

UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

INFORME DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN
NUTRICIÓN COMUNITARIA

TEMA:

RELACIÓN DE LA OBESIDAD ENTRE LA GONARTROSIS Y TRASTORNOS DE
DISCOS INTER VERTEBRALES EN LA ADULTEZ MEDIA

Autor:

Lcda. Jenniffer Xiomara Lema Cumbe
Dra. Bélgica Leonor Camino Mejía

Director:

Msc. Verónica Alexandra Robayo Zurita

Milagro, 2024

Derechos de autor

Sr. Dr.

Fabrizio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Nosotras, Dra. Bélgica Leonor Camino Mejía y Lcda. Jenniffer Xiomara Lema Cumbe en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de Magíster en Nutrición y Dietética con mención en nutrición comunitaria, como aporte a la Línea de Investigación en Salud pública y bienestar humano Integral de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, martes 30 de julio del 2024



Firmado electrónicamente por:
BELGICA LEONOR
CAMINO MEJIA

Dra. Bélgica Leonor Camino Mejía
CI 0914180633



Firmado electrónicamente por:
JENNIFER XIOMARA
LEMA CUMBE

Lcda. Jenniffer Xiomara Lema Cumbe
CI 0942251612

Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, **Msc. Verónica Alexandra Robayo Zurita** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por la **Dra. Bélgica Leonor Camino Mejía** y **Lcda. Jenniffer Xiomara Lema Cumbe** cuyo tema es “**Relación de la obesidad entre la gonartrosis y trastornos de discos inter vertebrales en la adultez media**”, que aporta a la Línea de Investigación Salud Pública y Bienestar Humano Integral, previo a la obtención del Grado **Magíster en Nutrición y Dietética con mención en Nutrición Comunitaria**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, **martes 30 de julio del 2024**



Firmado electrónicamente por:
**VERONICA ALEXANDRA
ROBAYO ZURITA**

Msc. Verónica Alexandra Robayo Zurita

C.I. 1803282266

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, presentado por LCDA. LEMA CUMBE JENNIFFER XIOMARA, otorga al presente proyecto de investigación denominado "RELACIÓN DE LA OBESIDAD ENTRE LA GONARTROSIS Y TRASTORNOS DE DISCOS INTER VERTEBRALES EN LA ADULTEZ MEDIA", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	57.67
DEFENSA ORAL	33.67
PROMEDIO	91.33
EQUIVALENTE	Muy Bueno



Mgs. DOMINGUEZ BRITO LORENA DANIELA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Dr. LEON SAMANIEGO GUILLERMO FERNANDO
VOCAL



Msc PALACIOS GUZMAN JASSER ANDRES
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, presentado por **DRA. CAMINO MEJIA BELGICA LEONOR**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "RELACIÓN DE LA OBESIDAD ENTRE LA GONARTROSIS Y TRASTORNOS DE DISCOS INTER VERTEBRALES EN LA ADULTEZ MEDIA", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	57.67
DEFENSA ORAL	33.67
PROMEDIO	91.33
EQUIVALENTE	Muy Bueno



Mgs. DOMINGUEZ BRITO LORENA DANIELA
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Dr. LEON SAMANIEGO GUILLERMO FERNANDO
VOCAL



Msc PALACIOS GUZMAN JASSER ANDRES
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL

DEDICATORIA

Dedicamos este proyecto a todos aquellos que han buscado incansablemente respuestas en el vasto campo de la ciencia y la investigación. A aquellos que han desafiado lo establecido y han explorado nuevas fronteras del conocimiento. A los valientes que se han aventurado en el mundo de los datos, buscando patrones y significado en la maraña de información. A todos los que han dedicado su tiempo y esfuerzo a comprender mejor el complejo entramado que forma nuestro mundo.

A nuestros mentores, cuya sabiduría y guía nos han impulsado a alcanzar nuevas alturas. A nuestros colegas, cuya colaboración y apoyo han enriquecido este proyecto con sus diversas perspectivas y conocimientos. A nuestras familias y seres queridos, por su amor incondicional y apoyo constante en cada paso de este camino.

Este proyecto es un tributo a la pasión por la investigación, la perseverancia en la búsqueda de la verdad y el deseo de contribuir al bienestar de la sociedad. Que este trabajo inspire a otros a seguir explorando, descubriendo y creando un futuro mejor para todos."

AGRADECIMIENTOS

Expresar nuestro sincero agradecimiento a todas las personas que han hecho posible la realización de este proyecto. En primer lugar, a nuestros mentores y profesores, cuya orientación experta y apoyo incondicional han sido fundamentales en cada etapa de este proceso.

Agradecemos a nuestros compañeros de equipo, cuya colaboración y dedicación han enriquecido este proyecto con sus ideas innovadoras y su arduo trabajo. También queremos agradecer a nuestros amigos y familiares, por su paciencia, comprensión y ánimo durante todo este tiempo.

Extendemos nuestro agradecimiento a todas las instituciones y organizaciones que han facilitado el acceso a recursos y datos necesarios para llevar a cabo esta investigación. Su apoyo ha sido invaluable.

Por último, pero no menos importante, agradecemos a la comunidad científica y académica en general, cuyo trabajo y descubrimientos han sido una constante fuente de inspiración y referencia para nuestro proyecto. Gracias por creer en nosotros y por ser parte de este viaje hacia el conocimiento.

Resumen

Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades definen a la obesidad como el peso superior al que se considera saludable, esta condición se asocia numerosas comorbilidades y trastornos musculoesqueléticos, como es el caso de la gonartrosis y los trastornos de los discos intervertebrales. La gonartrosis es la forma más común de artritis, en la que los pacientes manifiestan dolor articular y limitaciones funcionales, por otra parte, los trastornos de los discos intervertebrales, como hernia y degeneración discal, también se vinculan con la obesidad, siendo el resultado del exceso de peso corporal que incrementa la presión en la columna vertebral y acelera la degeneración de los discos, provocando dolor y discapacidad. Se realiza el presente estudio por la elevada prevalencia de obesidad a nivel global, que genera una significativa carga económica para los gobiernos de turno. El objetivo general es establecer la obesidad como factor desencadenante de la gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales en la adultez media, mientras que los específicos son identificar características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con discapacidad y establecer la prevalencia de obesidad en adultos con gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales. Se trata de una investigación observacional, prospectiva de corte transversal y alcance descriptivo con enfoque cualitativo, donde se aplicó un muestreo probabilístico estratificado con 151 pacientes atendidos en el Hospital General Monte Sinaí durante el periodo 2022-2023, de los cuales 121 tenían obesidad. La distribución de la muestra con diagnóstico de discapacidad fue hombres (66.27%) y mujeres (33.77%), asimismo, (89.40%) de los pacientes con discapacidad tenían gonartrosis y (10.60%) hernia discal. El promedio de los pacientes tenía 51.34 +/- 5.43 años con una mediana de 51. La afección más frecuente fue la gonartrosis con el 94% de los adultos estudiados.

Palabras clave: Obesidad, Discapacidad, Trastornos de discos intervertebrales, Gonartrosis

Abstract

The Centers for Disease Control and Prevention defines obesity as weight greater than what is considered healthy. This condition is associated with numerous comorbidities and musculoskeletal disorders, such as gonarthrosis and intervertebral disc disorders. Gonarthrosis is the most common form of arthritis, in which patients manifest joint pain and functional limitations. On the other hand, disorders of the intervertebral discs, such as herniation and disc degeneration, are also linked to obesity, being the result of excess body weight that increases pressure on the spine and accelerates disc degeneration, causing pain and disability. This study was carried out due to the high prevalence of obesity globally, which generates a significant economic burden for the governments in power. The general objective is to establish obesity as a triggering factor for gonarthrosis and intervertebral disc disorders in middle adulthood, while the specific objectives are to identify epidemiological and clinical characteristics of patients with disabilities and establish the prevalence of obesity in adults with gonarthrosis and disorders of intervertebral discs. This is an observational, prospective cross-sectional research with a descriptive scope with a qualitative approach, where stratified probabilistic sampling was applied with 151 patients treated at the Monte Sinaí General Hospital during the period 2022-2023, of which 121 were obese. The distribution of the sample with a diagnosis of disability was men (66.27%) and women (33.77%), likewise, (89.40%) of the patients with disabilities had gonarthrosis and (10.60%) herniated disc. The average patient was 51.34 +/- 5.43 years old with a median of 51. The most common condition was gonarthrosis with 94% of the adults studied.

Key-words: Obesity, Disability, Intervertebral Disc Disorders, Gonarthrosis

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Distribución de la población en relación con el sexo	18
Figura 2 Distribución de la población en relación con la patología	19
Figura 3 Distribución de la población de acuerdo con la edad.....	20
Figura 4 Distribución de la población de acuerdo con el índice de masa corporal (IMC)	21
Figura 5 Distribución de la población con obesidad y gonartrosis / hernia discal.....	22

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las Variables.....	6
---	---

INDICE / SUMARIO

Introducción	1
Capítulo I: El Problema de la Investigación	3
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Delimitación del Problema.....	4
1.3 Formulación del Problema.....	4
1.4 Preguntas de Investigación	4
1.5 Determinación del Tema	4
1.6 Objetivo General	4
1.7 Objetivos Específicos	4
1.8 Hipótesis	5
1.9 Declaración de las Variables	6
1.10 Justificación.....	7
1.11 Alcance y Limitaciones	8
CAPÍTULO II: Marco teórico referencial	8
2.1 Antecedentes	8
2.1.1 Antecedentes históricos.....	8
2.1.2 Antecedentes referenciales	10
2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación.....	11
2.2.1 Obesidad.....	11
2.2.2 Gonartrosis.....	12
2.2.3 Trastornos de discos intervertebrales	14
CAPÍTULO III: Diseño metodológico	15

3.1 Tipo y diseño de investigación.....	15
3.2 Población y muestra.....	15
3.2.2 Delimitación de la población	15
3.2.3 Tipo de muestra	16
3.2.4 Tamaño de la muestra.....	16
3.2.5 Proceso de selección de la muestra	16
3.3 Los métodos y las técnicas	16
3.3.1 Métodos Teóricos.....	16
3.3.2 Métodos Empíricos.....	16
3.4 Procesamiento estadístico de la información.....	17
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados	18
4.1 Análisis de la situación actual	18
4.2 Análisis Comparativo.....	23
4.2 Análisis de las Hipótesis	24
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones	25
5.1 Conclusiones.....	25
5.2 Recomendaciones	26
Bibliografía.....	26

Introducción

La obesidad es considerada como una epidemia a nivel mundial con serias implicaciones para la salud pública debido a su alta prevalencia. Esta patología se caracteriza por la acumulación de tejido adiposo, relacionado con el incremento de riesgos metabólicos y cardiovasculares, por consiguiente, se ha identificado como un factor desencadenante de diversas enfermedades musculoesqueléticas, entre ellas, la gonartrosis y los trastornos de discos intervertebrales sobresalen por su impacto significativo en la calidad de vida de los individuos afectados.

Según Vinueza et al. (2023), el 30 % de la población mundial presenta actualmente problemas de sobrepeso y obesidad, mientras que en el Ecuador la incidencia es del 64,68 %, por lo tanto, la determinación de los grupos de población más susceptibles al sobrepeso y la obesidad es un aspecto fundamental para desarrollar políticas públicas más efectivas, de manera que, afrontar el problema de la obesidad y la gonartrosis demanda una estrategia completa que incluye la participación de la sociedad, los expertos en salud y las políticas gubernamentales.

Por otra parte, Pagés et al. (2020), señalan que la gonartrosis, es una de las afecciones musculoesqueléticas más comunes y hacen referencia a que la obesidad está estrechamente relacionada con esta condición, ya que el incremento de peso impone una carga adicional sobre las articulaciones de la rodilla, lo que puede acelerar el deterioro del cartílago y desencadenar dolor y discapacidad.

Adicionalmente, Espí et al. (2019), indican que la obesidad impacta los discos intervertebrales y podría contribuir al surgimiento del dolor lumbar crónico, por lo tanto, el exceso de peso altera la mecánica de la columna vertebral, incrementando la presión sobre los discos intervertebrales y las articulaciones facetaria, así pues, la inflamación sistémica asociada con la obesidad puede agravar el dolor lumbar.

A nivel mundial, la gonartrosis es una causa frecuente de disminución en la calidad de vida y de discapacidad en individuos mayores de 50 años, siendo más común entre los 45 y 65 años, particularmente en mujeres, asimismo, la obesidad tiende a estar

directamente relacionada en pacientes con más de cinco años de padecimiento de la enfermedad. Sarduy et al. (2018), mencionan en su estudio que en Guayaquil - Ecuador, la obesidad representa uno de los desafíos principales para el sistema de salud, lo que conlleva a un aumento en los casos de osteoartritis, incluyendo la gonartrosis y las lumbalgias, que son motivo frecuente de consulta médica.

La detección precoz y el tratamiento adecuado de la obesidad pueden disminuir considerablemente el riesgo de discapacidades y mejorar la calidad de vida de quienes la padecen, no obstante, persisten deficiencias en la investigación que requieren una revisión exhaustiva. Resulta esencial explorar la obesidad como factor desencadenante de gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales, motivo por el cual, se necesita un análisis completo de la evidencia disponible para identificar áreas que demandan más investigación y así desarrollar estrategias efectivas para abordar este desafío de salud pública.

El presente estudio ofrece evidencia de la obesidad en adultos de mediana edad y el riesgo de discapacidad funcional, con la finalidad de sensibilizar a la población sobre cuáles son las consecuencias asociadas y la importancia de abordarla a tiempo para prevenir la discapacidad. Los resultados de esta investigación pueden servir como punto inicial para el desarrollo de políticas y estrategias de salud pública destinadas a prevenir y tratar la obesidad.

Se trata de una investigación observacional, prospectiva de corte transversal y alcance descriptivo con enfoque cualitativo, en la que se utilizarán las valoraciones clínicas y de imágenes de pacientes atendidos en el Hospital General Monte Sinaí (HGMS) de la ciudad de Guayaquil, para analizar las implicaciones médicas y su impacto en el desarrollo de las actividades de la vida diaria y el autocuidado.

Capítulo I: El Problema de la Investigación

1.1 Planteamiento del Problema

La obesidad se ha convertido en un desafío importante para la salud pública a nivel mundial, en Ecuador, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la prevalencia de obesidad en adultos ha experimentado un aumento significativo en los últimos años, lo que ha tenido un impacto negativo en la calidad de vida de la población.

Zhang et al. (2010), mencionan que la obesidad no solamente está vinculada al incremento en el riesgo de padecer enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer, sino que también se ha observado relación con el desarrollo de gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales en adultos de mediana edad.

En la actualidad, existen más evidencias que sugieren la obesidad como factor desencadenante a estas afecciones musculoesqueléticas, como la gonartrosis y los trastornos de discos intervertebrales, las mismas que representan importantes problemas de salud que pueden afectar la calidad de vida y la funcionalidad de los individuos. (Neogi, 2013)

A pesar de conocer los riesgos asociados con la obesidad, aún no se ha determinado esclarecer el mecanismo inicial de cómo la obesidad influye específicamente en el desarrollo y la progresión de la gonartrosis y los trastornos de discos intervertebrales, especialmente en la población de adultos de mediana edad, motivo por el cual, se limita nuestra capacidad para desarrollar intervenciones efectivas para prevenir y tratar estas enfermedades en pacientes obesos.

En el contexto del Hospital General Monte Sinaí durante el periodo 2022-2023, es fundamental abordar esta problemática, ya que esta institución atiende a gran número de pacientes con diagnóstico de gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales que podrían estar relacionados con la obesidad. Al abordar este problema, podemos identificar oportunidades para intervenir y mejorar la atención médica y la calidad de vida de los pacientes afectados.

1.2 Delimitación del Problema

Este estudio de investigación se enfoca en adultos de mediana edad atendidos en el Hospital General Monte Sinaí de la Ciudad de Guayaquil, Ecuador con diagnóstico de gonartrosis y/o trastornos de discos intervertebrales durante el periodo 2022-2023.

1.3 Formulación del Problema

- ¿Es la obesidad un factor desencadenante de gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales en la adultez media en pacientes del Hospital General Monte Sinaí, durante el periodo 2022-2023?

1.4 Preguntas de Investigación

- ¿Cuáles son las principales características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con discapacidad atendidos en el Hospital General Monte Sinaí?
- ¿Cuál es la prevalencia de obesidad en adultos con gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales?

1.5 Determinación del Tema

El enfoque de este estudio se dirige hacia la obesidad como factor desencadenante de discapacidad en adultos de mediana edad con diagnóstico de gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales.

1.6 Objetivo General

- Establecer la obesidad como factor desencadenante de la gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales en la adultez media del Hospital General Monte Sinaí, periodo 2022-2023.

1.7 Objetivos Específicos

- Identificar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con discapacidad.
- Establecer la prevalencia de obesidad en adultos con gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales.

1.8 Hipótesis

- Hipótesis General:
 - La obesidad es un factor desencadenante de gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales en la adultez media en pacientes del Hospital General Monte Sinaí, durante el periodo 2022-2023.
- Hipótesis Particulares:
 - El sexo masculino predomina en relación con el femenino.
 - Los pacientes con obesidad son diagnosticados con gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales.
 - Existe una elevada prevalencia gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales en pacientes con obesidad.

1.9 Declaración de las Variables

Variable Independiente: Obesidad (medida a través del IMC).

Variables Dependientes: Gonartrosis y Trastornos de Discos Intervertebrales.

Tabla 1. Operacionalización de las Variables

Nombre	Definición	Dimensión	Indicador	Nivel de medición	Instrumento de medición	Estadística	
Demográficas	Sexo	Características morfológicas que definen al paciente	a. Mujer b. Hombre	Paciente que se atienden en el HGMS de sexo masculino o femenino.	Nominal/ cualitativa	Historia Clínica	Frecuencia y porcentaje.
	Años	Edad al momento del ingreso.	a. 40 a 59 años	Pacientes de mediana edad atendidos en el HGMS	Cuantitativa/ discreta	Historia Clínica	Frecuencia y porcentaje.
	Obesidad	Acumulación anormal o excesiva de grasa perjudicial para la salud	a. $IMC \geq 30,0$	Pacientes obesos atendidos en el HGMS	Cuantitativa/ continua	Historia Clínica	Frecuencia y porcentaje.
	Gonartrosis	Degeneración, pérdida del cartílago de la rodilla	a. Leve b. Moderada c. Severa	Pacientes con gonartrosis atendidos en el HGMS	Cuantitativa/ discreta	Historia Clínica/Informe de Imagenología	Frecuencia y porcentaje.
	Trastornos de Discos Intervertebrales	Perdida de flexibilidad, elasticidad y absorción del movimiento	a. Desgastado b. Con hernia	Pacientes con trastornos de discos intervertebrales atendidos en el HGMS	Dicotómica/ discreta	Historia Clínica/Informe de Imagenología	Frecuencia y porcentaje.

1.10 Justificación

La gonartrosis y los trastornos de discos intervertebrales son afecciones debilitantes que afectan significativamente la calidad de vida, causando dolor crónico, disminución de la movilidad y, en muchos casos, discapacidad funcional. La obesidad agrava estas condiciones al aumentar la carga mecánica sobre las articulaciones y la columna vertebral, y al promover un estado inflamatorio sistémico que puede exacerbar el dolor y la degeneración articular. (Calvet, 2017)

El presente estudio se realiza en individuos adultos de mediana edad, que se atienden en el Hospital General Monte Sinaí, Ecuador, asimismo, se establece que la interrelación entre la obesidad, la gonartrosis y los trastornos de los discos intervertebrales puede tener un impacto considerable en la discapacidad y la calidad de vida de los pacientes. Resulta imperativo abordar estos problemas de manera integral, teniendo en cuenta factores de riesgo modificables como la obesidad, las lesiones y la actividad física vigorosa.

La relevancia de este estudio radica en varios aspectos, así pues, los hallazgos pueden servir como base para diseñar políticas de salud pública que aborden la obesidad no solo como un factor de riesgo para enfermedades metabólicas, sino también, como un determinante clave en la aparición y progresión de discapacidades musculoesqueléticas. Proporcionará a los médicos y otros profesionales de la salud una comprensión más profunda de la obesidad y discapacidad funcional, facilitando la identificación temprana de individuos en riesgo y la implementación de estrategias de tratamiento y manejo personalizadas y más efectivas.

Al desarrollar estrategias efectivas para prevenir y tratar las discapacidades asociadas con la obesidad, se puede mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes afectados. Esto incluye no solo la reducción del dolor y la mejora de la movilidad, sino también la disminución de la carga económica y social asociada con estas condiciones.

1.11 Alcance y Limitaciones

Este estudio se enfoca específicamente en adultos en la etapa intermedia de la vida, con edades comprendidas entre los 40 y 59 años atendidos en el Hospital General Monte Sinaí de la ciudad de Guayaquil, con diagnóstico de gonartrosis y/o trastornos de discos intervertebrales.

Las limitaciones incluyen posibles sesgos de selección, en relación a los datos de pacientes que buscan tratamiento en el Hospital General Monte Sinaí no representar fielmente a toda la población de adultos de mediana edad con obesidad y problemas musculoesquelético, de igual forma, la falta de control sobre otros factores que puedan influir en la relación de estas estas condiciones.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes históricos

La Organización Panamericana de la Salud, define a la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa corporal que puede tener un impacto negativo en la salud. En Ecuador, la incidencia de obesidad ha incrementado considerablemente en las últimas décadas. Los estudios epidemiológicos muestran que un porcentaje considerable de la población adulta del país está afectado por la obesidad. Esta creciente tendencia entre los adultos ecuatorianos representa una preocupación significativa para la salud pública. (Vinueza et al. 2023)

Fariñas y López (2022), destacan que la tasa de obesidad global está incrementándose rápidamente, se estima que más de 650 millones de personas en todo el mundo padecen obesidad, asimismo, se han identificado diversos factores relacionados con la incidencia y progresión de la gonartrosis, tanto modificables como no modificables, entre los factores modificables se encuentran el peso corporal, la ocupación, la actividad física, la densidad ósea, la terapia hormonal postmenopáusica y los traumas, entre otros.

Según Manjarrez (2019), la gonartrosis es una enfermedad crónica y degenerativa que afecta las articulaciones de las rodillas, y surge de una combinación de factores mecánicos y biológicos que alteran la estructura normal de la articulación. Esta patología suele afectar a personas mayores de 40 años de ambos sexos, con una mayor incidencia en mujeres, asimismo, su incidencia se incrementa por el proceso degenerativo que afecta los tres compartimentos de la articulación, pudiendo comprometer uno o más compartimentos de forma aislada, ya sea el compartimento medial o lateral.

Mayoral Rojals (2021), refiere que la artrosis constituye un problema de salud de gran relevancia a nivel mundial, particularmente en los países desarrollados, donde se destaca que factores como el sedentarismo y la obesidad contribuyen a su creciente prevalencia e impacto global en términos de discapacidad. Los estudios han mostrado una notable variabilidad en los datos epidemiológicos, debido a los distintos criterios de inclusión y metodologías empleadas, de igual forma, menciona que las tasas de prevalencia varían desde un 83 % en estudios con resonancia magnética en pacientes asintomáticos hasta un 3,8 % en estudios poblacionales de adultos con artrosis sintomática de rodilla.

Por otro lado, González et al. (2011) establecen que la obesidad es un factor de riesgo significativo para la gonartrosis, por consiguiente, el peso excesivo impone una carga adicional sobre las articulaciones de la rodilla, lo que acelera el desgaste del cartílago y provoca dolor y discapacidad. Asimismo, la obesidad se asocia con trastornos de los discos intervertebrales en la columna vertebral.

Según la Real Academia Española (2014) el término "discapacidad" se remonta al latín, está conformado por el prefijo "dis-" que implica negación, contrariedad, separación o distinción, y el sustantivo "capacidad", derivado a su vez del latín "capacitas", que denota la cualidad de ser capaz, desde un punto de vista lingüístico, "discapacidad" parece referirse a la carencia de habilidad para llevar a cabo una actividad específica. Por otra parte, Aristizábal (2021), argumenta que el concepto de "discapacidad" conlleva una reducción que no siempre guarda relación directa con la habilidad o la oportunidad, sin embargo, en

algunas ocasiones se opta por este término debido a su amplia aceptación en la legislación laboral, las políticas públicas y la normativa internacional.

Históricamente, los romanos ejercieron regulaciones sobre la discapacidad, estableciendo marcos legales para individuos con limitaciones mentales o cognitivas mediante la institución de la curatela, la cual se encargaba de administrar los bienes de aquellos que no podían ejercer sus derechos de manera autónoma. Durante este período, los individuos con discapacidad mental eran denominados como "furiosos", mientras que aquellos con restricciones en el desarrollo de sus facultades intelectuales eran conocidos como "mente captus". (Aristizábal, 2021)

Posteriormente, en el marco del Código de Napoleón, específicamente en su título XI (artículo 489) que abordaba la cuestión de la mayoría de edad, se estipulaba que "el individuo mayor de edad que exhibiera un estado persistente de imbecilidad, demencia o furor debía ser sometido a interdicción, incluso en casos donde se presentaran momentos de lucidez intermitentes".

Desde una perspectiva teórica, se han desarrollado diversos modelos con el fin de definir con mayor precisión el concepto de discapacidad, los cuales reflejan distintos momentos históricos y contextos socioculturales en los que dicho concepto ha sido configurado. Actualmente, el debate público se centra en discutir principios fundamentales como la igualdad de oportunidades, la no discriminación y el reconocimiento de la autonomía personal como un derecho universal para todas las personas. (Aristizábal, 2021)

2.1.2 Antecedentes referenciales

Se llevó a cabo una investigación mediante la búsqueda en las bases de datos Pubmed y Cochrane de artículos publicados en los últimos 5 años que abordaran la relación entre la obesidad y el dolor lumbar. Se seleccionaron y analizaron exhaustivamente estudios que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos para el análisis. El análisis sistemático reveló que la mayoría de los estudios concuerdan en la existencia de una asociación significativa entre la obesidad y la aparición o empeoramiento del dolor lumbar,

aunque hubo una excepción. Asimismo, se identificó la interacción de otros factores de riesgo que podrían contribuir al desarrollo del dolor lumbar.

Minga y Martínez (2022), en su estudio refieren que el dolor lumbar es un problema común en las consultas médicas y, en muchas ocasiones, está vinculado con la incapacidad laboral, lo que impacta significativamente la vida de quienes lo sufren y también tiene consecuencias económicas debido a los costos asociados para el sistema de salud y el estado, asimismo, que la lumbalgia y el sobrepeso-obesidad han sido objeto de un interés particular en el ámbito de la salud pública, dado su alto índice de incidencia y prevalencia a escala global.

En contraste, Medina y Oyuela (2020), indican que el dolor lumbar impacta significativamente a una gran parte de la población y se posiciona como una de las principales causas de discapacidad, junto con el dolor cervical, por lo tanto, la obesidad emerge como un factor de riesgo de relevancia, al ejercer una carga mecánica considerable sobre la columna vertebral. El propósito de esta revisión consiste en analizar la conexión entre la obesidad y el dolor lumbar en individuos, así como en identificar otros posibles factores de riesgo.

La gonartrosis, el dolor lumbar y la obesidad son áreas fundamentales en la investigación médica, particularmente durante la adultez media, en este contexto, se presenta el marco teórico del estudio y se establecen conexiones con investigaciones previas, resaltando las diferencias clave.

2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación

2.2.1 Obesidad

Gómez et al. 2017, mencionan el que estigma asociado con la obesidad está profundamente enlazado a la cultura, basado en la errónea creencia de que esta condición es principalmente una consecuencia de la falta de autocontrol y responsabilidad personal, no obstante, esta visión ignora la realidad en la que vivimos, que evidencia a la obesidad como una enfermedad crónica común, compleja, progresiva y recurrente, producto de la interacción de numerosos factores conductuales, ambientales, genéticos y metabólicos. De

igual forma, Sánchez (2022), refiere que los hallazgos actuales indican que el estigma relacionado con la obesidad puede agravar los problemas asociados a esta condición y crear barreras adicionales para su tratamiento y prevención eficaces.

La obesidad es el resultado de un equilibrio energético positivo a largo plazo, donde la ingesta de energía es superior al gasto de energía. En la actualidad, se reconoce que generalmente el peso es un parámetro fisiológicamente regulado, y la obesidad se la considera una enfermedad de la regulación del peso corporal. Se estima que un adulto normal, entre las edades de 20 y 65 años consumirá alrededor de 17.000 libras de alimentos y solo ganará entre una y dos libras por año. (Bessesen, 2011)

2.2.2 Gonartrosis

Picado et al. 2023 en su estudio establecen que la gonartrosis es una enfermedad degenerativa que, con elevada prevalencia en la actualidad, asimismo, se asocia principalmente con la edad avanzada y la obesidad. Aunque su fisiopatología aún no se comprende completamente, diversos estudios han demostrado que cambios en el estilo de vida, como la práctica regular de ejercicio y el mantenimiento de un peso saludable, pueden aliviar los síntomas y frenar la progresión de la enfermedad.

Lengkong (2024), hace referencia que la forma común de osteoartritis que afecta las rodillas ha sido identificada como una de las principales consecuencias de la obesidad en términos de discapacidad funcional, de manera que, el peso corporal excesivo ejerce una presión adicional sobre las articulaciones de la rodilla, lo que puede llevar al desgaste prematuro del cartílago articular y a una inflamación crónica. Esto provoca dolor, rigidez y dificultades para caminar y realizar actividades físicas.

Según Báez et al. (2020), la gonartrosis afecta entre el 25 % y el 30 % de las personas de 45 a 65 años, pero su prevalencia aumenta al 85 % en aquellos mayores de 65 años, por lo tanto, se estima que su prevalencia aumentará en un 52 % para el año 2040, impulsada por el envejecimiento de la población y el incremento del peso corporal. En México, se proyecta que para el año 2050 habrá aproximadamente 20 millones de personas

con gonartrosis, lo que impacta significativamente la calidad de vida y genera mayores costos socioeconómicos para el Estado.

En consecuencia, la gonartrosis es una enfermedad degenerativa que afecta las articulaciones de la rodilla, caracterizada por el desgaste del cartílago articular y cambios en los huesos y tejidos circundantes, provocando una variedad de síntomas que impactan la calidad de vida y la función articular. Factores de riesgo como la obesidad pueden incrementar la probabilidad de desarrollar gonartrosis, sin embargo, el tratamiento se enfoca en aliviar los síntomas, mejorar la función de la articulación y retrasar la progresión de la enfermedad.

Ocronos (2020), demuestra en su publicación que resulta esencial entender la conexión entre la obesidad y la gonartrosis, así como los trastornos de los discos intervertebrales, y su repercusión en la calidad de vida y el bienestar de quienes los padecen, de tal manera que, se originen estrategias efectivas para la prevención y tratamiento que aborden tanto la obesidad como sus efectos en la salud y el bienestar de la población adulta, por lo tanto, se debe fomentar estilos de vida saludables, educar sobre la importancia de mantener un peso adecuado y asegurar el acceso a servicios de atención médica de calidad son elementos clave en la lucha contra la obesidad.

La gonartrosis y el dolor lumbar suponen una carga económica considerable para los sistemas de salud y la sociedad en general, debido a los gastos relacionados con el tratamiento médico, rehabilitación, ausentismo laboral y la discapacidad, por lo tanto, enfrentar la obesidad como factor de riesgo podría contribuir a disminuir estos costos y aumentar la productividad laboral. (Santos et al. 2020)

En relación con García (2021), investigar la obesidad como un factor causal de la gonartrosis y el dolor lumbar es fundamental en el campo de la salud, por consiguiente, permite identificar dos condiciones ampliamente prevalentes a nivel mundial. Al entender la relación entre la obesidad y estas afecciones, se pueden obtener implicaciones significativas para la prevención y el tratamiento, mejorando así la calidad de vida de los

afectados, asimismo, esto podría llevar a una reducción de los costos económicos y sociales asociados con estas enfermedades.

2.2.3 Trastornos de discos intervertebrales

Los trastornos musculoesqueléticos afectan nervios, tendones, músculos y estructuras de soporte como los discos intervertebrales, debido a esfuerzos que exceden su capacidad de resistencia. Estos trastornos se han vuelto más frecuentes en estudios de salud ocupacional y en relación con actividades laborales. Según Cruz et al. (2022), uno de los trastornos musculoesqueléticos más relevantes es el dolor lumbar, con una prevalencia mundial del 84%, y una parte significativa de estos casos son clasificados como lumbago crónico.

De manera similar, Espí et al. (2019), refieren que el dolor lumbar, es una afección musculoesquelética muy común en la población adulta, donde el exceso de peso corporal puede incrementar la carga sobre la columna vertebral y los discos intervertebrales, lo que puede llevar a la degeneración discal, hernias discales y otros trastornos que causan dolor lumbar crónico y discapacidad asociada.

En contraste, Briggs et al. (2018), indican que la discapacidad funcional derivada de la obesidad y las afecciones musculoesqueléticas puede influir significativamente en la calidad de vida y el bienestar de las personas afectadas, por lo tanto, las limitaciones físicas y las dificultades para realizar actividades cotidianas pueden afectar la autonomía, la movilidad y la participación social de los individuos, lo que puede llevar a sentimientos de aislamiento, depresión y baja autoestima.

Ruiz et al. (2023), mencionan que la hernia discal se produce cuando el núcleo gelatinoso del disco intervertebral se desplaza a través de una fisura en el anillo fibroso que lo rodea, ocasionando compresión o irritación de los nervios espinales vecinos, lo que resulta en dolor, parestesias y debilidad en las extremidades afectadas. Las hernias de disco pueden aparecer en cualquier parte de la columna vertebral, aunque son más frecuentes en las regiones lumbar y cervical.

De acuerdo con Tabares (2022), la degeneración discal se refiere al deterioro progresivo de los discos intervertebrales causado por el envejecimiento, lesiones o factores genéticos, de tal manera que, con el tiempo los discos pueden disminuir o perder su elasticidad y capacidad de amortiguación, lo que a veces provoca dolor crónico, rigidez y reducción de la movilidad en la columna vertebral, por lo tanto, es una causa común de dolor lumbar y cervical en adultos mayores.

CAPÍTULO III: Diseño metodológico

3.1 Tipo y diseño de investigación

Esta es una investigación observacional, prospectiva de corte transversal y alcance descriptivo con enfoque cualitativo, donde se estableció a la obesidad como factor desencadenante de la gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales.

Para la elaboración de esta investigación se utilizó información de Historias Clínicas e Informes de Imagenología de los pacientes atendidos en el Hospital General Monte Sinaí, durante el periodo comprendido entre el año 2022 y 2023.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Características de la población

Este estudio de investigación se enfoca en adultos de mediana edad atendidos en el Hospital General Monte Sinaí de la Ciudad de Guayaquil, Ecuador con diagnóstico gonartrosis y/o trastornos de discos intervertebrales que poseen obesidad.

3.2.2 Delimitación de la población

La población objeto de estudio en este trabajo serán pacientes comprendidos entre 40 y 59 años de cualquier género atendidos en el Hospital General Monte Sinaí durante el periodo 2022-2023.

Criterios de inclusión:

- Adultos de mediana edad, tanto de sexo femenino como masculino,
- Adultos de mediana edad que presenten diagnóstico de discapacidad motora,

- Adultos de mediana edad con diagnóstico de obesidad dado por IMC.

Criterios de exclusión:

- Adultos de mediana edad con datos incompletos en su Historia Clínica.

3.2.3 Tipo de muestra

El tipo de muestra del presente trabajo es probabilística, estratificada.

3.2.4 Tamaño de la muestra

La población corresponde a 246 pacientes atendidos en el Hospital General Monte Sinaí, para definir la muestra final, se aplicó un muestreo aleatorio estratificado, basado en pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión, por lo tanto, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, la muestra significativa fue de 151 adultos de mediana edad, a quienes se les revisó su historia clínica e informes de imagenología.

3.2.5 Proceso de selección de la muestra

Se elaboró una solicitud al Gerente del Hospital General Monte Sinaí y autoridades del área de Docencia e Investigación para el desarrollo del presente trabajo, con el de que se permita la obtención de datos necesarios para su realización. Se elaboró y aplicó instrumento validado en el idioma español a los sujetos de estudio para poder realizar las encuestas, entrevistas y fichas de observación necesarias para la recopilación de la información.

3.3 Los métodos y las técnicas

3.3.1 Métodos Teóricos

Método Inductivo Deductivo

Se utilizó el método deductivo, ya que permitió observar, registrar y clasificar hechos a partir de conclusiones, lo cual facilita la generalización de los datos obtenidos.

3.3.2 Métodos Empíricos.

Observación

Este método permitió identificar las vertientes y realizar el diagnóstico del problema investigado. Su utilidad contribuyó al proceso de investigación para en observar cuidadosamente el fenómeno, recoger información y registrarla para su posterior análisis.

Método de Triangulación de Datos

En el contexto de una investigación cualitativa, la triangulación se centra en utilizar diversas estrategias para estudiar un mismo fenómeno, por lo tanto, este enfoque no solo sirvió para validar la información, sino también para ampliar y profundizar la comprensión a partir de diferentes fuentes de datos, teorías, investigadores o contextos en el estudio de un fenómeno.

3.4 Procesamiento estadístico de la información

El tratamiento estadístico que se usó para obtener la información inició con la revisión literaria recolectada en base a fuentes primarias y secundarias que permitieron conocer mejor el tema de investigación, para luego dar paso a la selección de la población que fueron los pacientes objeto de estudio, el mismo que mostró un total de 151 adultos de mediana edad.

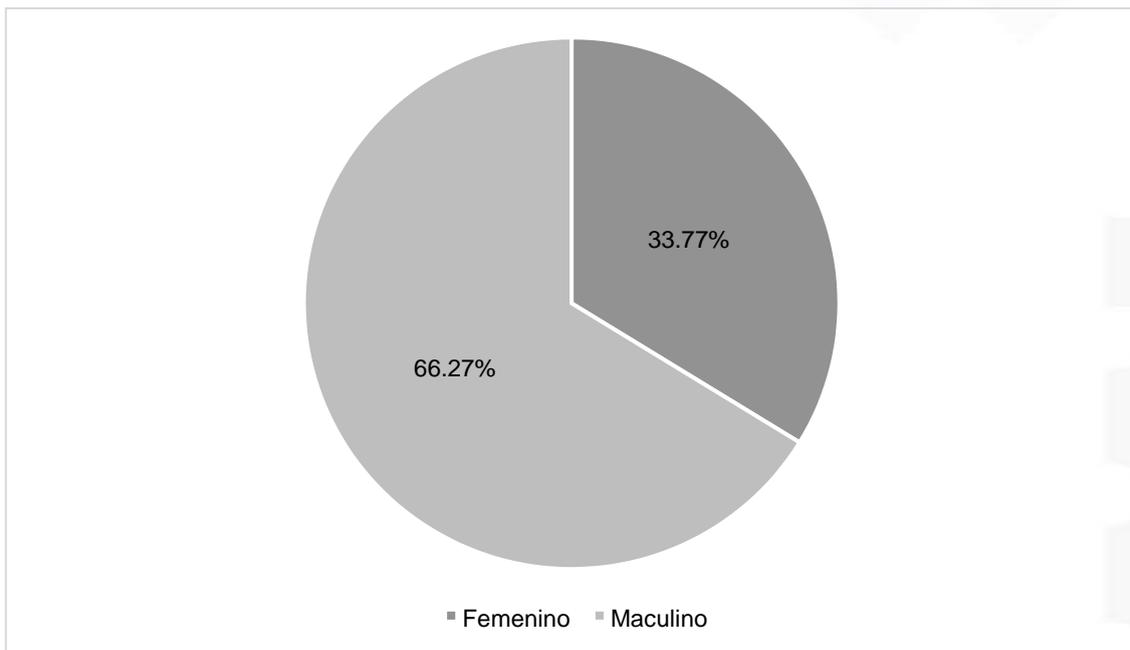
Los datos se procesaron en una hoja de cálculo en el programa Microsoft Excel 2019 para su posterior análisis estadístico descriptivo. Se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana y desviación estándar). Todas las variables se expresaron en frecuencia y porcentaje.

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

4.1 Análisis de la situación actual

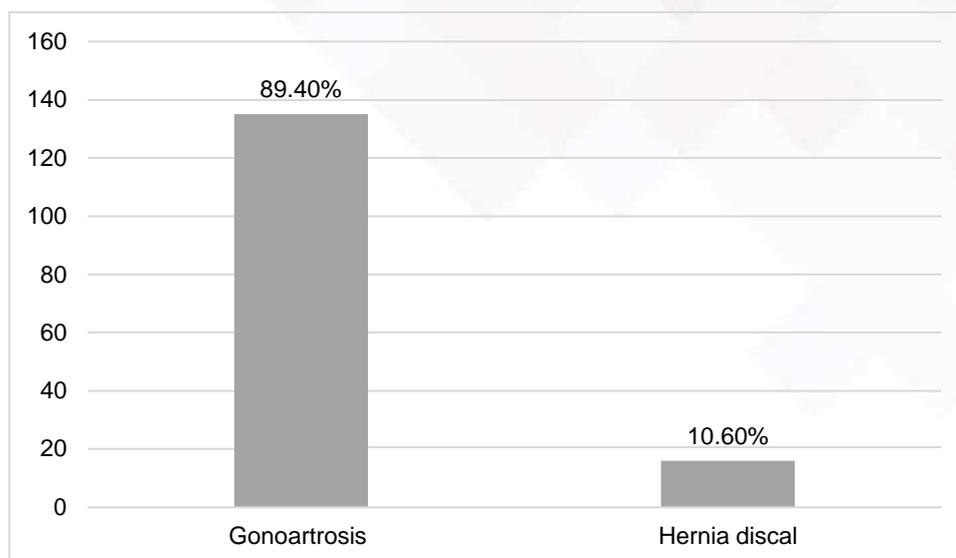
En el presente estudio se incluyeron 151 pacientes de mediana edad de sexo femenino y masculino con diagnóstico de obesidad por IMC y discapacidad motora.

Figura 1 *Distribución de la población en relación con el sexo.*



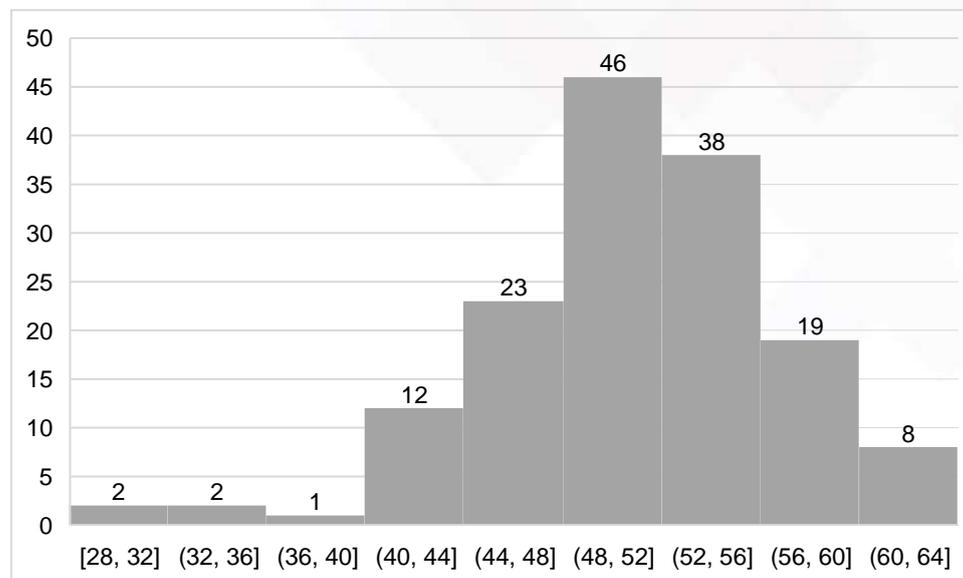
En la distribución de la población atendida en el Hospital General Monte Sinaí con diagnóstico de discapacidad se observa en la Figura 1 que el 66.27% está conformado por hombres mientras que el 33.77% por mujeres.

Figura 2 Distribución de la población en relación con la patología



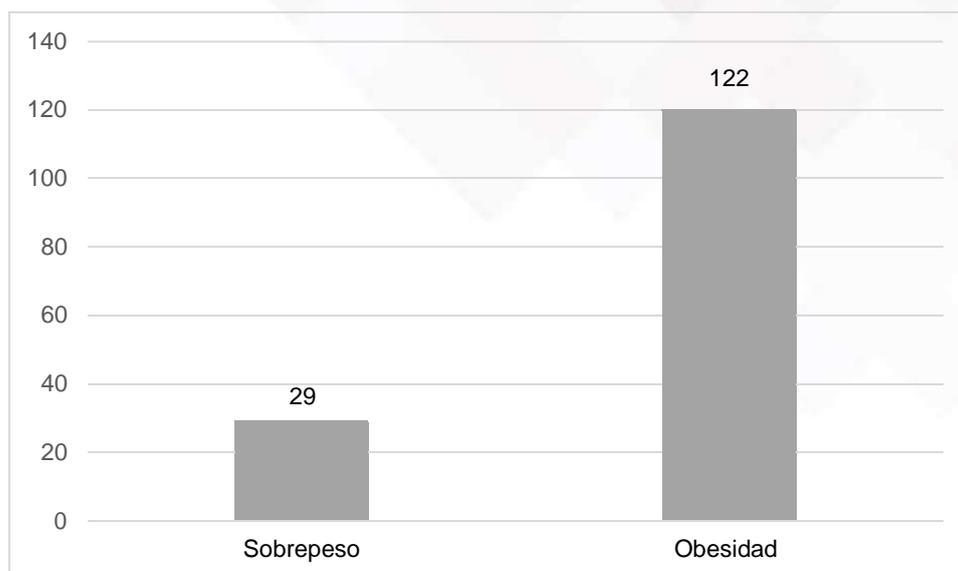
Se evidencia en la Figura 2 que el 89.40% de los pacientes con diagnóstico de discapacidad tienen gonoartrosis mientras que el 10.60% poseen hernia discal, motivo por el cual predomina la limitación de la función articular en este grupo de pacientes.

Figura 3 Distribución de la población de acuerdo con la edad



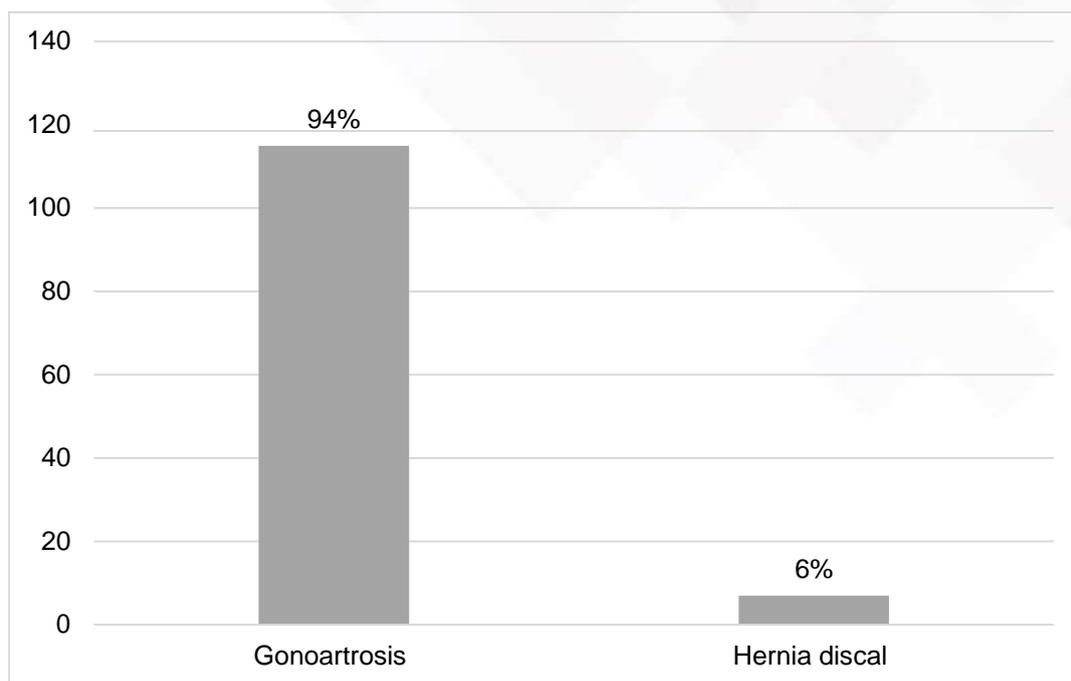
La Figura 3 muestra la distribución de los pacientes atendida en el Hospital General Monte Sinaí de acuerdo con la edad, donde se observa que la población tiene una distribución normal. El promedio de los pacientes tiene 51.39 ± 6.03 años con una mediana de 51. Característico de este tipo de distribución en el que la mediana coincide con la media.

Figura 4 Distribución de la población de acuerdo con el índice de masa corporal (IMC)



La Figura 4 demuestra que la población estudiada en el Hospital General Monte Sinaí con discapacidad presenta un índice de masa corporal fuera del rango normal. Un total de 122 pacientes tiene obesidad (riesgo alto) y 29 pacientes tienen sobrepeso (riesgo moderado). Se determinó que la media de su IMC es de $30.87 \pm 3.48 \text{ kg/m}^2$, la mediana es de 30.51 kg/m^2 , por lo que presenta una distribución poblacional normal.

Figura 5 Distribución de la población con obesidad y gonartrosis / hernia discal



La población que presentó riesgo elevado de desarrollar discapacidad fue la que tiene valores de IMC en rango de obesidad. Es decir, mayor a 30 kg/m². En la Figura 5 se observa que en el 94% de los pacientes obesos su discapacidad se debe a gonartrosis mientras que el 6% es por hernia discal.

4.2 Análisis Comparativo

El presente estudio describe a la obesidad como un factor desencadenante de gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales en la adultez media en los pacientes atendidos en el Hospital General Monte Sinaí, durante el periodo 2022-2023, se corrobora información obtenida de publicaciones realizadas en otros países, siendo las más relevantes la edad en la que se presenta. Esta investigación es descriptiva que fomenta la búsqueda de información para que mediante el diseño de estrategias de promoción y prevención los pacientes con discapacidad disminuyan el riesgo de enfermedades musculoesqueléticas.

Según el Instituto Australiano de Salud y Bienestar, a nivel mundial, la gonartrosis represento el 62% de todas las afecciones artríticas entre el 2017 y 2018, sin embargo, el Instituto de Métrica y Evaluación de la Salud (2019), señala en el modelo de datos del estudio sobre la carga global de enfermedades, que la tasa de incidencia de gonartrosis es de 1600 por 100 000 para las personas en el grupo de edad de 50 a 69 años, lo que coincide con este estudio, donde el promedio de los pacientes tiene 51.34 +/- 5.43 años.

La prevalencia de gonartrosis se incrementa con la edad, es decir, 2,9% en el grupo de 25 a 49 años, un 23,2% en el grupo de 50 a 69 años y un 38,9% en adultos de 70 años o más, adicionalmente, la prevalencia en pacientes del sexo femenino (8,1%) es superior que en el masculino (5,8%) (GBD 2021 Osteoarthritis Collaborators, 2023). El motivo por el que las mujeres son la población de mayor riesgo es desconocido, sin embargo, podría estar relacionado con desordenes hormonales, genéticas u otros factores. En contraste, la presente investigación demostró que el 66.27% de la muestra estuvo conformado por hombres mientras que el 33.77% por mujeres, esta variación de resultados en el sexo se podría asociar al trabajo y nutrición de los hombres, quienes refirieron tener una alimentación alta en carbohidratos simples y proteínas sin considerar los requerimientos calóricos de acuerdo con su IMC.

La obesidad es considerada como uno de los factores de riesgo más importantes tanto para la incidencia, como para la progresión de la gonartrosis de rodilla, cadera y mano. Un metaanálisis del impacto del sobrepeso y la obesidad en la prevalencia poblacional de

gonartrosis publicado por Muthuri et al. (2011), evidenció que la proporción de gonartrosis de rodilla se hubiera evitado en el caso de no padecer obesidad, como fue el caso de Estados Unidos (50%) donde la obesidad de la población es alta, en comparación con China (8%) donde la tasa de obesidad es baja, lo que demuestra que al menos el 25% de los casos se podrían prevenir. El resultado es similar en este trabajo, donde 122 pacientes tienen obesidad y 29 tienen sobrepeso.

En relación con los trastornos de discos intervertebrales, una revisión sistemática del año 2012 estimó que la prevalencia global del dolor lumbar que limita actividad y tiene una duración superior a 24 horas fue del 12%, mientras que la prevalencia de un mes fue del 23%. (Hoy et al. 2013) Los factores de riesgo vinculados a los trastornos de discos intervertebrales incluyen fumar, obesidad, edad, sexo femenino, trabajo físico extenuante, entre otros, por consiguiente, en este trabajo se lo relaciona directamente con la obesidad.

4.2 Análisis de las Hipótesis

La hipótesis general establecida en el estudio es la siguiente:

- La obesidad es un factor desencadenante de gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales en la adultez media en pacientes del Hospital General Monte Sinaí, durante el periodo 2022-2023.

Se evidencia una asociación significativa entre la obesidad en adultos de mediana edad y la discapacidad funcional, por lo tanto, se incrementa la incidencia de limitaciones físicas y la dificultad para realizar actividades diarias.

Para validar la hipótesis, se realizó un análisis estadístico, aplicando un muestreo aleatorio estratificado con 151 pacientes, donde se evaluaron variables como el IMC y el riesgo de discapacidad, donde los resultados demostraron una correlación directa entre la obesidad y un mayor riesgo de discapacidad en los participantes, asimismo, se recopiló información de literatura médica y otros estudios que fueron el soporte de la hipótesis planteada.

En conclusión, la hipótesis planteada en el estudio fue validada a través del análisis estadístico realizado, que demostró una asociación significativa entre la obesidad en adultos y la discapacidad funcional. Estos hallazgos resaltan la importancia de abordar la obesidad como un factor de riesgo para la discapacidad y subrayan la necesidad de implementar intervenciones preventivas y terapéuticas para mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por esta condición.

- Identificar las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con discapacidad.
- Establecer la prevalencia de obesidad en adultos con gonartrosis y trastornos de discos intervertebrales.

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

- La muestra de esta investigación fue de 66.27% hombres y el 33.77% de mujeres, sin embargo, GBD 2021 Osteoarthritis Collaborators en el 2023 demostraron que la prevalencia en pacientes del sexo femenino (8,1%) es superior que en el masculino (5,8%), relacionándolo con desórdenes hormonales, alteraciones genéticas u otros factores.
- Se revela en este trabajo que el mayor porcentaje de pacientes con discapacidad sufren de gonartrosis (89.40%), mientras que una minoría (10.60%) presenta hernia discal, por lo tanto, se confirman las estadísticas globales del 2017 y 2018 donde la gonartrosis representa el 62% de todas las afecciones artríticas.
- El promedio de los pacientes en esta investigación tiene 51.34 +/- 5.43 años y una mediana de 51 años, sin embargo, según el Instituto de Métrica y Evaluación de la Salud (2019), el grupo con mayor prevalencia es de 50 a 69 años.
- La prevalencia de gonartrosis se incrementa con la edad, es decir, 2,9% en el grupo de 25 a 49 años, un 23,2% en el grupo de 50 a 69 años y un 38,9% en adultos de 70 años o más.

- Los pacientes con obesidad tienen un mayor riesgo de desarrollar discapacidad. De los pacientes obesos, el 94% presenta discapacidad debido a gonartrosis, mientras que el 6% restante la padece por hernia discal, por consiguiente, los individuos obesos experimentan daño temprano del cartílago articular y trastornos de los discos intervertebrales.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda implementar programas de prevención y tratamiento dirigidos a pacientes con diagnóstico de gonartrosis y trastornos de los discos intervertebrales que incluyan terapias físicas y ejercicios específicos.
- Desarrollar estrategias de salud para el grupo pacientes con discapacidad en la adultez media, con el objetivo de que su afección no progrese.
- Con relación al elevado riesgo de obesidad en pacientes con discapacidad, es fundamental la promoción de estilos de vida saludable, para disminuir el riesgo de patologías musculoesqueléticas, por lo tanto, se deben diseñar programas específicos que combinen intervenciones médicas, físicas y dietéticas para abordar este problema de manera integral.

Bibliografía

- Zhang, Y. J. (2010). *Clinics in Geriatric Medicine*, 26(3), 355–369. Retrieved from Epidemiology of Osteoarthritis: <https://doi.org/10.1016/j.cger.2010.03.001>
- Neogi, T. (2013). *Osteoarthritis and Cartilage*, 21(9), 1145–1153. Retrieved from The epidemiology and impact of pain in osteoarthritis: <https://doi.org/10.1016/j.joca.2013.03.018>
- Vos, T. A. (2016). *Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015*. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31678-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31678-6)

- Calvet, J. O.-B. (2017). Retrieved from High prevalence of cardiovascular co-morbidities in patients with symptomatic knee or hand osteoarthritis. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 46(1), 44–47: <https://doi.org/10.1080/03009742.2016.1181207>
- Cross, M. S. (2014). Retrieved from The global burden of hip and knee osteoarthritis: estimates from the Global Burden of Disease 2010 study. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 73(7), 1323–1330.: <https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-204763>
- Paitán, H. Ñ., Mejía, E. m., & Eliana Novoa Ramirez, A. V. (2018). *Metodología de la Investigación: Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de Tesis*. (5 ta Edición ed.). Bogota-Colombia: De la U.
- Sampieri, R. H. (2014). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN*. MEXICO.
- Mayumi Okuda Benavides, C. G.-R. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Scielo*, 34(1), 118-124. Retrieved from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000100008
- Vinueza, A., Tapia, E., Tapia, G., Nicolalde, T., y Carpio, T. (2023). Estado nutricional de los adultos ecuatorianos y su distribución según las características sociodemográficas. Estudio transversal. *Nutrición Hospitalaria*, 40(1), 102-108.
- Sarduy, F., Díaz I., y Soto, J. (2018). Resultados del trabajo de Fisiatría en Cisne II, Ecuador. *Medisur*.
- Pagés, L. P. (2020). Impacto de la obesidad en la patogenia de la gonartrosis y en la artroplastia total de rodilla: revisión bibliográfica. *Ocronos*, 3(5):604.
- Espí, G. Muñoz, E., Arnal, A., Fernández, J., Balbastre, I., Ramírez, M., y Vicente, M. (2019). La obesidad como factor determinante en el dolor lumbar: revisión bibliográfica. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab*, 217-228.
- Fariñas, F., y López, R. (2022). Obesity, immunity and vaccination. *ELSEVIER*, 22:174–182.
- Organización Panamericana de la Salud. (n.d.). *PAHO*. Retrieved from <https://www.paho.org/es/temas/prevencion->

- Báez, A., Taipe, I., Espíritu, N., Báez, A., Taipe, I., y Espíritu, N. (2020). *Factores asociados a gonartrosis en pacientes mayores de 40 años atendidos en el Hospital Santa Rosa*.
- Ocronos, R. (2020a). Impacto de la obesidad en la patogenia de la gonartrosis y en la artroplastia total de rodilla: Revisión bibliográfica. *Ocronos - Editorial Científico-Técnica.*, 605.
- Santos, K., Erosa, R., López, R., Méndez, N., Santos, K., Erosa, R., López, R., y Méndez, N. (2020). Principales motivos de consulta externa ortopédica en un hospital de segundo nivel en México. *Acta ortopédica mexicana*, 303-308.
- García, A. (2021). *Dolor lumbar persistente en pacientes con hernia de disco sintomática tratada mediante microdiscectomía: Factores de riesgo y propuesta de índice pronóstico*. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=303207>
- Briggs, A., Woolf, A., Dreinhöfer, K., Homb, N., Hoy, D., Kopansky, D., Åkesson, K., y March, L. (2018). Reducing the global burden of musculoskeletal conditions. *Bulletin of the World Health Organization*, 366-368.
- Cruz, J., Ubillús, M., Aquino, M., Cruz, J., Ubillús, M., y Aquino, M. (2022). Factores asociados a trastornos músculo esquelético de columna lumbar en operarios de construcción civil. *Programa de vigilancia ocupacional*.
- Ruiz, A., Miranda, A., García, O., Martínez, R., Ramírez, G., y Sepúlveda, E. (2023). Factores clínicos y radiográficos asociados a la severidad de infiltración grasa paraespinal en pacientes con enfermedad lumbar degenerativa. *Acta Ortopédica Mexicana*, 137-142.
- Tabares, H. (2022). Degeneración discal y vertebral lumbar: Caracterización y consideraciones sobre su tratamiento. *Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología*, 36.
- Instituto Australiano de Salud y Bienestar. (n.d.). *Enfermedades musculoesqueléticas crónicas: Osteoartritis*. Retrieved from <https://www.aihw.gov.au/reports/chronic-musculoskeletal-conditions/osteoarthritis>

Instituto de Métrica y Evaluación de la Salud. (2019). *Resultados GBD*. Retrieved from <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>

GBD 2021 Osteoarthritis Collaborators. (2023). Carga global, regional y nacional de osteoartritis, 1990-2020 y proyecciones hasta 2050: un análisis sistemático para el Estudio de carga global de enfermedad 2021. *Lancet Rheumatol*, e508-e522.

Muthuri, S., Hui, M., Doherty, M. y Zhang, W . (2011). ¿Y si prevenimos la obesidad? Reducción del riesgo de artrosis de rodilla estimada mediante un metanálisis de estudios observacionales. *Para el cuidado de la artritis (Hoboken)*, 982.

Hoy D, Bain, C., Williams, G., Brooks, P., Blyth, F., Woolf, A., Vos, T., Buchbinder, R. (2013). Una revisión sistemática de la prevalencia global del dolor lumbar. *Arthritis Rheum*.

Bessesen, D. (2011). Regulation of body weight: what is the regulated parameter? *Physiol Behav.*, 599-607.