, terapia ocupacional, laboratorio, rayos x, ecografía, enfermería y farmacia.

En la institución atienden entre 800 y 1000 pacientes mensualmente, con diversas patologías agudas y crónicas, dentro de estos datos mediante una entrevista a la responsable del área de terapia física se identificó que se atienden mensualmente a un promedio de 250 en esta área, los que presentan lesiones osteomusculares y neurológicas, dentro de las cuales las lesiones de rodilla representa 20%, además los con trastornos de rodilla oscilan entre los 30 y 50 años de edad, presentando principalmente lesiones como gonartrosis, trastorno ligamentoso de rodilla, tendinitis rotuliana y en algunos casos trastorno interno de rodilla.

Los tratamientos que se aplican a los pacientes en el área de terapia física comprenden electroterapia, compresas químicas calientes, kinesioterapia, parafina, ultrasonido, masoterapia, terapia ocupacional, mecanoterapia y ejercicios.

Además menciona que los pacientes acuden a consulta al presentar dolor, inflamación, limitación funcional, deformidad que restringen sus actividades diarias, donde generalmente presentan un proceso crónico, que ha sido tratado inadecuadamente o no ha recibido ningún tipo de tratamiento, complicando y extendiendo los tiempos de recuperación.

1.2.2. Formulación del problema

¿Cuál es la incidencia de lesiones de rodilla en pacientes que acuden al centro de salud tipo b totoras?

1.3. Justificación

El presente trabajo es de gran importancia ya que se enfoca en la determinación de la Incidencia de lesiones de rodilla en pacientes que acuden al Área de Fisioterapia del Centro de Salud Tipo B Totoras, para identificar a la población mayormente afectada, en relación a sexo, grupo etario, tratamiento y reagudizaciones para aportar a una base epidemiológica de lesiones musculoesqueléticas que no existe en el país.

Sabiendo que la rodilla es una parte del cuerpo vulnerable a sufrir lesiones por ser una articulación intermedia que brinda balance, flexibilidad y estabilidad en la correcta ejecución de diversas funciones automáticas en el hombre como la de caminar, surge el interés de hacer un diagnóstico de las lesiones de rodilla sus posibles causales y factores que pueden predisponer a su apareamiento, para concientizar a la población sobre las consecuencias de no intervenir oportunamente y adecuadamente mediante la prevención especialmente el pacientes adultos mayores.

La investigación tiene un carácter de originalidad, ya que el estudio de la epidemiología de lesiones musculoesqueléticas no está posicionado en el país, en ninguna población ni de forma general ni de grupos específicos, así además contribuyendo a la creación de la necesidad de una punto de partida para que se investigue a poblaciones más grandes índices de incidencia y prevalencia de lesiones osteomusculares.

El impacto social de la investigación se enmarcó en la determinación de las complicaciones tanto físicas, psicológicas, sociales y económicas que representa el tratamiento de personas que llegan a padecer enfermedades crónicas incapacitantes, la de incentivar una cultura de prevención, para posteriormente contribuir a la reducción de los índices de enfermedades crónicas incapacitantes y jubilaciones anticipadas, pero sobre todo en la disminución del deterioro de la calidad de vida de las personas.

Este trabajo fue posible ya que en el Centro de Salud Tipo B de Totoras, existe una alta demanda de pacientes con lesiones de rodilla mensualmente, además existe la disponibilidad de la institución permitiendo el desarrollo de la investigación.

1.4.Objetivo general

Determinar la incidencia de lesiones de rodilla en pacientes que acuden al centro de Salud Tipo B Totoras.

1.4.1. Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas de la población de estudio.
- Identificar los tratamientos fisioterapéuticos a los que ha sido sometidos la población de estudio por diagnóstico médico.
- Calcular la incidencia de las lesiones de rodilla entre febrero y marzo del 2017.
- Establecer la relación estadística entre las lesiones de rodilla y la edad de los pacientes

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Estado del Arte

Espinoza M., Soto M., Gómez F., (2015). En su artículo: **“FRECUENCIA DE PATOLOGÍA MUSCULOESQUELÉTICA Y SU TRATAMIENTO EN PACIENTES ADULTOS MAYORES EN UN HOSPITAL PRIVADO DE LA CIUDAD DE MÉXICO”**, plantea que los adultos mayores siendo un grupo representativo en México sobrepasará a los jóvenes en los próximos años, los que desarrollan algún tipo de discapacidad frecuentemente causada por afectaciones en el sistema musculoesqueléticas en un 80%, el estudio tiene el objetivo de “Colaborar con la información epidemiológica acerca de la frecuencia de las patologías musculoesqueléticas y su tratamiento intrahospitalario en pacientes de 65 años y más internados en un Hospital Privado de la Ciudad de México”, a través de una investigación de 390 pacientes, donde se obtuvo datos de predominio del grupo etario entre 65 y 69 años, preponderancia del sexo femenino con un número de 276 fueron mujeres, y se encontraron patologías musculoesqueléticas crónicas en el 63% de los casos donde las fracturas y la gonartrosis tuvieron mayor incidencia.

Conclusión: “En los viejos, los padecimientos crónicos son más frecuentes que los agudos; sin embargo las fracturas son el diagnóstico principal más frecuente; en nuestro país no encontramos estudios que analicen la frecuencia de los padecimientos tanto traumáticos como degenerativos y su tratamiento en pacientes ancianos internados en un Hospital de Asistencia Privada por lo que nuestros resultados contribuyen con información epidemiológica de nuestra población, Además nuestros resultados concuerdan en la frecuencia de patologías crónicas y su relación con el género con lo publicado por la OMS”.

(12)

Comentario: La investigación revela datos epidemiológicos que concuerdan con estudio internacionales lo que aporta a la determinación del grupo etario en que se presume se encontrará mayor incidencia de lesiones musculoesqueléticas crónicas.

Martín, M (2015), En su Artículo: **“CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PACIENTES CON ARTROSIS”**, menciona que la calidad de vida de los ancianos que presentan gonartrosis se ve afectada por alteraciones de la movilidad producidas por el dolor principalmente, su estudio se desarrolló bajo un método explicativo, cuasi-experimental y prospectivo, en ancianos con diagnóstico clínico y radiológico de gonartrosis crónica en un periodo entre enero del 2011 y agosto del 2012, donde fueron entrevistados 52 pacientes y se aplicó una Escala Visual Analógica para la evaluación del dolor, Perfil de Salud de Nottingham y el Cuestionario de Womac, comparando resultados durante 3 meses, Resultando un promedio de edad de 70,75 años, con predominio en el sexo femenino, y existencia de correlación del dolor con los cuestionarios aplicados al inicio y final del estudio.

Conclusiones: “La rehabilitación modifica la calidad de vida de los ancianos con gonartrosis, mejora significativamente el dolor, la percepción de su estado de salud con cambios en las alteraciones de la movilidad física y el sueño y en su estado funcional disminuye la rigidez y logra reincorporación progresiva en las actividades de independización funcional”. (13)

Comentario: La investigación refleja valores epidemiológicos importantes en relación a la respuesta al tratamiento recibido, que orientó a la elaboración del instrumento de levantamiento de datos.

Montoya V, (2012). En su artículo: “**EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LOS PACIENTES CON GONARTROSIS TRATADOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DE COLÁGENO POLIVINILPIRROLIDONA INTRAARTICULAR**”, donde se pretendió valorar la respuesta clínica en la función articular y el dolor de los pacientes con gonartrosis, como una terapéutica alterna no quirúrgica con el uso de colágeno polivinilpirrolidona intraarticular, mediante un estudio cuasi-experimental, comparativo, longitudinal, prospectivo y de causa-efecto, eligiendo a 75 pacientes de la consulta externa diagnosticados con gonartrosis de tipo II y III, los que fueron evaluados el dolor mediante Escala de EVA, basal inicial y final a los 3 meses, al igual que los arcos de movilidad de la rodilla antes y después del tratamiento mediante una escala de Steinbrocker basal a los 3 meses, encontrando mejoría de la funcionalidad y disminución del dolor por su efecto antiinflamatorio, el tratamiento consistió en un aplicación de 6 dosis semanales de colágena polivinilpirrolidona intraarticular.

Conclusión: “Al utilizar el colágeno polivinilpirrolidona como una terapia alternativa está muy asociado al nivel funcional, secundario a su efecto de condroprotector, con efecto en los cambios inflamatorios dentro de la rodilla y su lubricación, favoreciendo con ello la movilidad de la articulación, con mejoría del dolor y permitiendo a los pacientes reincorporarse a sus actividades cotidianas sin limitación y con menor dolor. No se reportan reacciones adversas a la aplicación del medicamento con un alto índice de seguridad”. (14)

Comentario: La investigación aporta resultados en relación a los tratamientos alternativos que el paciente puede recibir para mejorar las lesiones de rodilla, a la vez que pueden ser utilizadas no solo en patologías crónico degenerativas sino también agudas, recomendando así que no produce reacciones adversas.

Ridley TJ, MacCarthy M, Bollier M, Wolf B, Amendola A, (2017). En su artículo: **“LA INCIDENCIA Y LOS RESULTADOS CLÍNICOS DE LAS LESIONES DEL NERVIO PERONEO ASOCIADOS CON LESIONES DE LA ESQUINA POSTERO-LATERAL DE LA RODILLA”**, el propósito del estudio fue investigar la incidencia de lesiones del nervio peroneo completo y parcial en pacientes con lesiones de rodilla postero-lateral (PLC); Además, comparar los resultados informados por el paciente entre los pacientes con y sin lesión del nervio peroneo y examinar los factores que predicen la recuperación de la función nerviosa, por lo que realizaron una revisión retrospectiva de los expedientes para identificar a los pacientes que se sometieron a una reconstrucción o reparación del PLC de 2000 a 2012 con un seguimiento clínico mínimo de 6 meses. Se identificaron lesiones del nervio peroneo y se analizaron los tratamientos y los resultados. Se informaron los resultados de IKDC y KOOS en el seguimiento final. Hubo 61 lesiones de PLC en 60 pacientes. Dieciséis de las 61 rodillas (26,2%) tuvieron una lesión del nervio peroneo en la presentación inicial; Hubo 13 completas y 3 lesiones parciales del nervio. La edad media fue de 31 años (15 hombres y 1 mujer) y 31 años (33 hombres y 12 mujeres) en las cohortes de lesiones nerviosas y no nerviosas, respectivamente.

Conclusión: “El estudio demostró tasas comparables de lesiones del nervio peroneo en lesiones de PLC (26,2%) a las de la literatura. Las tasas de recuperación del nervio para lesión completa, lesión completa estirada y lesión parcial fueron de 0,50 y 100% con una tasa global de recuperación del 50%. Los resultados fueron similares entre los pacientes con y sin lesiones nerviosas; Sin embargo, un pequeño tamaño de cohortes llevó a limitaciones en el análisis estadístico. El estudio nos manifiesta que las lesiones del nervio pueden ser recuperadas total o parcialmente pero es recomendable primero evaluar la complejidad de la lesión nerviosa para armar un tratamiento fisioterapéutico previo al tratamiento quirúrgico en donde también es favorable su recuperación. Teniendo en cuenta que las lesiones nerviosas se pueden presentar por distintas causas y según eso se podría considerar que tratamiento se puede aplicar”. (15)

Comentario: El estudio revela datos sobre las complicaciones de lesiones traumáticas de rodilla, y los periodos de recuperación, determinando que en la recuperación no se pueden especificar tiempos exactos ya que el comportamiento de la recuperación del nervio depende de muchos factores internos así como externo de la persona lesionada.

Marquez A, Marquez W, (2009). En su artículo: “**LESIONES DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOS DE LA RODILLA**”, se menciona que “las lesiones del ligamento cruzado anterior de la rodilla son comunes y producen discapacidad en personas jóvenes y deportistas; además, predisponen a lesiones ulteriores de la rodilla y a osteoartritis temprana. Esta revisión actualiza los siguientes aspectos de importancia para la comprensión, el diagnóstico y el tratamiento de estas lesiones: anatomía y biomecánica del ligamento cruzado anterior; incidencia, factores de riesgo, estrategias de prevención, historia natural, diagnóstico, examen físico, evaluación artrométrica, estudios imagenológicos, lesiones asociadas, tratamientos conservador y quirúrgico y rehabilitación”, además la incidencia de rupturas del LCA varía ampliamente, dependiendo del tipo de población; por ejemplo, se ha calculado que es de 1/3.000 en la población general de los Estados Unidos. Cada año ocurren en ese país por lo menos 100.000 casos de lesiones del LCA en deportistas jóvenes (típicamente entre los 15–25 años de edad pero con mayor riesgo entre los 10 y 19), las cuales originan problemas importantes tanto físicos como psicológicos y económicos. Anualmente se gasta cerca de un millardo de dólares en reconstrucciones del LCA (cálculo hecho sobre la base de 50.000 reconstrucciones a 17.000 dólares cada una). El fútbol, el béisbol, el baloncesto y esquiar originan el 78% de las lesiones del LCA en deportistas.

Conclusión: “Si bien ya se demostró que la reconstrucción disminuye la incidencia de lesión meniscal en el seguimiento, no se ha documentado que prevenga o retarde los cambios degenerativos. El tiempo de regreso a la competencia deportiva después de la intervención ha sido, en la mayoría de los

estudios, de seis meses o más; en muy pocos informes ha estado entre 4 y 6 meses”. (16)

Comentario: La investigación aporta datos sobre las posibles recidivas de lesiones meniscales posterior a una reconstrucción quirúrgica de LCA, que es importante en la intervención de lesiones traumáticas de rodilla, presentes generalmente en deportista.

2.2.Fundamentación Teórica

La rodilla es la articulación que sostiene la mayor parte del cuerpo en bipedestación. Está compuesta por los huesos fémur, tibia, rótula. El fémur distalmente y la tibia proximalmente forman una compleja estructura conteniendo en su interior dos fibrocartílagos que sirven de amortiguamiento durante la marcha y movimientos llamados meniscos; mientras que la rótula interviene como una polea y sirve de inserción al tendón del cuádriceps y al tendón rotuliano contribuyendo a la transmisión de la fuerza generada cuando se contraen los cuádriceps. (1) La rodilla tiene como función la flexión, extensión y rotación de rodilla, esta estructura está sostenida por fuertes ligamentos que impiden que se luxen, siendo los más importantes el ligamento lateral externo, el ligamento lateral interno, el ligamento cruzado anterior y el ligamento cruzado posterior. (1)

Es una articulación compuesta de dos articulaciones:

- Articulación femorotibial: Pone en contacto las superficies de los cóndilos femorales con la tibia. Es una articulación bicondilea (con dos cóndilos)
- Articulación femoropatelar: Está en conjunto por la tróclea femoral y la parte posterior de la rótula. Es una diartrosis del género troclear. (1)

El principal movimiento que realiza es de flexo extensión, aunque posee una pequeña capacidad de rotación cuando se encuentra en flexión.

Los músculos que actúan sobre la rodilla, principalmente son los cuádriceps y los isquiotibiales:

- El cuádriceps es el más voluminoso, conformado por cuatro vientres, lo que realizan el movimiento de extensión de rodilla.
- Los isquiotibiales también llamados femorales o isquiosurales, se encuentran ubicados posteriormente en el muslo, y cumplen la función de la flexión de rodilla. (1)

De forma secundaria contribuyen a la flexión de la pierna y una rotación interna los músculos semitendinoso y semimembranoso; a la rotación externa posterior y flexión el bíceps femoral; flexores secundarios semitendinoso, recto interno y sartorio (pata de ganso), músculos gastronemios y poplíteo que además contribuyen en la rotación. (1)

Los músculos de la rodilla se los ha clasificado en anteriores o extensores y posteriores o flexores.

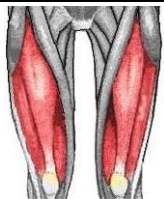




Musculatura Anterior de Rodilla			
<i>Músculo</i>	<i>Origen</i>	<i>Inserción</i>	<i>Grafico</i>
Cuádriceps	Parte superior de la línea intertrocanterea , en el trocánter mayor.	En la base y lados de la rótula.	
Recto Femoral	Espina iliaca antero inferior	En el tendón común del cuádriceps.	
Vasto interno	Cara anterior y lateral del fémur.	Rotula	
Vasto externo	Lado externo de la línea áspera.	Rotula	
Vasto intermedio	Diáfisis anterior del fémur.	Tendón rotuliano.	

Tabla 1. . Músculos anteriores de rodilla. Adaptado de Kapandji (17) Elaborado por: Jhon Pizarro (2017)


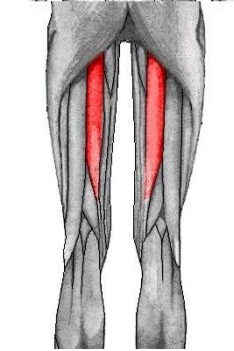


Musculatura Posterior de Rodilla			
Músculo	Origen	Inserción	Gráfico
Semimembranoso	Tuberosidad del isquion	Cara posterior e interna de la tibia.	
Semitendinoso	Isquion	Superficie interna de la tibia	
Bíceps femoral o crural	Isquion	Cabeza del peroné y en la tuberosidad tibial.	
Poplíteo	Cara externa del cóndilo externo del fémur	Cara postero superior de la tibia.	

Tabla 2. Músculos posteriores de rodilla. Adaptado de Kapandji (17) Elaborado por: Jhon Pizarro (2017)

La rodilla interactúa como uno de los principales determinantes cinemáticos para la marcha, ayuda a minimizar el desplazamiento del centro de gravedad del

cuerpo en el ciclo de la marcha. La rodilla y el pie actúan conjuntamente para hacer descender el centro de gravedad del organismo. El talón se pone en contacto con el suelo, el pie realiza la dorsiflexión y la rodilla se extiende totalmente para que el miembro se encuentre en su longitud máxima y el centro de gravedad en el punto más bajo. (17)

Lesiones de Rodilla

Gonartrosis:

Es un deterioro degenerativo del tejido cartilaginoso que cubre las superficies óseas. La capa de cartílago tiene la importante función de prevenir la fricción y asegurar un movimiento suave de la articulación. La alteración en su totalidad conduce inevitablemente a procesos irreversibles. (2)

- Causas:
 - Envejecimiento: Es la causa principal de la gonartrosis de rodilla,
 - Obesidad: La rodilla es la articulación que aguanta casi todo el peso del cuerpo. Por eso, las personas que sufren problemas de obesidad suelen sufrir más dolor y una progresión más rápida de la gonartrosis de rodilla,
 - Práctica continuada de un deporte concreto: La práctica de deportes como el fútbol, el atletismo u otros deportes en los que se requiera de un uso reiterativo de la rodilla puede propiciar el desgaste prematuro del cartílago provocando la gonartrosis,
 - Realización de trabajos en los que se requiera el empleo de la fuerza física: Los empleados de una construcción,
 - Factores hereditarios: Las personas en cuya familia existan antecedentes de artrosis tienen muchas posibilidades de sufrirla a lo largo de su vida. (2)

- Síntomas:
 - El paciente que tiene gonartrosis es un enfermo crónico y como tal padecerá de dolor, en mayor o menor grado; sufrirá también una limitación funcional que podrá ser discreta o invalidante, teniendo dificultades para llevar a cabo las actividades de la vida diaria. (2)

- Tratamiento Fisioterapéutico:

El terapeuta físico debe plantearse objetivos a alcanzar una vez que se determine la existencia de gonartrosis. Los objetivos del tratamiento son los siguientes:

- Prevenir la aparición de deformidades y el desarrollo de la enfermedad.
- Disminuir el dolor y la inflamación.
- Conservar la masa y fuerza muscular para mantener amplitudes de movimiento saludables.
- Desarrollar la marcha funcional.
- Volverse independiente en las actividades de la vida diaria.

Entre las técnicas tenemos:

- Termoterapia y Crioterapia: es el empleo del calor (termoterapia) y frío (crioterapia) para obtener beneficios en el organismo. Además, disminuir el dolor también disminuye la inflamación (edema) y los espasmos musculares.
- Electroterapia: las diferentes corrientes eléctricas y técnicas de electroterapia se pueden utilizar con fin analgésico y destacan el TENS, las corrientes galvánicas y diadinámicas.
- Terapia manual: técnicas de movilidad articular y masajes.
- El ejercicio terapéutico incide directa o indirectamente sobre la gonartrosis, manteniendo y mejorando la estabilidad, el equilibrio de

las estructuras contráctiles, el fortalecimiento global y la mejora de la marcha. Se realizan de manera suave y progresivamente, preferentemente en posición de descarga articular, intentando integrar la rodilla en el esquema motor del miembro inferior. La musculatura a tener en cuenta será: cuádriceps, isquiotibiales, tríceps sural, tensor de la fascia lata, cintilla iliotibial y los propios de la cadera. Especial atención a rótula y a deformidades de la rodilla. (18)

Trastornó ligamentoso de rodilla:

Las lesiones de los ligamentos se llaman esguinces, y constituyen un desgarro de éstos. Pueden ser de alguna de sus fibras (rotura parcial) o de todas (rotura completa). Es importante comprender que cada ligamento es la suma de otros más pequeños, con direcciones y capas diferentes. Por ello, en las roturas parciales se suele conservar bastante estabilidad.

Se denomina ligamento colateral a cada una de las dos cuerdas que unen el hueso del fémur con los huesos de la pierna (tibia y peroné): el ligamento medial, o interno, se inserta en la tibia, y tiene forma de banda; y el ligamento externo lo hace en el peroné, de forma parecida a un cordón. La función de estas cuerdas es dar estabilidad a la rodilla, evitando que la pierna se mueva hacia los lados cuando la sometemos a un esfuerzo. (3)

- Causas:
 - Por golpes en la parte de fuera de la rodilla, que la hacen actuar de bisagra estirando la parte de dentro, que contiene el ligamento medial.
 - Por un giro del cuerpo con el pie fijo en el suelo.
 - Por golpes en la parte de dentro de la rodilla.

- Síntomas:
 - Inflamación en la zona, proporcional al daño sufrido por el ligamento.
 - Dolor en la zona al apoyar el pie en el suelo o simplemente, al mover la rodilla.
 - Si la rotura es parcial no suele provocar la sensación de inestabilidad, es decir, de que la rodilla se mueve de forma anormal al andar. En las roturas completas lo habitual es notar esa sensación.
 - El desgarro sangra, siendo frecuente ver un hematoma en los días siguientes a la lesión. Aunque el hematoma sea extenso no debe preocupar al paciente, salvo que tenga trastornos de la coagulación de la sangre.

- Tratamiento fisioterapéutico:
 - Reposo mínimo de 24 a 48 horas, para evitar aumentar la lesión,
 - Vendaje compresivo elástico, no rígido para no cortar la circulación de la sangre,
 - Frío local, efectivo durante las primeras 72 horas,
 - Elevación de la extremidad durante varios días. (19)

Tendinitis rotuliana:

También conocida como rodilla de saltador, es una de las lesiones de esta articulación que se dan con mayor frecuencia en deportistas, ya sean de élite o aficionados. El tendón rotuliano es un cordón fibroso de 3 centímetros de ancho y 4 de largo se inserta por un lado en la rótula y por otro en la tibia, uniendo ambos huesos.

Junto al tendón del cuádriceps participa en el movimiento de extensión de la rodilla, de modo que cuando está dañado la rótula pierde su soporte, la rodilla adquiere cierta rigidez y se tienen dificultades para estirar la pierna, especialmente al agacharse, saltar y sentarse.

- Causas:
 - La principal causa por la que aparece la tendinitis es porque se producen una serie de micro traumatismos con demasiada frecuencia. Para hacernos una idea, una sensación similar a la que sientes al saltar de forma repetitiva.

- Síntomas:
 - Cuando se sufre tendinitis rotuliana es normal que cueste mucho más conseguir estirar y alargar la pierna, por lo que puede resultar realmente molesto durante el día a día, ya sea al agacharse, al saltar, subir escaleras. Pero la rigidez no es el único síntoma que aparece con la tendinitis de la rótula, ya que los fuertes dolores en la parte trasera de la rodilla también son habituales, así como en el cuádriceps. La sensación de debilidad puede resultar realmente molesta, provocando problemas de equilibrio y una fuerte inflamación en la parte baja de la rodilla. (4)

- Tratamiento Fisioterapéutico:
 - Crioterapia.
 - Termoterapia.

- Estiramiento de cuádriceps y recto anterior.
- Masaje.
- Ejercicios excéntricos de cuádriceps.

2.3. Señalamiento de las Variables

Variable 1: Reagudización de Lesiones de Rodilla

Variable 2: Edad

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Nivel y Tipo de Investigación:

La presente investigación es de tipo descriptiva, transversal, prospectiva bajo un enfoque cualitativo y cuantitativo y un paradigma crítico propositivo, orientado a la comprensión y descripción del problema a partir de la categorización de la población estudiada.

Los datos serán recolectados a través de una encuesta con preguntas categóricas, las que serán descritas e interpretadas de forma numérica y porcentual para determinar la incidencia de lesiones de rodilla en pacientes que acuden al centro de salud tipo b totoras.

3.2. Selección de área o ámbito de estudio:

Delimitación Espacial:

Provincia de Tungurahua, parroquia Totoras.

Tiempo:

Periodo octubre 2016 – mayo 2017.

Personas y sujetos:

Pacientes con lesiones de rodilla.

3.3. Población:

En el área de terapia física se identificó que se atienden mensualmente a un promedio de 250 pacientes, los que presentan lesiones osteomusculares y neurológicas, dentro de las cuales las lesiones de rodilla representa 20%, presentando principalmente lesiones como gonartrosis, trastorno ligamentoso de rodilla, tendinitis rotuliana y en algunos casos trastorno interno de rodilla.

El estudio se realizó a una población de 38 pacientes que acuden al Centro de Salud Tipo B Totoras, los que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión, por ser tan pequeña la población no se realizará un diseño muestral.

3.3.1. Criterio de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico previo de lesión de rodilla.
- Pacientes que acuden en el Periodo octubre 2016 – mayo 2017.

3.3.2. Criterios de exclusión:

- Pacientes sin diagnóstico previo de lesión de rodilla
- Pacientes con otros diagnósticos
- Pacientes que no deseen colaborar en la investigación
- Pacientes que presentan lesiones de rodilla, tobillo y pie.

3.4.Operacionalización de Variables

3.4.1. Operacionalización de la variable: Incidencia de lesiones de rodilla

CONCEPTO	DIMENSIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Medida de frecuencia de las lesiones de rodilla, donde se contabilizan el número de reagudización, de la enfermedad, en un periodo de tiempo determinado.	Características sociodemográficas de la población	Encuesta	Cuestionario
Las lesiones de rodilla Son múltiples afectaciones de los componentes óseos, musculares, articulares y nerviosos de la rodilla, causados por alteraciones en la biomecánica normal de la misma causando un desequilibrio biopsico social en el paciente que la padece.	Tasa de Incidencia Acumulada Presunta Causa Tratamientos	Revisión Documental	Historias Clínicas

Tabla 3. Operacionalización de la Variable, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: Base de datos de la investigación.

3.5.Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de información

Para determinar la incidencia de lesiones de rodilla en el centro de salud tipo B de Totoras, se procedió al levantamiento de información mediante un encuesta validada por expertos, sobre las características sociodemográficas de la población en estudio, la presunta causa de las lesiones que presentan, los tratamientos a los que han sido sometidos y los efectos de las lesiones en su vida diario; además se calculó la tasa de incidencia de las lesiones de rodilla.

La información se analizó e interpretó mediante la presentación de gráficos utilizando el programa de Excel.

La verificación de la hipótesis se realizó mediante la prueba T de Student, mediante el programa estadístico SPSS v20.

3.6. Aspectos Éticos

Los aspectos éticos se basan en la LEY DE DERECHOS Y AMPARO DEL PACIENTE. (20)

CAPITULO II

DERECHOS DEL PACIENTE

Art. 2.- DERECHO A UNA ATENCION DIGNA.- Todo paciente tiene derecho a ser atendido oportunamente en el centro de salud de acuerdo a la dignidad que merece todo ser humano y tratado con respeto, esmero y cortesía.

Art. 3.- DERECHO A NO SER DISCRIMINADO.- Todo paciente tiene derecho a no ser discriminado por razones de sexo, raza, edad, religión o condición social y económica.

Art. 4.- DERECHO A LA CONFIDENCIALIDAD.- Todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial.

Art. 5.- DERECHO A LA INFORMACION.- Se reconoce el derecho de todo paciente a que, antes y en las diversas etapas de atención al paciente, reciba del centro de salud a través de sus miembros responsables, la información concerniente al diagnóstico de su estado de salud, al pronóstico, al tratamiento, a los riesgos a los que médicamente está expuesto, a la duración probable de incapacitación y a las alternativas para el cuidado y tratamientos existentes, en términos que el paciente pueda razonablemente entender y estar habilitado para tomar una decisión sobre el procedimiento a seguirse. Exceptúanse las situaciones de emergencia.

El paciente tiene derecho a que el centro de salud le informe quien es el médico responsable de su tratamiento.

Art. 6.- DERECHO A DECIDIR.- Todo paciente tiene derecho a elegir si acepta o declina el tratamiento médico. En ambas circunstancias el centro de salud deberá informarle sobre las consecuencias de su decisión.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Información Sociodemográfica:

a) Relación entre edad y sexo

Sexo	Hombres		Mujeres		Total	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
< 30 años	0	0,0	3	7,9	3	7,9
30 a 50 años	7	18,4	9	23,7	16	42,1
> a 50 años	8	21,1	11	28,9	19	50,0
TOTAL	15	39,47	23	60,53	38	100

Tabla 4 Relación entre edad y sexo, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la investigación.

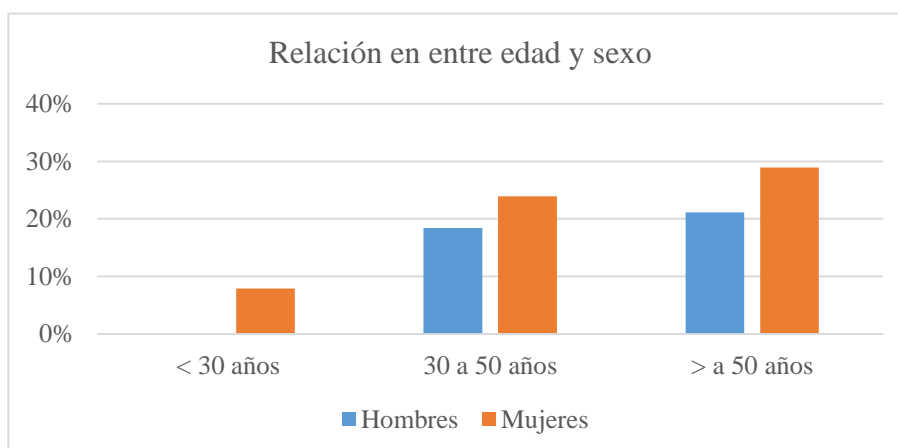


Ilustración 1, Relación entre sexo y edad, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

De una población de 38 pacientes que realizaron la encuesta se obtuvo que 15 hombres padecen de lesiones de rodilla de los cuales 7 pacientes se encontraban entre los 30 a 50 años y 8 pacientes son mayores de 50 años que representan un 39,47% de la población; mientras que las mujeres que constituyen un 60,53%, 3 de ellas se encuentran en edades menores a 30 años, 9 tienen edades entre los 30 y 50 años, mientras que 11 pacientes son mayores de 50 años, comprendiendo un número de 38 pacientes encuestados que sufren lesiones de rodilla, revelando una alta

prevalencia de lesiones de rodilla en hombre y mujeres en edades mayores a 50 años.

b) Nacionalidad:

Nacionalidad	Fr	%
Ecuatoriano	38	100%
Otros	0	0%
Total	38	100%

Tabla 5. Nacionalidad, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

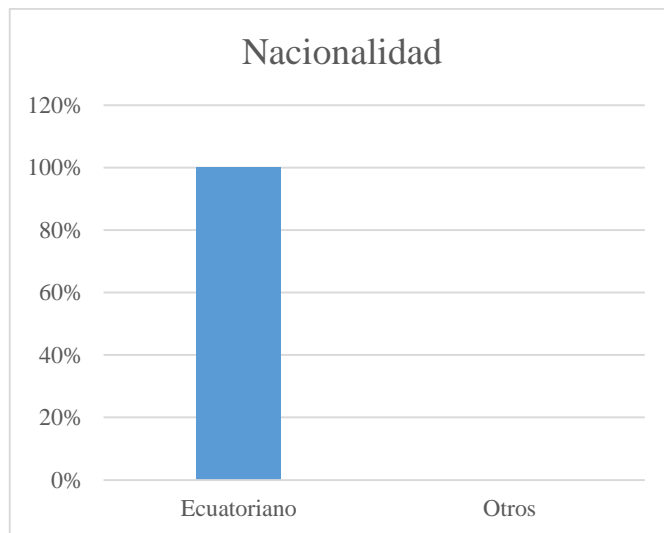


Ilustración 2. Nacionalidad, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

De los 38 pacientes encuestados, la totalidad indicaron ser de nacionalidad ecuatoriana, representando el 100% de la población.

c) Procedencia:

Procedencia	Fr	%
Ambato	31	81,6%
Loja	2	5,3%
Guayas	1	2,6%
Pelileo	4	10,5%
Total	38	100%

Tabla 6 Procedencia, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la investigación.

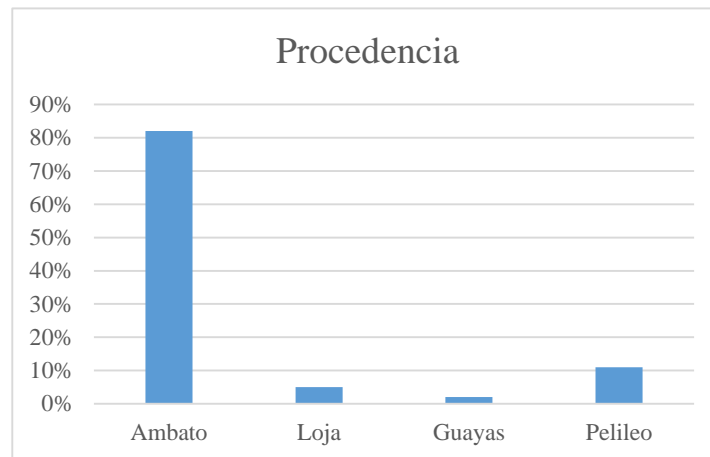


Ilustración 3. Procedencia, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

De los 38 encuestados, 31 pacientes indican proceder de Ambato, equivalente a un 81.6%; 2 pacientes proceden de Loja, representando al 5.3%; 1 paciente es procedente del Guayas, correspondiendo al 2.6%; y 4 pacientes provienen de Pelileo, que constituyen un 10.5%, lo que refleja que la mayoría de la población procede de Ambato, y menos de 20% son originarios de otras provincias.

d) Residencia:

Residencia	Fr	%
Ambato	3	7,895%
Picaihua	8	21,05%
Techo Propio	4	10,53%
Pilahuin	2	5,263%
Totoras	21	55,26%
Total	38	100%

Tabla 7 Residencia, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la investigación.

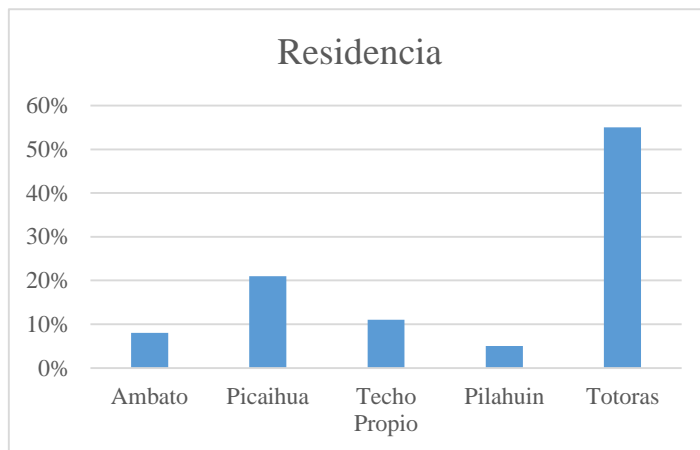


Ilustración 4. Residencia, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

En la población encuestada se evidencia que 21 representados por el 55,26% de los pacientes residen en Totoras, 8 pacientes residen en Picaihua correspondiendo al 21.05%, 4 pacientes residen en Techo Propio que 10.53%, 3 pacientes residen en Ambato con un 7.9% y 2 pacientes de Pilahuin con un 5.26%. Indicando que los 38 pacientes encuestados viven dentro de la provincia de Tungurahua, teniendo en cuenta que la mayoría de pacientes residen en Totoras y la minoría reside en Ambato, lo que facilita el acceso al servicio de salud.

e) Nivel de escolaridad:

Escolaridad	Fr	%
Básico	27	71,05%
Bachillerato	10	26,32%
Superior	1	2,63%
Total	38	100%

Tabla 8 Nivel de escolaridad, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la investigación.

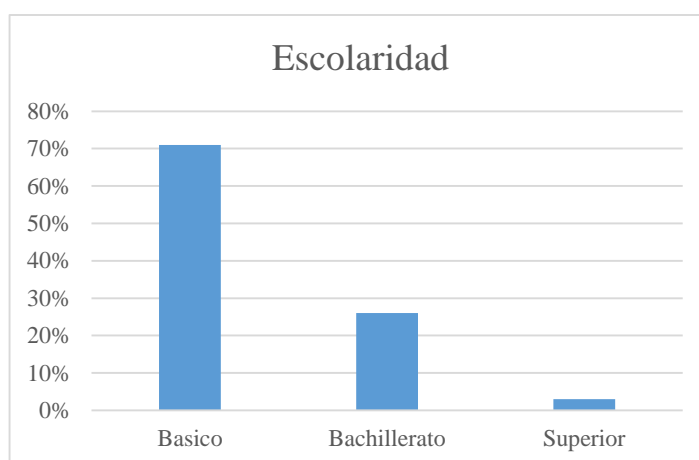


Ilustración 5. Nivel de Escolaridad, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

Dentro del grupo de los 38 pacientes encuestados, 27 de ellos se encuentran en un nivel de escolaridad básico representando al 71,05%, 10 personas son bachilleres correspondiendo al 26.32% y 1 paciente es profesional constituyendo un 2,63%; dato que nos indica que el nivel de escolaridad de la población que presentan lesiones de rodilla es básico, presumiendo un desconocimiento de los cuidados de rodilla.

f) Ocupación:

Ocupación	Fr	%
Agricultor	11	28,95%
Albañil	5	13,16%
Ama de Casa	5	13,16%
Aparador de Calzado	1	2,63%
Auxiliar de Enfermería	1	2,63%
Cocinera	1	2,63%
Comerciante	4	10,53%
Conductor	2	5,26%
Costurera	3	7,89%
Estimuladora Temprana	1	2,63%
Estudiante	1	2,63%
Jubilado	1	2,63%
Negocio Propio	1	2,63%
Obrero	1	2,63%
Total	38	100

Tabla 9 Ocupación, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la investigación.

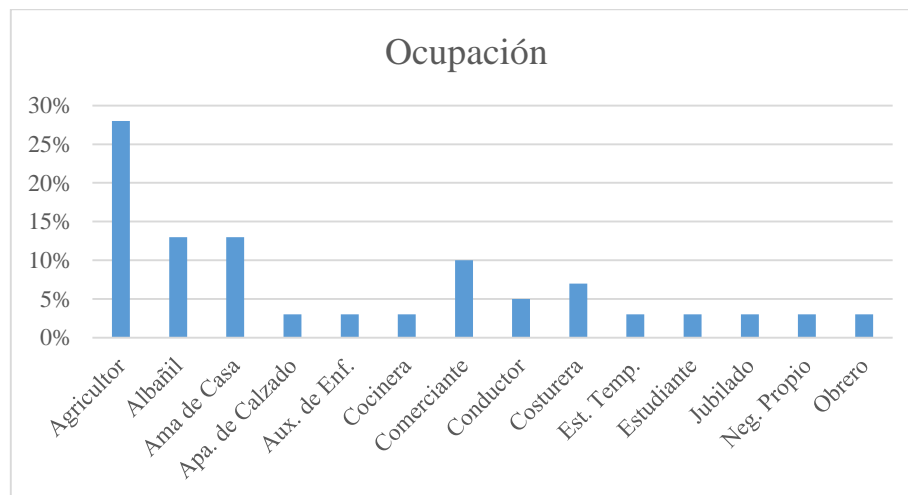


Ilustración 6. Ocupación, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

En la población de 38 pacientes se evidencio que 11 pacientes se dedican a la agricultura correspondiendo al 28,95%, 5 son de oficio albañiles con un 13.16%, 5 son amas de casa representando un 13.16%, 4 son comerciantes constituyendo un 10,53%, 3 son costureras correspondiendo al 7,89%, 2 son conductores representados por el 5,26%, y 8 tienen diferentes oficios. Datos que revela que los pacientes que padecen en su mayoría lesiones de rodilla son agricultores, seguido de los albañiles y amas de casa con un 13,16% cada uno.

g) Consideración Étnica:

Consideración étnica	Fr	%
Mestiza	38	100%
Indígena	0	0%
Afrodescendientes	0	0%
Total	38	100%

Tabla 10 Consideración étnica, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

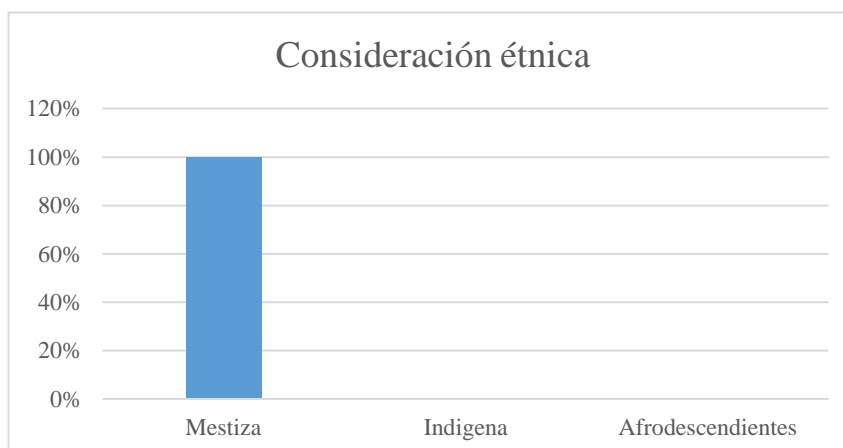


Ilustración 7. Consideración Étnica, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

Del total de encuestados el 100% de la población, se consideran Mestizos, frente a consideraciones étnicas indígenas o afrodescendientes, teniendo en cuenta que existe una población que reside en Pilahuin, donde su población es su mayoría son indígenas.

h) Ingreso Económico:

Ingreso económico	Fr	%
Menor a la RBU	21	55,26%
RBU	13	34,21%
Mayor a la RBU	4	10,53%
Total	38	100%

Tabla 11 Ingreso Económico, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

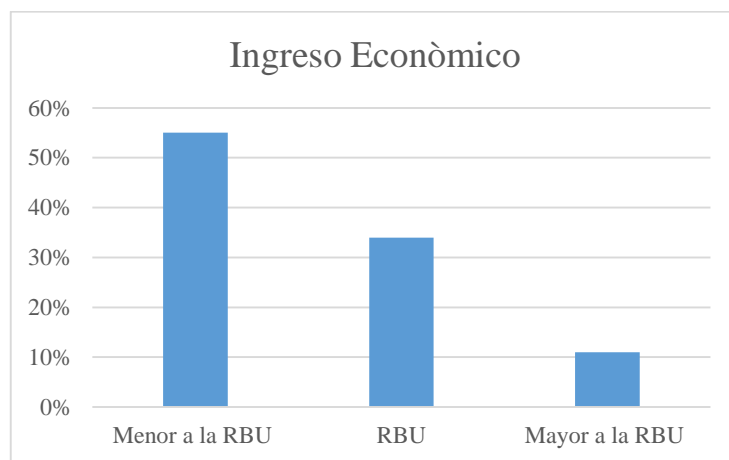


Ilustración 8. Ingreso Económico, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

Los ingresos económicos que perciben los encuestados refleja que 21 pacientes reciben un sueldo menor a la RBU equivalente a 55.26%; 13 pacientes reciben una RBU correspondiendo al 34.21% de la población; mientras que 4 pacientes reciben un sueldo mayor a la RBU determinado por un 10.53%. Datos que pueden reflejar que la población más afectada con lesiones de rodilla pudiera ser la que menos acceso tienen a la salud por carecer de recursos económicos.

i) Estado Civil:

Estado Civil	Fr	%
Soltero	2	5,26%
Casado	27	71,05%
Divorciado	2	5,26%
Unión Libre	1	2,63%
Viudo	6	15,79%
Total	38	100%

Tabla 12 Estado Civil, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

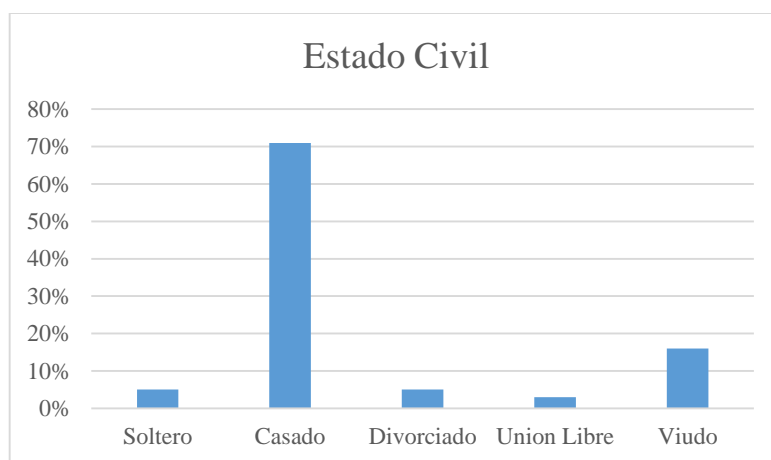


Ilustración 6 Estado Civil, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

De los 38 pacientes encuestados, 27 son casados, 6 son viudos, 2 solteros, 2 divorciados y 1 en unión libre, Esto refleja datos sobre una mayor frecuencia de pacientes casados con un 71,05% y en menor frecuencia los pacientes en unión libre con un 2.63%. Lo que puede influir en que los pacientes casados presentan mayor frecuencia de lesiones de rodilla, considerando que al ser madres o padres de familia priorizan las obligaciones del hogar a la salud propia dejando que estas lleguen a un estado donde el dolor es intolerante y hasta a situaciones de cronicidad.

j) Hábitos: Actividad Física

Actividad Física	Hombres		Mujeres		Total	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Diaria	0	0,0%	2,0	5,3%	2,0	5,3%
Regular	9	23,7%	8,0	21,1%	17,0	44,7%
Ninguna	6	15,8%	13,0	34,2%	19,0	50,0%
Total	15	39,5%	23,0	60,5%	38,0	100,0%

Tabla 13 Actividad Física, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

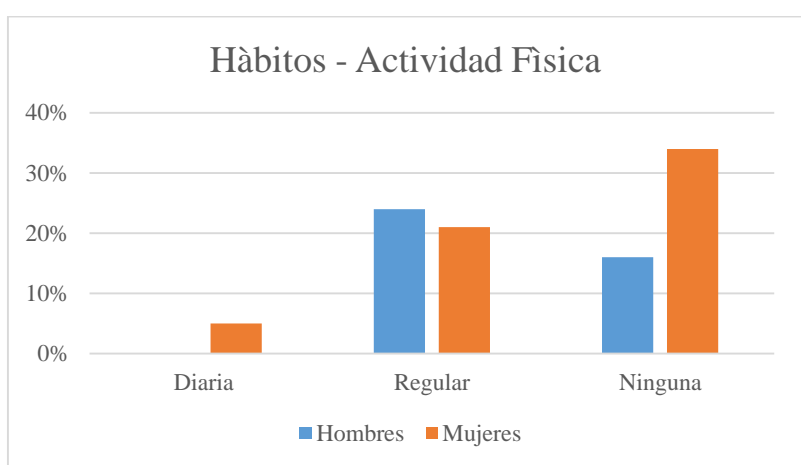


Ilustración 7. Actividad Física, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

De 38 pacientes, 5,3% realiza actividad física diaria, 44,7% realizan de forma regular y el 50% no realizan ninguna actividad física; mientras que en comparación entre hombres y mujeres, la mayoría de mujeres no realizan actividad física ninguna y los hombres en su mayoría realizan actividad física de forma regular.

k) Hábitos: Sociales

Sociales	Fr H	%	Fr M	%	Fr T	%
Tabaco	5	13,1%	1	2,6%	6	15,7%
Alcohol	3	7,8%	0	0%	3	7,8%
Fármacos	0	0%	0	0%	0	0%
Estupefacientes	0	0%	0	0%	0	0%
Sin hábitos	7	18,4%	22	57,8%	29	76,3%
Total	15,0	39,5%	23,0	60,5%	38,0	100,0%

Tabla 14 Hábitos sociales, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

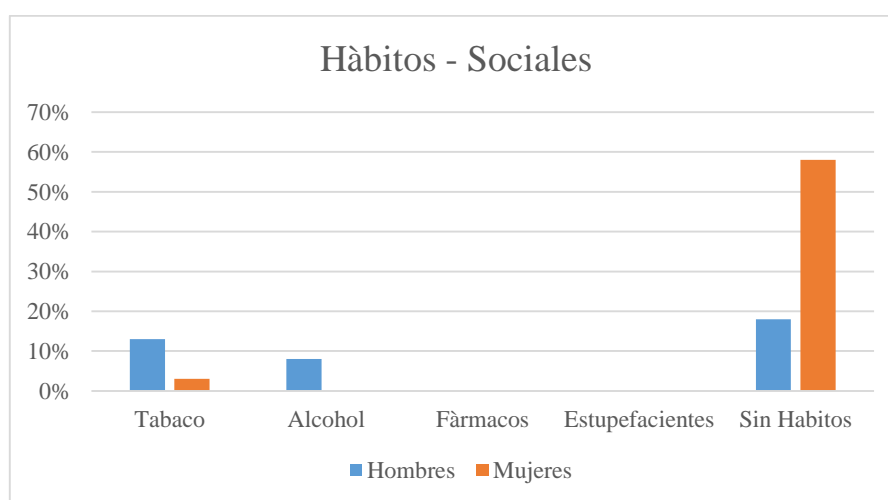


Ilustración 8. Hábitos sociales, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

En los hábitos sociales se puede observar que de los 38 pacientes encuestados 29 de ellos no tienen ningún hábito social de los cuales, 18,4% son hombres y el 57,8% son mujeres; 15,7% fuman tabaco de los cuales 13,1% son hombre y 2,6% son mujeres; 3 pacientes hombres que corresponden al 7,8% consumen alcohol, finalmente nadie indicó consumir fármacos o estupefacientes. Dato que indica la mayoría de personas que presentan lesiones de rodilla no consumen hábitos sociales.

4.1.2. Información de la Patología:

a) Diagnóstico Médico - Sexo:

Sexo	Hombres		Mujeres		Total	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Tendinitis Rotuliana	4	10,5%	5	13,2%	9	23,7%
Trastorno Ligamentoso de Rodilla	5	13,2%	5	13,2%	10	26,3%
Gonartrosis	6	15,8%	13	34,2%	19	50,0%
Total	15	39,5%	23	60,5%	38	100,0%

Tabla 15 Diagnostico Medico, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

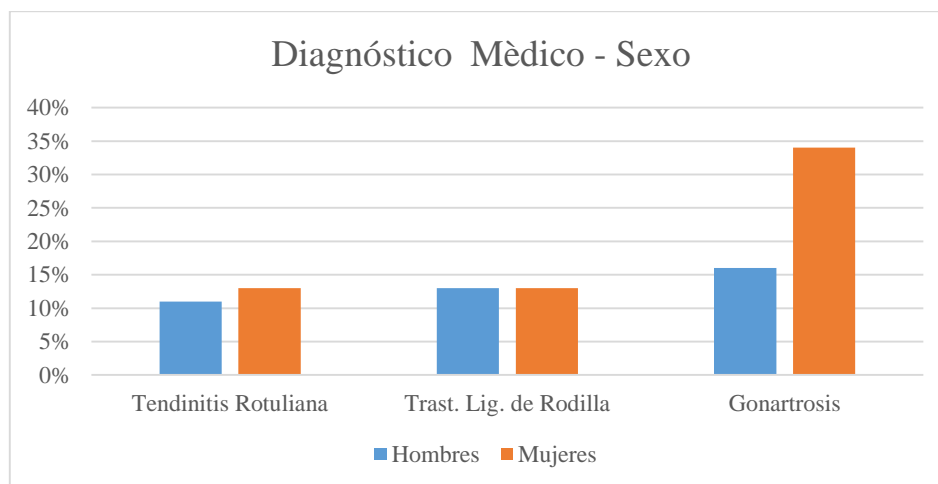


Ilustración 9. Diagnostico Medico, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación

Análisis e Interpretación:

Del 100% de la población encuestada que cuentan con un diagnóstico de lesión de rodilla, el 50% presentan Gonartrosis de los cuales 15,8% son hombres y 34,2% son mujeres; la población también presentó trastorno ligamentoso de rodilla en un 26,3%, de los cuales 13,2% son hombre y de igual forma 13,2% son mujeres; finalmente se detectó tendinitis rotuliana en un 23,7%, de los cuales 10,5% son hombre y el 13,2% son mujeres. Revelando que las patologías degenerativas tienen mayor frecuencia en la mujeres, mientras que en los hombres prevalecen los trastornos ligamentosos de rodilla.

b) Presunta Causa:

Presunta Causa	Fr	%
Hereditaria	7	18,4%
Traumatismo	19	50,0%
Degeneración	12	31,6%
Ninguna	0	0,0%
Total	38	100,0%

Tabla 16 Presunta causa, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

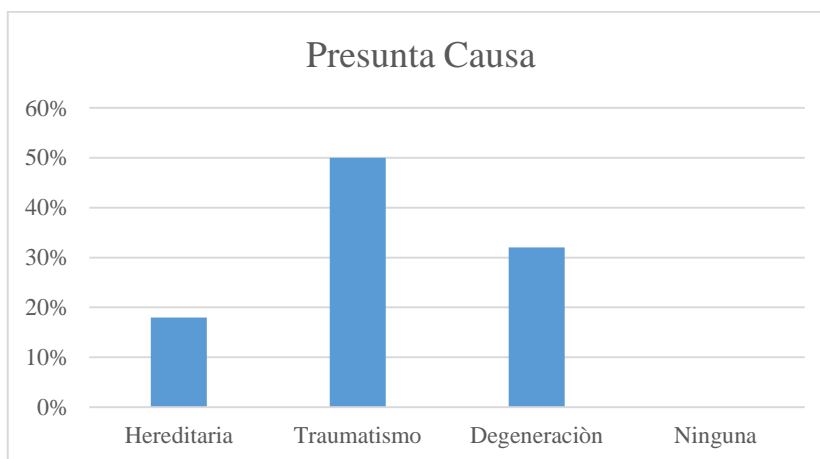


Ilustración 10. Presunta causa, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

A percepción de los pacientes encuestados, la presunta causa por la que padecen lesiones de rodilla son los traumatismos en un 50%, seguido de condiciones degenerativas con un 31,6%, mientras que presumen causan hereditarias un 18,4% de los encuestados.

c) Inicio de la Lesión:

Inicio de la Lesión	Fr	%
Hace 1 mes	5	13,2%
Hace 6 meses	12	31,6%
Hace 1 año	3	7,9%
Más de 1 Año	18	47,4%
Total	38	100,0%

Tabla 17 Inicio de la Lesión, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

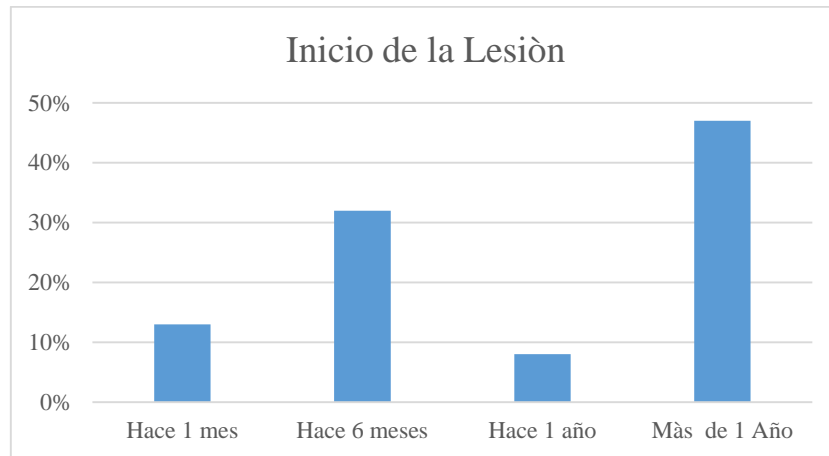


Ilustración 11. Inicio de la Lesión, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

Los pacientes indicaron que su lesión de rodilla ha iniciado hace más de un año en el 47,4%, mientras que el 31,6% indican que apareció hace seis meses, seguidos del 13,7% que indicaron que presentaron la lesión hace un mes, finalmente el 7,9% indicaron que la lesión de rodilla apareció hace un año. Lo que indica que los pacientes presentan una falta de interés muy alta sobre el cuidado de su salud, ya que dejan pasar mucho tiempo para buscar ayuda médica.

d) Tratamiento que ha recibido:

Tratamientos que ha recibido	Fr	%
Médico/Clínico	38	100%
Quirúrgico	0	0%
Fisioterapéutico	0	0%
Alternativo	0	0%
Total	38	100%

Tabla 18 Tratamientos que ha recibido, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

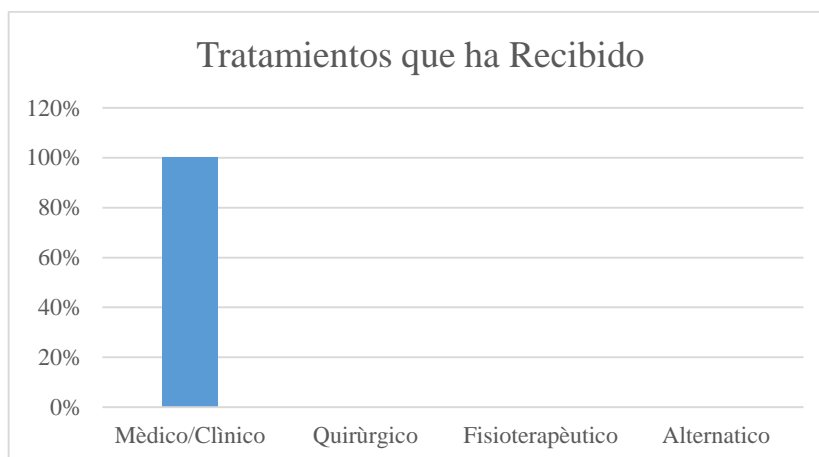


Ilustración 12. Tratamientos que ha recibido, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

El 100% de la población, indican haber recibido solo tratamiento médico clínico, frente a tratamientos quirúrgicos, fisioterapéuticos y alternativos.

e) Tratamiento Fisioterapéutico que ha recibido:

Tto. Ft. que ha recibido	Fr	%
Corrientes Eléctricas	0	0%
Compresas Calientes	0	0%
Masaje	0	0%
Magnetoterapia	0	0%
Ultrasonido	0	0%
Laser	0	0%
Ejercicios	0	0%
Ninguno	38	100%
Total	38	100%

Tabla 19 Tratamiento fisioterapéutico que ha recibido, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.



Ilustración 13. Tratamiento fisioterapéutico que ha recibido, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

Los pacientes encuestados indicaron que no han recibido tratamiento fisioterapéutico por lo que nos da un resultado de 0% frente a un 100% de ningún tratamiento fisioterapéutico recibido.

f) **Reagudización de las lesiones de rodilla:**

Reagudización	Fr	%
1 Semana	0	0,0%
1 Mes	5	13,2%
3 Meses	1	2,6%
6 Meses	12	31,6%
1 Año	20	52,6%
Ninguno	0	0,0%
Total	38	100,0%

Tabla 20 Reagudización, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

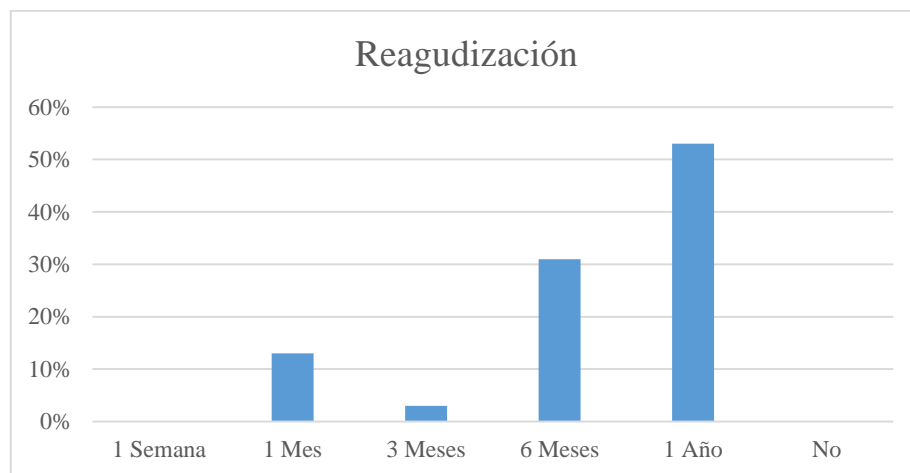


Ilustración 14. Reagudización, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

La población encuestada de 38 pacientes refleja que con hace 1 año se reagudiza los síntomas en 20 pacientes siendo un 52.6%, mientras que 12 pacientes se reagudizan hace 6 meses con un 31.6%, y finalmente 5 pacientes hace 1 mes con un 13.2% y 1 hace 3 meses siendo este el menor número de casos de reagudización.

g) Efectos de la Lesión de Rodilla - Físicos:

Físicos	Fr	%
Limitación al movimiento	15	39,5%
Alteraciones al Caminar	11	28,9%
Dolor	12	31,6%
	38	100,0%

Tabla 21 Efectos Físicos, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

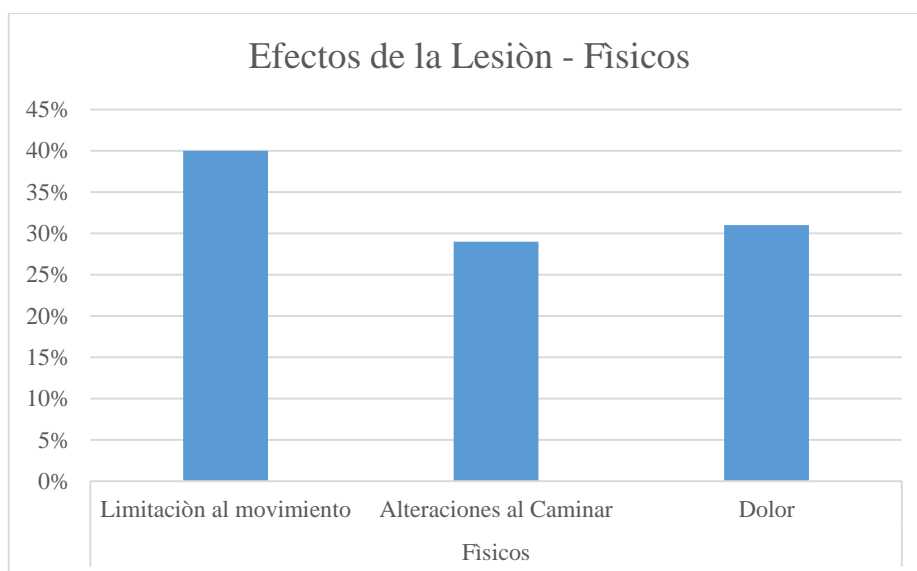


Ilustración 15. Efectos Físicos, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

El 39.5% del grupo encuestado indica han presentado limitación al movimiento representando a 15 pacientes, 12 pacientes presentaron dolor con correspondiendo al 31.6% y finalmente 11 tienen alteraciones al caminar correspondiendo al 28.9%. Datos que revelan que los efectos físicos de la lesión de rodilla pudieran afectar gravemente la deambulaci3n de los pacientes que la padecen limitando as3 sus actividades diarias.

h) Efectos de la Lesión de Rodilla - Psicológicos:

Psicológicos	Fr	%
Temor	0	0,0%
Desconfianza	7	18,4%
Desesperación	24	63,2%
Ansiedad	7	18,4%
Total	38	100,0%

Tabla 22 Efectos Psicológicos, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

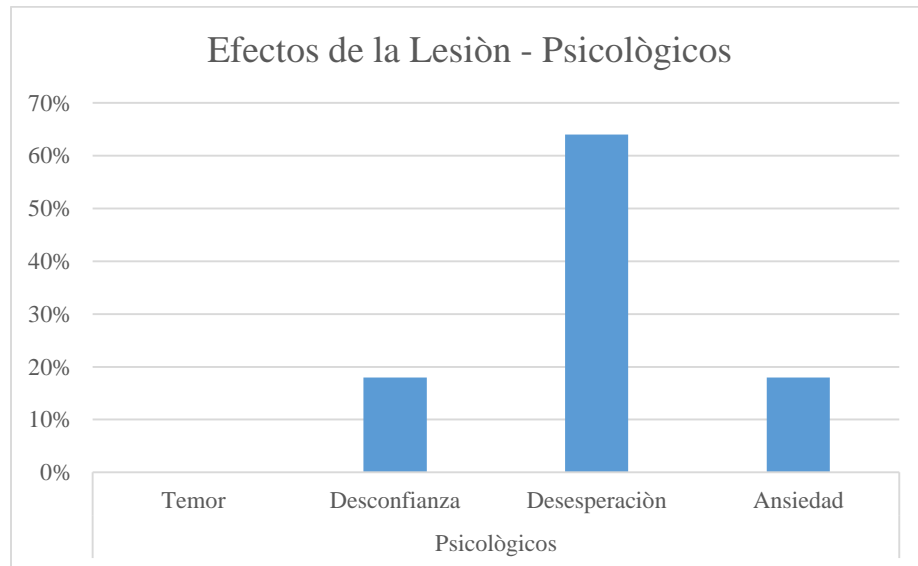


Ilustración 16. Efectos Psicológicos, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

En los efectos psicológicos de la lesión los encuestados reflejan que presentan desesperación en un 63.2%, 18.4% presentan desconfianza y el 18.4% presentan ansiedad; la que indican que las lesiones de rodilla en los pacientes generan múltiples efectos psicológicos que pueden alterar la recuperación del paciente y el apareamiento de recidivas y reagudizaciones de la lesión.

i) Efectos de la Lesión de Rodilla - Sociales :

Sociales	Fr	%
Evita reuniones familiares	0	0,0%
Evita hacer deporte	9	23,7%
Evita reuniones sociales	1	2,6%
Dificultad para trabajar	28	73,7%
	38	100,0%

Tabla 23 Efectos Sociales, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

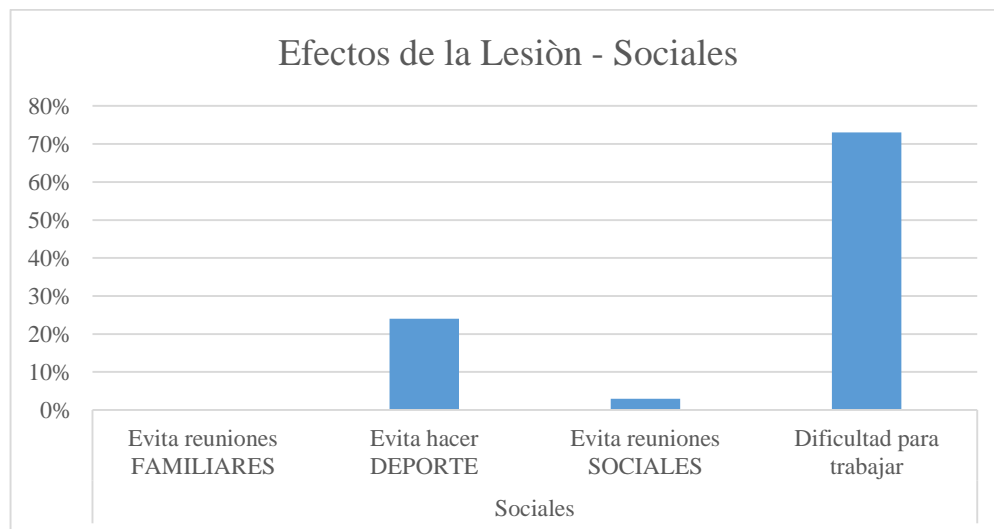


Ilustración 17. Efectos Sociales, Elaborado por: Jhon Carlos Pizarro Enriquez, Fuente: De la Investigación.

Análisis e Interpretación:

En los efectos sociales que se presentan los pacientes al tener lesiones de rodilla se identificó el 73,7% de la población tiene dificultad para trabajar, mientras que el 23,7% evitar realizar deporte y el 2,6% evita reuniones sociales, mientras que ningún paciente ve afectado sus reuniones familiares. Revelando que los pacientes con lesiones de rodilla no solo tienen una afectación física, sino también psicológica y social.

4.1.3. Cálculo de la Tasa de incidencia

Datos

- Población Total: 800 pacientes que acuden al Centro de Salud Tipo B de Totoras.
- Número de casos de lesiones de rodilla enero 2017: 15 casos
- Número de casos de lesiones de rodilla febrero 2017: 10 casos
- Número de casos de lesiones de rodilla marzo 2017: 5 casos
- Número de casos de lesiones de rodilla abril 2017: 38 casos
- Número de casos nuevos: 8 casos
- Población en riesgo: Población Total – Número de casos nuevos
 - $800 - 8 = 792$

Cálculo

- Incidencia = Número de casos Nuevos / Población en riesgo

$$I = 8 / 792$$

$$I = 0,010$$

$$I = 10 \text{ por cada } 1000 \text{ personas y año}$$

La tasa de incidencia de las lesiones de rodilla en el Centro de Salud tipo B de Totoras en el periodo entre enero 2017 – mayo 2017; es del 10 por mil pacientes.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- De acuerdo a las características sociodemográficas de la población, los pacientes con mayor incidencia de lesiones de rodilla son mujeres, además en grupo etario con mayor afectación de lesiones de rodilla fue mayores de 50 años, tanto en hombre como en mujeres. Con respecto a la nacionalidad todos son ecuatorianos, procedentes en su mayoría de Ambato; además la mayor parte de los pacientes residen en las cercanías del centro de salud de totoras y muy pocos deben trasladarse desde Ambato, y se consideran en su totalidad mestizos.

En nivel de escolaridad de la población es básica, los que a su vez se dedican en su mayoría a la agricultura, albañilería y al cuidado del hogar, reflejando un ingreso económico percibido menor a la remuneración básica unificada en más del 50% de la población. Además la mayoría de la población está casado.

En relación a los hábitos, la población es relativamente sedentaria ya que en su mayoría no realizan actividad física tanto en hombres como mujeres, además la mayoría de pacientes no tiene hábitos sociales, contraponiéndose a un pequeño porcentaje que consume tabaco y alcohol tanto hombres como mujeres.

Se concluye que la población a pesar de tener acceso a un servicio de salud pública, por sus características sociodemográficas, desconocen de las complicaciones de no tratarse a tiempo estas lesiones ya que por ser padres y madres de familia que trabajan en oficio y como amas de casa percibiendo un sueldo menor a al RBU, priorizan los gastos en el cuidado de su familia y el hogar frente a su salud, permitiendo que estas lesiones que pudieran ser

resueltas rápidamente y de forma más eficaz se cronifiquen y alarguen os tiempo de curación.

- La población de estudio se ha sometido únicamente a tratamientos clínicos, por lo que se presume que los médicos no tienen en cuenta la importancia de la intervención fisioterapéutica en todas las lesiones de rodilla ya sea de tipo profiláctico, curativo o de rehabilitación, y los efectos en la aceleración de los tiempos de cicatrización en procesos agudos, mientras que en los procesos crónicos los beneficios en el alivio del dolor y reducción del proceso degenerativo.

Presentando complicaciones físicas, psicológicas y en su ámbito social, reconociendo que la incidencia de lesiones de rodilla de tipo degenerativos es alta en esta población, los síntomas físicos que le acompañan son principalmente limitación del movimiento, seguido de dolor, y finalmente alteraciones para caminar; mientras que de forma psicológicas la población en su mayoría han sentido desesperación que pudiera alterar su recuperación.

Por la condición física y psicológica la población reconoce que se ha visto afectada su actividad laboral por la dificultad física que conllevan las lesiones de rodilla, seguido del evitar hacer deporte por el dolor y el miedo a complicar su lesión.

- La población presentó en mayor porcentaje lesiones degenerativas en mujeres gonartrosis y en hombres los trastornos ligamentosos de rodilla; a percepción de la población la causa de su lesión es por procesos traumáticos que han sufrido en su vida, y señalan que su lesión inicio hace más de un año en la mayoría, donde el descuido por la salud es evidente.

- La tasa de incidencia de lesiones de rodilla en un mes entre febrero y abril del 2017 es del 10 por mil, tomando de una población total de 38, donde 8 se presentaron 8 casos nuevos en el periodo de tiempo estimado.

5.2 Recomendaciones

- Proveer de información a la población en general y a los pacientes que presentan algún tipo de lesión de rodilla sobre el impacto a corto, mediano y largo plazo que tienen estas lesiones porque no son tratadas a tiempo y además informar al paciente de la importancia que tiene la práctica de actividad física a diaria para evitar el sedentarismo y aumentar el acceso a información sobre la prevención de las lesiones de rodilla.
- Implementar un programa fisioterapéutico de prevención de las lesiones de rodilla, y mantenimiento si la causa es degenerativa para evitar que se complique la lesión, tomando en cuenta los programas establecidos que existan en otros lugares con el mismo beneficio.
- Medir posteriormente la implementación de estos programas de información y recomendación, para considerar cual es la incidencia y el impacto en las nuevas lesiones de las poblaciones que van hacer estudiadas. Integrar un plan de control para las lesiones degenerativas y traumáticas para evitar que estas lesiones se reagudicen.
- Diseñar un plan de tratamiento que exija la práctica de actividad física, una correcta nutrición para evitar el sobrepeso y a su vez para reducir las lesiones de rodilla y los pacientes puedan realizar sus actividades diarias con normalidad sin presentar alguna reagudización.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

17. **Kapandji.** *Fisiología Articular Tomo II.* Madrid : Panamericana, 2010.

LINKOGRAFÍA

1. **EcuRed.** La rodilla. [En línea] 2016. [Citado el: 18 de Mayo de 2017.] <https://www.ecured.cu/Rodilla>.
2. **Vida saludable.** Gonartrosis. [En línea] 2016. <http://arribasalud.com/gonartrosis/>.
3. **Netdoctor.** Lesiones de rodilla: ligamentos colaterales. [En línea] 1998. [Citado el: 12 de Febrero de 2017.] <http://netdoctor.espanol.com/articulo/lesiones-rodilla-ligamentos-colaterales>.
4. **Kidshealth.** Tendinitis rotuliana. [En línea] 1995. <http://kidshealth.org/es/parents/jumpers-knee-esp.html>.
5. **INAEMP.** Instituto Nacional de Artritis y Enfermedades Musculoesqueléticas y de la Piel. *Problemas de Rodilla.* [En línea] 2014. [Citado el: 14 de 04 de 2017.] https://www.niams.nih.gov/portal_en_espanol/Informacion_de_salud/Problemas_de_rodillas/default.asp.
6. **Romo, Ignacio.** Medicina Deportiva. *Lesiones de Rodilla.* [En línea] 414, 2000. [Citado el: 2017 de 04 de 15.] <http://www.elmundo.es/salud/2000/414/977316839.html>.
7. *Prevalencia de Enfermedades Reumáticas en la Población Española.* **Carmona L, Gabriel R, Barilla F, Laffon A,** s.l. : Revista Española de Reumatología, 2001, Vol. 28.
8. **Solid j, Faure j.** Guía de la Buena Practica Clínica en Geriatría, Artrosis. [En línea] 2008. [Citado el: 10 de 04 de 2017.] <http://www.segg.es/sites/default/files/page/Gu%C3%ADa%20de%20Artr%C3%B3sis.pdf>.
9. **Fernandez L, Ruano R.** Eficacia y seguridad del ácido hialurónico e el tratamiento de la artrosis de cadera. [En línea] 2005. [Citado el: 15 de 04 de 2017.] http://www.sergas.es/cas/Servicios/docs/AvaliacionTecnologias/CT2005_06%20A%20Hial.pdf.
10. **INEC.** Instituto de Estadísticas y Censos . *Ecuador en Cifras.* [En línea] 2013. <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/catalogo-inec-2013-2/>.
11. **ANE.** Foro Mundial en Ecuador para Tratar Envejecimiento. [En línea] 2010. <http://agenciaane.com/foro-mundial-en-ecuador-para-tratar-envejecimiento/>.
12. **Espinoza R, Soto M, Gomez F.** Frecuencia de la Patología Musculoesqueléticas y su tratamiento en pacientes adultos mayores en un Hospital Privado de la Ciudad de Mexico. [En línea] febrero de 2015. [Citado el: 04 de 04 de 2017.]

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022015000100003&lng=es..

13. **Martín M.** Calidad de Vida reacionada con la salud en pacientes son artrosis: diferencias de género. [En línea] 2015. <http://www.medigraphic.com/pdfs/invmed/cm-q-2015/cm-q151e.pdf>.
14. **Montoya V.** Evolución clínica de los pacientes con gonartrosis tratados mediante la alicación de colégeno polivinilpirrolidona intraarticular. [En línea] 2012. [Citado el: 10 de 04 de 2017.] <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=35017>.
15. **Ridley T, MacCarthy M, Bollier M, Wolf B, Amendola A,.** LA INCIDENCIA Y LOS RESULTADOS CLÍNICOS DE LAS LESIONES DEL NERVIO PERONEO ASOCIADOS CON LESIONES DE LA ESQUINA POSTERO-LATERAL DE LA RODILLA. [En línea] 2017. <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-28160014>.
16. **Marquez J, Marquez W.** Lesiones de Ligamento Cruzado anteriores de la rodilla. [En línea] 2009. [Citado el: 15 de 04 de 2017.] http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932009000300007&lng=en..
17. **Kapandji.** *Fisiología Articular Tomo II.* Madrid : Panamericana, 2010.
18. **Fisioterapiaonline.** Tratamiento fisioterapeutico para gonartrosis. [En línea] [Citado el: 15 de Abril de 2017.] <https://www.fisioterapia-online.com/articulos/tratamiento-fisioterapico-de-la-gonartrosis-o-artrosis-de-rodilla>.
19. **A., Guerrero.** Esguince de rodilla: Ligamento lateral interno. Recuperación. *Deporte y Nutrición, Lesiones de Futbol, Rodilla.* [En línea] 2016. [Citado el: 20 de Abril de 2017.] <https://rehabilitacionpremiummadrid.com/blog/alvaro-guerrero/lesion-de-rodilla-esguince-ligamento-lateral-interno-de-rodilla/>.
20. **Congreso Nacional.** Ley de derechos y Amparo del paciente. *Registro Oficial 626 (03 de Feb de 1995).* [En línea] 22 de Diciembre de 2006. <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Derechos-y-Amparo-del-Paciente.pdf>.

CITAS BIBLIOGRÁFICAS: BASE DE DATOS DE LA UTA

21. **PROQUEST, Martín, M. (2015).** Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con artrosis: diferencias de género/Artrosis and health-related quality of life in patients with osteoarthritis: Gender differences. *Revista De Psicopatología y Psicología, Clínica*, 15 (2), 125-132. Disponible en: <http://search.proquest.com/docview/1115585637?accountid=36765>

23. **SPRINGER, Ponce, M., Lezaeta, C., Lorca, M.** (Jun 29, 2011), Vol. 4 Issue 3, p121-139. Predictors of Quality of Life in Old Age: A Multivariate Study in Chil

24. **ELSEVIER:, Arquer A, García M,** Laucirica J, Rius M, Blàvia M, Fontserè J, Hernández C, Boluda J, Kranjcec T, de la Torre A, Díaz G, Freitag K, Villalón M, Baselga J, Hernández P, Gonzalez J, Rodríguez G, Rodríguez H, Alarcón J, Simorte C, Vicente I, Cabanas M, Ramírez P y Martínez D. Eficacia y seguridad de un tratamiento oral a base de mucopolisacáridos, colágeno tipo I y vitamina C en pacientes con Tendinopatías. Barcelona: Mariona Violán, Maica Rubinat; 2013. (DOI: 10.1016/j.apunts.2013.12.005). <http://www.elsevier.es/es-revista-apuntsmedicina-l-esport-castellano--277-articulo-eficacia-seguridad-untratamiento-oral-90319501?referer=buscador> [11]

25. **ELSEVIER: Ayala F,** Sainz P, Cejudo A. El entrenamiento de la flexibilidad: técnicas de estiramiento. Toledo: Marzo Edir da Silva Grigoletto; 2012. (DOI: 2012;5(3):105-112). http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=90164716&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=284&ty=7&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=284v05n03a90164716pdf001.pdf [13]

ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO



Consentimiento Informado

Autorización:

Yo, quien suscribe este documento, estoy de acuerdo en participar en el estudio de **INCIDENCIA DE LESIONES DE RODILLA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD TIPO B TOTORAS**, con el objetivo de Determinar la incidencia de lesiones de rodilla en pacientes que acuden al centro de salud tipo b totoras.

Motivo por el cual autorizo al Sr. Estudiante de la Carrera de Terapia Física Pizarro Enriquez Jhon Carlos, portador de la C.I 070490281 - 6, a la utilización de los datos numéricos obtenidos en la valoración, ya que utilizo mi imagen a través de las fotografías que demuestren el desarrollo de la investigación con fines exclusivamente científicos.

Se me ha explicado que la participación es voluntaria y de no aceptar me retirare del estudio cuando yo lo considere, no afectara mis relaciones con el fisioterapeuta, el que me seguirá atendiendo según las normas y leyes del estado establecidas y que los resultados individuales no serán divulgados por el investigador.

Para que conste y por mi libre voluntad firmo este documento de autorización informado junto con el fisioterapeuta que me brindo las explicaciones a los..... dias del mes..... de.....

Firma

ANEXO 2. CUESTIONARIO



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

Encuesta dirigida a pacientes atendidos en el Centro de salud Tipo "B" Totoras

Tema: "Incidencia de lesiones de rodilla en pacientes que acuden al Centro de Salud Tipo B Totoras"

Objetivo: Determinar la incidencia de lesiones de rodilla en pacientes que acuden al Centro de Salud Tipo B Totoras.

Cuestionario:

1. Información Sociodemográfica:

Nombres y Apellidos: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Nacionalidad: _____

Procedencia: _____ Residencia: _____

Nivel de escolaridad: Básico () Bachillerato () Superior ()

Ocupación u Oficio: _____

Consideración étnica: Mestizos () Indígena () Afrodescendientes ()

Ingreso económico: Menor a la RBU () RBU () Mayor a la RBU ()

Estado Civil: _____

Soltero/a () Casado/a () Divorciado/a () Unión Libre () Viudo ()

Hábitos: _____

- Actividad Física: Diaria () Regular () Ninguna ()
- Sociales: Tabaco () Alcohol () Fármacos () Estupefacientes ()



2. Información de la Patología: Lesiones de Rodilla

Diagnóstico Médico :

Diagnóstico Fisioterapéutico:

Presunta Causa:

Hereditario () Traumatismo () Degeneración () Ninguna ()

Inicio de la Lesión:

Hace 1 mes () Hace 6 meses () Hace 1 año () Más de 1 año ()

Tratamientos que ha recibido:

Médico/Clinico () Quirúrgico () Fisioterapéutico () Alternativo ()

Tratamiento Fisioterapéutico que ha recibido:

Corrientes Eléctricas () Compresas Calientes () Masaje ()

Magnetoterapia () Ultrasonido () Laser () Ejercicios ()

Tiempo de apareamiento de los síntomas:

1 semana () 1 mes () 3 meses () 6 meses () 1 año () No ()

Efectos de la lesión de rodilla:

- Físicos:
Limitación del movimiento () Alteraciones en el caminar () Dolor ()
- Psicológicos:
Temor () Desconfianza () Desesperación () Ansiedad ()
- Sociales:
Evita reuniones familiares () Evita hacer deporte ()
Evita reuniones sociales () Dificultad para trabajar ()

ANEXO 3. AUTORIZACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Oficio Nro. UTA-FCS-2017-0043-O

Ambato, 10 de abril de 2017

Asunto: Autorice el desarrollo del trabajo de titulación al señor Jhon Pizarro Enriquez

Doctor
Rene Sanmartin Martinez
Director
DISTRITO 18D02
En su Despacho

De mi consideración:

Muy comedidamente solicito de usted se autorice al señor Jhon Carlos Pizarro Enriquez con C.C. 0704902816, graduando de la Carrera de Terapia Física de esta Unidad Académica, el desarrollo del trabajo de titulación modalidad Proyecto de Investigación con el tema "INCIDENCIA DE LESIONES DE RODILLA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD TIPO B TOTORAS", en el Centro Centro de Salud Tipo B Totoras.

Cabe indicar que la información proporcionada, así como los resultados de la investigación, serán de uso exclusivo para el trabajo de titulación.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,


Dr. José Marcelo Ochoa Egas
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Referencias:
- UTA-TP-FCS-2017-0182-M

Anexos:
- solicitud pizarro jhon.pdf

gm

Dr. M.Sc. GILDA MASANO LÓPEZ
RECTOR

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
Teléfono(s): 3814400

Documento de Control Documento No.: MSP-Q23-DDS18D02-GDVU-VU-2017-0068-E
Fecha de Emisión: 2017-04-12 09:31:59 GMT-05:00
Ambato - Ecuador Recibido por: Narcaiz Guadalupe Ayuquina Nuñez
Para verificar el estado de su documento ingrese a
<https://www.gestiondocumental.gob.ec>
con el usuario: "1702675630"

ANEXO 4. VALIDACIÓN DE ENCUESTA

Dra. Mg.
María de Lourdes Llerena
DOCENTE DE LA CARRERA DE TERAPIA FÍSICA
Presente.-

De mi consideración:

De conformidad con la resolución CD – P 0031, del 11 de enero del 2017, mediante las que él, Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de Salud, me designa del trabajo de Graduación Titulado: **“INCIDENCIA DE LESIONES DE RODILLA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD TIPO B TOTORAS”**, de autoría del Sr, Pizarro Enriquez Jhon Carlos, portador de la C.C 070490281-6, estudiante de la carrera de Terapia Física de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato ciclo Académico Octubre 2016 – Marzo 2017, por lo que solicito muy comedidamente se me valide el test adjunto con una ficha de observación.

Sin otro particular, me suscribo.



Atentamente,

Nombre : Pizarro Enriquez Jhon Carlos.
C.C : 070490291-6
Celular : 0998724670
Correo : jc.jhancarlos@gmail.com

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

VALIDACIÓN POR EXPERTOS:

1. Experto en Lesiones Neuromusculares

Nombre y Apellido:
Título:
Firma:
Lugar y Fecha:

2. Experto en Epidemiología

Nombre y Apellido: *Carla de los Angeles Acosta*
Título: *Dra. en Medicina Mg. Asesora en Cate. Hospitalar*
Firma: *Carla de los Angeles*
Lugar y Fecha: *Quito, 26- Abril 2017.*

ANEXO 5. FOTOGRAFIAS



Ilustración 18. Centro de Salud Tipo B TOTORAS; ingreso al centro



Ilustración 19. Áreas de Salud que Brinda en Centro



Ilustración 20. Áreas de Salud que Brinda en Centro



Ilustración 21. Recolección de datos

Ilustración 22 Revisión de historias clínicas.



Ilustración 23 Revisión de historias clínicas.





Ilustración 24. Recolección de datos



Ilustración 25 Recolección de datos



Ilustración 26 Recolección de datos