



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**Factores relacionados con la discapacidad por  
espondiloartrosis lumbar. Hospital de Chulucanas Manuel  
Javier Nomberto 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR:**

**Guarnizo Llacsahuanga, Jose Wilfredo (ORCID: 0000-0001-6401-4426)**

**ASESOR:**

**Dr. Alvarado Carbonel, Marco Antonio (ORCID: 0000-0003-2785-4148)**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**Enfermedades no transmisibles**

**PIURA – PERÚ**

**2021**

## DEDICATORIA

*Este trabajo está dedicado a mi familia por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad y gran parte de mis logros se los debo a ellos.*

## AGRADECIMIENTO

*Agradecimiento especial a Dios por permitirme alcanzar la meta, porque como dice mamá sin él nada es posible.*

*Agradecimiento especial a mi madre María y a mi padre Wilfredo por todo el apoyo incondicional desde tiempos inmemorables, todo lo que he logrado ha sido gracias a sus consejos, perseverancia, cariño y esfuerzo; solo queda decir mamá, papá, familia, ¡lo logramos!... ahora ya somos todos profesionales tanto como ustedes lo anhelaban.*

*Agradecimiento especial a mi hermana Celia y a mi hermano Bisney, por el apoyo incondicional en todo momento, por darme el ejemplo y por celebrar cada uno de mis logros como si fueran suyos.*

*Agradecimiento a mis amigos mas cercanos de la universidad con los que compartí muchas experiencias en clase, rotaciones, con quienes pude crecer en el ámbito personal, profesional y con los que logré objetivos no imposibles, pero si lejos de imaginar.*

*Agradecimiento a mis maestros de la carrera, en especial al Dr. Eduar Díaz quien me introdujo en el campo de las clínicas, al Dr. David Abramonte por aceptarme en sus guardias y por todas las enseñanzas, al Dr. Jose Mejías por la confianza en la sala de operaciones y apasionarme por el campo quirúrgico y al Dr. Marx Ríos que a pesar de no dictarme clases es un maestro para la vida.*

*Agradecimiento a las familias que me acogieron en sus hogares y me hacían sentir parte de su familia durante los largos periodos cuando me ausentaba de los míos.*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	2
III. METODOLOGÍA.....	10
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	10
3.2. Variables y operacionalización.....	10
3.3. Población y Muestra .....	10
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad ...	11
3.5. Procedimientos .....	11
3.6. Método de análisis de datos.....	11
3.7. Aspectos éticos .....	11
IV. RESULTADOS .....	12
V. DISCUSIÓN.....	16
VI. CONCLUSIONES.....	18
VII. RECOMENDACIONES .....	18
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	19
ANEXOS.....	21

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Datos personales, antecedentes patológicos y antecedentes patológicos según grados de discapacidad.....	12
Tabla 2: Tiempo de enfermedad, momento del dolor, rigidez por la mañana, rigidez por la noche, test de funcionalidad de Womac; con los grados de Discapacidad .....	14
Anexo 1 : Ficha de recolección de datos.....	20
Anexo 2: Operacionalización de las variables .....	24

## **Índice de graficas y figuras**

Figura 1: Sección C del Test de Womac (Western Ontario and Mc Master Universities).....	7
---	---

## RESUMEN

**Introducción:** La OMS señala a la artrosis como una de las principales patologías causantes de dolor siendo una enfermedad multifactorial, considerando a la espondiloartrosis como una de las enfermedades discapacitantes; el objetivo del estudio es: conocer los factores relacionados con la discapacidad por espondiloartrosis lumbar, Hospital Chulucanas “Manuel Javier Nomberto” en el año 2021. **Método:** el estudio observacional, transversal, con una población de 258 casos y se usó un cuestionario para la recolección de datos de las historias clínicas de los pacientes atendidos en consulta externa. **resultados:** la edad se presenta en menores de 60 años con una discapacidad menor del 26%; con respecto a los grados de discapacidad que se tiene a nivel de las espondiloartrosis encontramos que el 46% presenta un grado menor de discapacidad el 20% presenta una discapacidad leve y en el caso de la moderada y severa se presentan en el 6 y 8% respectivamente. **Conclusiones:** los factores más importantes relacionados con la discapacidad producida por la espondiloartrosis lumbar es el dolor; así mismo, se estable que, si existe relación de los factores clínicos con la discapacidad, pero no ocurre con los factores personales los antecedentes clínicos, ni tampoco existe relación de los factores radiológicos.

Palabras clave: discapacidad, artrosis, espondiloartrosis lumbar

## **ABSTRACT**

Introduction: The WHO points to osteoarthritis as one of the main pathologies causing pain being a multifactorial disease, considering spondyloarthritis as one of the disabling diseases; the objective of the study is: know the factors related to disability due to lumbar spondyloarthritis, Hospital Chulucanas "Manuel Javier Nomberto" in the year 2021. Method: observational, cross-sectional study, with a population of 258 cases and a questionnaire was used to collect data from the clinical histories of patients seen in outpatients. Results: age is presented in patients under 60 years of age with a disability of less than 26%; with respect to the degree of disability in spondyloarthritis, we found that 46% present a minor degree of disability, 20% present a mild disability and in the case of moderate and severe disability, 6% and 8%, respectively. Conclusions: the most important factors related to the disability produced by lumbar spondyloarthritis is pain; likewise, it is established that there is a relationship between clinical factors and disability, but this does not occur with personal factors, clinical history, nor is there a relationship between radiological factors.

Keywords: disability, osteoarthritis, lumbar spondyloarthritis.

## I. INTRODUCCIÓN

La Organización mundial de la salud, ha señalado a la artrosis como una de las principales patologías causantes de dolor siendo una enfermedad multifactorial, y de gran prevalencia a nivel global, considerándose a la espondiloartrosis como patología de aparición en varones y féminas de individuos de grupos etarios avanzados predominantemente > 65 años . Con el pasar de los años, existe un incremento en su prevalencia e incidencia de aparición afectando en un 30% en las edades comprendidas entre 45-50 años y superiores a esta edad en un 68 % perjudicando de tal manera que llegue a producir dificultad para deambular y discapacidad funcional. (1)

A estos aspectos epidemiológicos se le debe remarcar que clínicamente no se presenta de manera aguda, sino que es una patología que evoluciona gradual y progresivamente, que influye en el estilo de vida cuando surgen síntomas limitantes, y en casos graves la asociación con fracturas vertebrales y excesiva mortalidad.

Se le incluye también su relación causal a la edad, herencia genética y la reducción de tejido esquelético asociada al envejecimiento; algunos investigadores identificaron existencia multifactorial en la precipitación de severidad de la degeneración del disco de la región articular.(2)

En base a la realidad de esta enfermedad lo que se pretende saber responde al siguiente problema: ¿Qué factores están relacionados con la discapacidad por espondiloartrosis lumbar, del Hospital Chulucanas “Manuel Javier Nomberto” en el año 2021?,

La presente investigación es de actualidad, relevante, viable y de importancia tanto teórica como práctica para el profesional médico; esta investigación pretende mejorar la epistemología de la incidencia, las razones, causas ,formas de manifestación clínica, los exámenes necesarios para su confirmación diagnóstica, y correcta con la finalidad de disminuir la discapacidad por espondiloartrosis lumbar, discapacidad que es causante de alto porcentaje de ausentismo laboral, incapacidad permanente en más del 55% de los pacientes, con abandono del trabajo antes de la jubilación debido a la enfermedad.



Por lo tanto, se justifica la investigación a realizar ya que nos permitirá obtener datos estadísticos actualizados favoreciendo de esta manera la labor médica la aplicación de las guías de diagnóstico en pacientes con espondiloartrosis en beneficio de las personas que viven con esta patología.

El desarrollo del trabajo se desarrolla en base al objetivo general que pretende conocer los factores relacionados con la discapacidad por espondiloartrosis lumbar, Hospital Chulucanas “Manuel Javier Nomberto” en el año 2021 y los objetivos específicos que ayudara al cumplimiento de este son: identificar la relación existente entre los factores personales con la discapacidad por espondiloartrosis lumbar; identificar la relación existente entre los factores clínicos con la discapacidad por espondiloartrosis lumbar; identificar la relación existente entre los factores radiológicos con la discapacidad por espondiloartrosis lumbar; identificar la relación existente entre la terapéutica con la discapacidad por espondiloartrosis lumbar; identificar la relación existente entre la frecuencia de los grados de discapacidad por espondiloartrosis lumbar.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes previos**

Rodriguez et al, en el año 2019 en España, realizó un estudio aleatorizado, con la finalidad de conocer la prevalencia de sintomatología de artrosis en pacientes  $\geq$  de 40 años, los factores que se asocian y la consecuencia en su funcionalidad. Este estudio fue descriptivo multivariado, integró a 707 participantes a las que se les analizó antropometría, examen físico y búsqueda de enfermedades asociadas, al mismo tiempo a través de los cuestionarios de WOMAC y Lequesne se estudió el dolor y discapacidad . Se obtuvo como resultado que el 56 % de los individuos en estudio eran féminas con edad promedio de 62 años, siendo afectada en un 29.3% por lo menos una rodilla. Al aplicarse el cuestionario de WOMAC los valores más altos estuvieron asociados a dolor, rigidez y competencia funcional ( $30 \pm 35$ ,  $33 \pm 40$  y  $25.4 \pm 40$ ), al igual que en la aplicación del cuestionario de Lequesne. Se concluyó que la alta prevalencia de artrosis está relacionado a factores como el sexo, grupo etario e IMC.(3)

Hernández et al, en México en el año 2017, aplicó un estudio de cohorte prospectivo a pacientes que se les realizaría una artroplastia, aplicándoseles antes de la cirugía la escala de WOMAN y Harris Hip Score valorando competencia funcional y su calidad de vida. El total de la muestra incluyó a 31 pacientes que presentaban artrosis de cadera, siendo del total el 61.3% mujeres y el 38.7% varones, siendo el 100% de la muestra positivo a una mala calidad de vida y el 90% tenía mala actividad funcional lo cual les producía problemas en su estilo de vida y desenvolvimiento en la sociedad.(4)

Bernad, en el año 2015 , en España, presentó su investigación con el objetivo de conocer la calidad de vida pacientes con artrosis . El estudio fue de tipo observacional, multicéntrico que reclutó 1849 personas con esta patología con una edad  $\geq$  50 años aplicándose los cuestionarios de WOMAC y SF-12v2, obteniéndose que los pacientes con mayor edad presentaban una calidad de vida deteriorada, teniendo el 61% artrosis de rodilla y el 19 % de cadera, causas que producían limitación en su funcionalidad y salud física.(5)

Benet, el año 2015, en España se evaluó el tratamiento en la artrosis para clasificar cuales son los más adecuados en la terapia para artrosis. Señala que el ejercicio físico es una de las medidas más efectiva en la disminución del dolor, acrecentar la funcionalidad y calidad de vida. Ante la ineficacia de la terapia no farmacológica se recurriría a la utilización farmacológica, la que se divide en 2 grupos , aquellos que se emplean para actuar rápidamente y aliviar los síntomas que lo ponen en riesgo. Los fármacos de acción lenta se utilizan para analgesia en tratamiento por tiempo prolongado considerándose más seguros. Se determinó que ayudan a modificar el avance de la enfermedad luego de ser aplicado durante cierto tiempo.(6)

Cunya y Riveros , en el año 2019 , en Lima, presentó un estudio para conocer la conexión existente entre el IMC y la funcionalidad en pacientes con artrosis. El estudio de tipo descriptivo no experimental adjuntó la información sobre la capacidad funcional y el IMC con el uso del cuestionario de WOMAC; para la investigación se reclutó por muestreo no probabilístico, 93 individuos con diagnóstico de artrosis. Como se resultó se obtuvo la prevalencia de artrosis en mujeres en un grupo etario comprendido entre los 60-69 años (45%), dedicándose la mayoría a labores domésticas, con educación secundaria, prevaleciendo la

articulación rotuliana derecha la más afectada. A través del coeficiente de Spearman señaló evidencias estadísticas que afianzan que el IMC está relacionado de manera directa con la capacidad funcional de los pacientes con esta nosología. Por lo tanto, se concluye que la IMC si está estrechamente relacionada con la capacidad funcional produciendo problemas en la vida cotidiana.(7)

Quispe et al, en Lima, el año 2019, presentó su estudio para evaluar los factores ergonómicos relacionados con dolor a nivel lumbar, estando conformada por una muestra de 52 individuos en la que se utilizó un cuestionario elaborado por el investigador (RULA), y la EVA para valorar el dolor. Se determinó dolor lumbar en el 75%, con un 98% que señalaron dolor de tipo leve hacia moderado, se identificó la relación entre las posturas incorrectas y el dolor lumbar y de miembros superiores [Sig. Asintótica=0,026;p< 0,05] y riesgo ergonómico en relación a excesivo movimiento en tronco y lumbar. Por ende, es importante analizar y reestructurar el lugar de trabajo con motivo de programar pautas de ejercicios durante el trabajo.(8)

Mendoza et al, en Trujillo, el año 2014, investigó la relación entre postura corporal laboral y el nivel de artrosis a nivel lumbar en > 45 años admitidos en el servicio de reumatología para su evaluación en los años 2004 al 2013 se obtuvo que la postura corporal ocupacional no tenía conexión con el grado radiológico de artrosis lumbar de estos pacientes estudiados. Se encontró que estar de pie andando habitualmente tenía relación con la artrosis lumbar y que el grado radiológico encontrado reiterativamente es el tipo 2.(9)

No se han encontrado estudios similares ni locales ni regionales.

## **2.2. Teorías relacionadas con el tema**

Algunos de los factores que ya se conocen de la espondiloartrosis lumbar son la edad avanzada la cual contribuye a diferentes cambios orgánicos, como la disminución de proteoglicanos dañando el núcleo pulposo, evitando la adhesión correcta del agua al tejido generando caída de la presión hidrostática y balonización discal. Se entrelazan filamentos colágenos que promueven con el tiempo rigidez del tejido, fibrozándolo e instaurando un color amarillento-marrónácea.

Se distingue la destrucción de los discos por la lesión de la matriz discal acoplado con la elevación enzimática que perjudican la matriz. Se puede visualizar

alteraciones en el anillo fibroso que lo hacen discontinuo, bifurcándolo y trenzando de manera desordenada de las fibras de colágeno y elastina. Se observa con frecuencia hendiduras, y una multiplicación de vasos sanguíneos, nervios y células apoptóticas, y reducción en la altura del disco conforme existe mayor grado de degradación dando como resultado destrucción del espacio discal. (10)

### **Factores personales**

Edad: Se ha demostrado que se observa mayores casos de espondiloartrosis conforme pasan los años, debido a que a mayor edad la presión aplicada se incrementa generando mayor número de microtraumatismos soportadas por las articulaciones lesionadas. Por este motivo, las estadísticas señalan que los  $\geq 75$  años se ven afectados en un 80%, visualizando radiológicamente signos de artrosis en los mayores de 65 años, que implica una importante morbilidad e incremento en gasto sanitario. (11)

Sexo: existen características antropométricas, metabólicas y hormonales predominante en el sexo masculino, que podrían marcar una asociación entre el grado de severidad de artrosis vertebral. Posterior a los 45 años, existe mayor incidencia en las féminas y personas con IMC elevado; otros estudios han determinado que los casos de artrosis son 3 veces mayores en mujeres menopaúsicas, consecuencia de la reducción del nivel de estrógenos y colágeno.(12)

Ocupación: la actividad profesional y el deporte de intensidad alta están asociados de manera directa a pérdida de la funcionalidad por espondiloartrosis, esto se debe a que los deportistas habitualmente usan de manera excesiva la columna lumbar y son los futuros pacientes que presentarán espondiloartrosis más severa y precoz, así como en personas que realizan deportes desgastando principalmente articulaciones mayores.(5)

### **Antecedentes patológicos**

Las probabilidades de que la artrosis que suele afectar a los jóvenes es baja pero las causas podrían ser: traumas, lesiones articulares o defectos genéticos que implicar lesiones del cartílago.

Las siguientes enfermedades tienen relación directa con artrosis: Enfermedades metabólicas (hemocromatosis, enfermedad de Wilson, enfermedad de Gaucher, enfermedad de Fabry, acromegalia, Diabetes mellitus tipo 2, hiperparatiroidismo, hipotiroidismo); las artropatías microcristalinas (condrocalcinosis, gota, excesivo depósito de hidroxapatita); enfermedades inflamatorias que afectan la articulación (artritis reumatoide, espondiloartropatías, artritis infecciosa, neuroartropatía, Enfermedad de Ehlers-Danlos); enfermedades óseas (Osteonecrosis, Displasia congénita de cadera, epifisaria, espondiloepifisarias y espondiloepimetafisarias, Traumatismo osteocondral); disfunción articular (daño de meniscos, Osteocondritis, Condromatosis sinovial). (13)

Antecedentes quirúrgicos: las causas ya descritas se encuentran las intervenciones quirúrgicas por malformaciones o alteraciones anatómicas, traumatismos (5).

Manifestaciones clínicas de las espondiloartrosis: El surgimiento del dolor es progresivo, delimitado en el área lumbar con propagación al glúteo o muslo, con posible presencia de parestesia o endebles muscular en pelvis. En casos más graves la sintomatología se incrementa con actividad requieren extensión vertebral con alivio en la flexión lumbar (a causa del acrecentamiento del espesor vertebral).

Adicionalmente se incluye como una particularidad la claudicación neurógena, que se evidencia con la reducción gradual para deambular, dolor, pesantez o parestesia pélvica, sin hacerse notoria durante la flexión de la columna lumbar. Es importante la diferenciación de la claudicación de base vascular que tiene como característica primordial dolor en gastrocnemios. Por ende, cuando se aplica el examen físico se debe maniobrar en extensión para verificar la sintomatología lumbar, agregándole la identificación en la disminución o la ausencia en respuestas reflejas patelar y aquilea, con debilidad muscular pélvica y ausencia de sensibilidad dermatomas.(14)(15).

Tiempo de enfermedad: Es la cronología transcurrida desde que empezaron la sintomatología hasta el momento instantáneo de la consulta. La espondiloartrosis es una enfermedad crónica de larga data.

Dolor: suele presentarse al caminar en terreno llano, al ascender o descender escaleras, en horarios nocturnos, sentado o echado.

Rigidez: de presentación en cualquier hora del día o mientras realiza actividades o en reposo.

**Funcionalidad:** esta se mide mediante una adaptación la Sección C del Test de Womac (Western Ontario and Mc Master Universities) para artrosis, que valora la función física. (16)

<b>SECCION C: FUNCION FISICA</b>					
Las preguntas siguientes se refieren a la función física, o sea, la capacidad de moverse y cuidar de Ud mismo. Señale el grado de dificultad que Ud ha experimentado recientemente.					
	NINGUNO	LEVE	MODERADO	INTENSO	EXTREMO
1. Bajar escaleras					
2. Subir escaleras					
3. Levantarse estando sentado					
4. Permanecer de pie					
5. Doblarse hasta el suelo					
6. Caminar por una superficie lisa					
7. Entrar o salir del automóvil					
8. Ir de compras.					
9. Ponerse los calcetines					
10. Levantarse de la cama					
11. Quitarse los calcetines					
12. Tumbarse en la cama					
13. Entrar/salir de la bañera					
14. Sentarse					
15. Sentarse/levantarse del inodoro					
16. Quehaceres domésticos pesados					
17. Quehaceres domésticos ligeros.					

**Calificación:** Leve : 1 Punto; Moderado 2 puntos, Intenso, 3 puntos, severo 4 puntos.

## Factores radiológicos

Signos radiológicos: En las imágenes radiológicas típicas de la nosología artrósica con degeneración del disco intervertebral se puede visualizar : osteofitos, esclerosis y geodas subcondrales y el pinzamiento del espacio articular . La destrucción de los discos presenta 2 categorías:

- Espondiartrosis deformante: En individuos con edad superior a 40 años y con signos radiológicos de : osteofitos anteriores y laterales de forma simétrica, pudiendo en conservar la altura del disco vertebral y si existiera una disminución de este sería mínimo el vacío periférico, esclerosis con o sin mutilación del anillo epifisario y protrusión discal es leve y uniforme.
- Osteocondrosis intervertebral: No discrimina edades , se puede visualizar signos radiológicos: osteofitos no simétricos, ni dirección definida, pinzamiento vertebral, vacío a nivel central y esclerosis vertebral y subcondral.(17)(18)

En los últimos años, técnicas como la resonancia magnética (RM) adquirió gran importancia debido a la ventaja para la observación detallada del disco vertebral y tejidos espinales. La radiografía simple presenta la ventaja de coste económico en comparación con la RM, por este motivo es de amplia utilización clínica durante para controlar continuamente distintos procesos con excelente disponibilidad imagenológica. (19)(20)

Grados de destrucción del disco: de acuerdo a la clasificación por grados: Grado I (Pinzamiento y esclerosis subcondral); Grado II (Pinzamiento, esclerosis, osteofitos); Grado III (Pinzamiento, esclerosis, osteofitos, quistes); grado IV ( Pérdida de espacio articular, esclerosis, osteofitos, quistes).(21)

Factores terapéuticos: La espondiloartrosis tiene como terapéutica principal el manejo de la sintomatología a través de terapias físicas, ejercicios y cuidado en el estilo de vida. Es por ello que las intervenciones quirúrgicas se sugieren cuando la destrucción se afilie a espondilolistesis o a canal lumbar estrecho.(22)

En la terapéutica indicada por galenos, comprende la terapia con AINES e higiene postural con tonificación muscular tratando de evitar acciones de alto impacto en la

columna. Con estas recomendaciones, aceptación y cumplimiento del paciente se adquieren excelentes resultados.

Terapias de primera línea: Fisioterapia es considerado el tratamiento de primera elección que permite fortalecer y extender músculos afectados. El tiempo del programa generalmente es entre los 6-8 meses, pero en algunos casos puede variar.

Quiropráctica: La manipulación quiropráctica puede ser útil en algunas personas en el primer mes del dolor. Sin embargo, para ciertos pacientes no es recomendada por razones de seguridad. Especialmente en pacientes con artritis inflamatorias que implica la comuna vertebral y espondiloartrosis reumatoide.

Acupuntura: Recomendada para la reducción del dolor introduciendo agujas de calibre delgado en distintas áreas cervicales.

En casos aislados donde los síntomas se exacerban y el dolor se incrementa se puede utilizar la infiltración de esteroides locales. La decisión de la terapia aplicar, depende de las características de cada paciente. Para los casos de canal lumbar estrecho sin datos inestabilidad presente a está indicado primordialmente el tratamiento con recalibraje (23)(24)

Discapacidad por espondiloartrosis

GRADO 1: Menor (destrucción articular leve, los pacientes son asintomáticos).

GRADO 2: Leve (dolor leve por incremento dimensional del espón óseo, se manifiesta principalmente cuando se está sentado por periodos extensos, aunque el tejido y cartílago se observan conservados ya se encuentran degradación proteolítica cartilaginosa).

GRADO 3: Moderado (desgaste del cartílago y la fibrilación estrechando la abertura ósea. Existe inflamación articular lo que produce dolor al realizar actividades como: deambular, al correr, al agacharse o al extenderse).

Grado 4: Severo (rigidez articular por destrucción severa del cartílago y estrechez del espacio óseo, inflamación crónica con dolor al realizar actividades simples como caminar y bajar escaleras).



### **III. MÉTODOLÓGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

Se considera observacional ya que nos permite precisar y alinear el resultado, retrospectivo debido a que se adquirió información ya registrada anteriormente, transversal porque el registro es elaborado en un solo espacio de temporal y analítico y explicativo.

#### **3.2. Variables y operacionalización**

Variable independiente: Factores relacionados a la discapacidad por espondiloartrosis lumbar, en el Hospital de Chulucanas “Manuel Javier Nomberto” en el año 2021.

Variable dependiente: Discapacidad por espondiloartrosis lumbar en el hospital de Chulucanas “Manuel Javier Nomberto” en el año 2021.

**Operativización de variables, se describen en el anexo 2.**

#### **3.3. Población y Muestra**

Población: Integrada por 258 pacientes con diagnóstico de espondiloartrosis lumbar atendidos en el Hospital Chulucanas “Manuel Javier Nomberto” en el año 2021.

Muestra: El 100% de la población atendidos en el Hospital de Chulucanas Manuel Javier Nomberto en el año 2021.

#### **Criterios de inclusión**

- Historia clínica accesible, Servicio de medicina interna del Hospital Chulucanas “Manuel Javier Nomberto”.

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con trastornos psiquiátricos definidos en el expediente clínico.
- Pacientes con dificultad para comunicarse al momento de la elaboración de la historia clínica.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

Se utilizó el análisis documental, y la revisión de los expedientes clínicos, y la ficha de recolección de datos elaborada por el investigador para obtener la información requerida (características clínicas y evolución)

Con motivo de formalizar la investigación se realizó: a) Reunión con el jefe de Servicio de medicina interna del Hospital Chulucanas “Manuel Javier Nomberto” en el año 2021 para las coordinaciones respectivas) Aplicación de los instrumentos sobre las historias clínicas.

### **3.5. Procedimientos**

Se realizaron las coordinaciones con las autoridades correspondientes para la recolección de datos, solicitando el permiso al área de archivo para obtener la información necesaria para el trabajo de tesis.

### **3.6. Método de análisis de datos**

En cuanto al manejo de los datos que fueron obtenidos de las historias clínicas y recopiladas en una base de datos, la cual fue trabajado en el paquete estadístico, de libre uso. Para los análisis descriptivos se trabajó con porcentajes, promedios y tablas de frecuencias, en manejo del análisis comparativo por Student, en los grupos independientes.

Se calculó el Chi cuadrado, se obtuvo el valor NS, que si es menor de 0.05, indica que hay relación entre las variables, porque la probabilidad de error es menor de 5%. (15-18).

### **3.7. Aspectos éticos**

No se requirió de consentimiento informado, ya que la población de estudio no estuvo en contacto directo con los pacientes a estudiar, sino que se recolectó la información necesaria para esta investigación sin arriesgar a los pacientes ni investigadores. Se recalca que se respetó la identidad de los estudiados, y sólo se recolectó la información con fines investigativos, sin otros fines, con un correcto uso de ésta manteniendo la legitimidad de los datos obtenidos.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1:** Datos personales, antecedentes patológicos y antecedentes patológicos según grados de discapacidad.

Variables		Grados de discapacidad								p
		Menos		Leve		Moderada		Severa		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Edad	< 60 años	78	26.0	51	17.0	15	5.0	30	10.0	0.01
	60-70 años	57	19.0	42	14.0	9	3.0	12	4.0	
	> 70 años	3	1.0	0	0.0	3	1.0	0	0.0	
Sexo	Masculino	81	27.0	48	16.0	15	5.0	30	10.0	0.19
	Femenino	57	19.0	45	15.0	12	4.0	12	4.0	
Ocupación	Comerciante	84	28.0	42	14.0	15	5.0	21	7.0	0.09
	Obrero	30	10.0	21	7.0	12	4.0	3	1.0	
	Profesional	6	2.0	15	5.0	0	0.0	6	2.0	
	Otros	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Antecedentes patológicos	No	24	6.3	24	8.0	15	5.0	3	1.0	0.00
	Diabetes mellitus	81	21.1	48	16.0	12	4.0	21	7.0	
	HTA	15	3.9	12	4.0	0	0.0	12	4.0	
	Otras	18	4.7	9	3.0	0	0.0	6	2.0	
Antecedentes quirúrgicos	No	78	20.3	54	18.0	12	4.0	30	10.0	0.15
	Si	60	15.6	39	13.0	15	5.0	12	4.0	

Fuente: Elaboración por el autor.

Para el caso de la edad se presenta en menores de 60 años con una discapacidad menor del 26% sin embargo en el grupo de longevidad de 60 a 70 años se establece con un grado discapacidad menor en el 19% y para pacientes mayores de 70 años establece con 1% para grado discapacidad menor o moderado respectivamente; en cuanto al sexo presentan discapacidad menor se establece en los varones en el 27% principalmente en los grados de discapacidad leve se establece en los hombres en el 16% el nivel moderado está presente en las varones en el 5% y el

severo en los varones también en el 10% ambas variables no están relacionadas entre sí.

En relación a los grados comparación observamos que: la discapacidad se presenta en comerciantes a nivel del grado leve en el 28%; para los obreros en el menor grado discapacidad en el 2% y 5% en el nivel leve y para los profesionales se da en el 5% del nivel de discapacidad y no se encuentran datos en otros trabajadores. La presente relación estadística entre sí: no es significativa.

En cuanto a los antecedentes de enfermedades observamos que los diabéticos están presentes en el 7% en discapacidad severa y los pacientes que presentan hipertensión están en el 4% para discapacidad severa y otras enfermedades están en el 3% en discapacidad leve, y existe relaciones entre los antecedentes patológicos y las enfermedades con discapacidades lumbosacras.

Para los antecedentes quirúrgicos si están presentes en el 15.6% de la discapacidad menor 13% de la capacidad leve 5% de discapacidad moderada y 4% de la discapacidad severa ambas variables no están relacionadas entre sí.

Para el tiempo de enfermedad los pacientes con menos de un año de enfermedad están en el 25% discapacidad menor y en el caso de los pacientes que presenta un intervalo de enfermedad de 12 años están presentes en la discapacidad leve en el 9% y para aquellos pacientes que presentan más de 2 años de discapacidad está presente en el 3.1% de la menor discapacidad.

Tabla 2: Tiempo de enfermedad, momento del dolor, rigidez por la mañana, rigidez por la noche, test de funcionalidad de Womac; con los grados de Discapacidad.

Variables		Grados de discapacidad								p
		menos		leve		Moderada		Severa		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Tiempo de enfermedad	< 1 años	96	25.0	60	20.0	18	6.0	24	8.0	0.6
	1-2 años	30	7.8	27	9.0	9	3.0	9	3.0	
	> 2 años	12	3.1	6	2.0	0	0.0	9	3.0	
Dolor al	Caminar	48	12.5	36	12.0	15	5.0	0	0.0	0.00
	Subir y bajar escaleras	39	10.2	24	8.0	12	4.0	27	9.0	
	Cama	45	11.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	Sentado/acostado	6	1.6	33	11.0	0	0.0	15	5.0	
Rigidez por la mañana	No	24	6.3	24	8.0	0	0.0	0	0.0	0.9
	Leve	11	29.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
	Moderado	0	0.0	69	23.0	0	0.0	0	0.0	
	Intenso	0	0.0	0	0.0	27	9.0	42	14.0	
	Muy Intenso	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Rigidez por la noche	No	66	17.2	36	12.0	12	4.0	18	6.0	0.9
	Leve	72	18.8	39	13.0	6	2.0	24	8.0	
	Moderado	0	0.0	9	3.0	0	0.0	0	0.0	
	Intenso	0	0.0	9	3.0	18	6.0	0	0.0	
	Muy Intenso	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
Test de Funcionalidad de Womac	Leve	75	19.5	33	11.0	18	6.0	18	6.0	0.002
	Moderado	60	15.6	51	17.0	9	3.0	24	8.0	
	severo	3	0.8	9	3.0	0	0.0	0	0.0	

Fuente: Elaboración por el autor.

Con respecto a los grados de discapacidad que se tiene a nivel de las espondilo artrosis encontramos que el 46% presenta un grado menor de discapacidad el 20%

presenta una discapacidad leve y en el caso de la moderada y severa se presentan en el 6 y 8% respectivamente asimismo con respecto al tiempo de enfermedad los pacientes con menos de un año de dolencias principalmente se ubica con un grado es capacidad menor en el 25% por otro lado los pacientes que tienen de 1 a 2 años está en el 7.8% discapacidad menor y aquellos que tienen una discapacidad mayor de 2 años está al nivel de la discapacidad de grado menor en el 3.1% estadísticamente ambas variables no están relacionadas entre sí.

Con respecto al dolor para caminar subir escaleras estar echado en la cama o sentado se especifican que el dolor cuando se ubica a nivel de la cama en el 11.7% para lograr discapacidad menor y 11% en el estar sentado acostado pero enterada discapacidad leve y 5% para estar sentado o acostado en la severa ambas variables están relacionadas entre sí estadísticamente.

La rigidez por la mañana se da principalmente en el nivel debe con discapacidad menor en el 29.7% siendo seguido por grado discapacidad leve y una rigidez moderada en el 23% y un grado discapacidad moderado de 9% con una rigidez intensa y una discapacidad severa con rigidez por el mañana intenso del 14% ambas variables no están relacionadas entre sí.

La rigidez por la noche se presenta en el 18% de los casos de rigidez leve y discapacidad menor 13% en discapacidad leve y rigidez leve 6% en la rigidez nocturna intensa y discapacidad moderada y 8% de rigidez leve con respecto a discapacidad severa ambas variables no están relacionadas entre sí.

Al realizar un test de función de Womac se tiene en cuenta que el tést se establece un nivel leve en el 19.5% de la discapacidad menor 17% de nivel moderado con el nivel de discapacidad leve y en el caso del nivel severo presentó 0.8% para discapacidad menor estando relacionados a las variables entre sí.

## V. DISCUSIÓN

Con respecto a los antecedentes internacionales evidenciamos los trabajos de Rodríguez a nivel de España en el año 2019 en dónde un estudio de los pacientes con síntomas de artrosis de los cuales dentro de sus características eran mayores de 40 años sin embargo a realizar una comparación con respecto a nuestra investigación o tenemos que la edad de los pacientes son principalmente menor de 60 años con lo cual ambos estudios estaría en parte de los intervalos de confianza vistas para el edad el estudio de Rodríguez enfatiza que de acuerdo a la escala de Womac realizaron evaluaciones de los españoles en donde existía incompetencia funcional moderada en ese sentido esto estaba relacionado con el sexo el grupo etario, el índice de masa corporal sin embargo con respecto al grado de discapacidad este estuvo relacionada con la edad pero no con el sexo y asimismo el índice de masa corporal no fue evaluado pertinentemente a nivel del estudio.

Al respecto a trabajo de Hernández establece que en México en el año 2017 evaluaron de escalada antes mencionada estableciéndose que un grupo muestra el pequeño de 31 pacientes el 61% eran mujeres sin embargo Ella se contradice teniendo en consideración que principalmente el grupo de pacientes más afectados con artrosis es en los varones sin embargo estos presentaban una mala calidad de vida teniendo en cuenta la investigación está variable sobre la calidad de vida no fue explorado teniendo en consideración que están dentro de las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes.

Por otro lado Bernard en el año 2019 en España, una investigación multicéntrica con grupo poblacional de 1849 personas donde se evaluó la escala antes mencionada evidenciándose que la calidad de vida también fue deteriorada por la limitación funcional sin embargo en la investigación la calidad de vida no se tuvo en cuenta al momento en este caso de establecer los objetivos de la investigación pero con respecto a las edades estos corresponden dentro de los 50 años y menos de 60 años respectivamente en ambos estudios asimismo el estudio español establece una evaluación de múltiples articulaciones teniendo en consideración que este estudio se centra a nivel del artrosis a nivel de la columna vertebral.

Para el caso de Bennett el año 2015 en España se evalúa el tratamiento de artrosis teniendo en consideración los grupos de tratamiento que utilicen analgésicos con tiempo prolongado y en ese sentido se tiene que el dolor se establece principalmente al momento de caminar lo que deja entrever que estas pacientes con un tiempo de enfermedad de menos de un año en el 25% presentan cierto grado de discapacidad lo cual debe tener tratamiento respectivo y debe ser enfocada en otros estudios sobre el manejo terapéutico.

Cunya y Riveros realizan una evaluación en 93 pacientes con grupo muestran inferior a los establecidos en nuestra investigación donde establece que la artrosis a nivel de la columna mencionando que el 45% de las mujeres de 60-69 años son más afectadas en ese sentido los hombres fueron los que más presentaron problemas en la columna. Lo cual no es coincidente con respecto al sexo ni la edad teniendo en consideración que son pacientes menores de 60 años de sexo masculino los que presentan principalmente esas patologías.

El caso de Quispe en el año 2019 evalúa a una cantidad de 52 personas estableciéndose un grupo muestral pequeños en comparación con la cantidad de pacientes evaluados sin embargo se determinó que el dolor lumbar se establecen el 75% de manera leve el 98% y en ese sentido el dolor especialmente al caminar se da en los mayores porcentajes con discapacidad menor en el 12.5% teniendo en cuenta ellos los pacientes de nuestro estudio presenta un impacto en el 46% de un grado discapacidad menor y en ese sentido existe diferenciales con el trabajo de Quispe donde estos individuos presentan gran discapacidad en el 75% por lo cual son diferentes con respecto a sus resultados y metodologías.

Finalmente en el trabajo de Mendoza a nivel de Trujillo investigo el dolor lumbar de acuerdo a la postura corporal en pacientes con artrosis lumbar encontrando que más del 45% presentaba edad mayores de 45 años por lo cual ambos estudios están emparentados entre sí estableciendo se principalmente en niveles de grado discapacidad menor en el 26% para nuestro estudio por otro lado el grupo muéstrale evaluado fue menor a la establecida por nuestra investigación lo que dejen de hablar de que los resultados pueden tener mayor potencia estadística que revela mejor las características del paciente.



## **VI. CONCLUSIONES**

En base al trabajo realizado podemos concluir que dentro de los factores más importantes relacionados con la discapacidad producida por la espondiloartrosis lumbar es el dolor que presentan los pacientes más que los otros factores encontrados. Asimismo, se estable que, si existe relación de los factores clínicos con la discapacidad, pero no ocurre con los factores personales los antecedentes clínicos, ni tampoco existe relación de los factores radiológicos con esta afectación. Así mismo se concluye que la terapéutica no ayuda a mejorar o curar la afectación por la discapacidad.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Es importante establecer que la gran cantidad de factores asociados al desarrollo de lesiones a nivel de la columna son modificables por eso es importante que el personal de salud continúa implementando mejoras en los programas para poder realizar consejería temprano y detección oportuna

Se recomienda realizar mejoras y seguimientos en la visita de los pacientes con espondilo artrosis con la finalidad de poder mantener un adecuado nivel de capacidad funcional que esto permite al paciente evitar el riesgo de complicaciones neurológicas y también de fracturas vertebrales.

Se recomienda realizar investigaciones futuras en el tópico de espondiloartrosis que permita poder estudiar longitudinalmente a los pacientes detectados y realizar seguimiento a una escala del dolor y complicaciones que pueden darse en el futuro teniendo en cuenta las secuelas neurológicas y de movilidad que pueden tener estos pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Covarrubias-Gómez A. Lumbalgia: Un problema de salud pública. *Rev Mex Anesthesiol.* 2019;33(SUPPL. 1):106–9.
2. Argandoña L, Alejandra G, Parra E, Barbara D. Prevalencia y factores asociados a la lumbalgia y discapacidad por dolor lumbar en vigilantes de Miraflores , Lima 2016. 2017
3. Rodriguez D, Gonzáles C, Pertega Sonia, Seoane Teresa, Barreiro M. Prevalencia de artrosis de rodilla en una muestra aleatoria poblacional en personas de 40 y más años de edad. *Gac Med Mex.* 2019;155:39-45
4. Hernández J, Gonzáles C, Gaona L. Funcionalidad y calidad de vida en pacientes sometidos a una artroplastia total de cadera primaria por artrosis en un Hospital de tercer nivel. Universidad autónoma del estado de México. 2017.
5. Bernad M, Heras J, Garcés M. Calidad de vida en pacientes con artrosis de rodilla y/o cadera. Elsevier.2015
6. Benet Villanueva Pablo. Tratamiento de la artrosis. Facultad de Farmacia Universidad Complutense. España. 2015.
7. Cunya M, Yovera D. Índice de masa corporal y la capacidad funcional en pacientes con gonartrosis, que asisten a un Hospital Nivel IV en Lima. Universidad Privada Norbert Wiener. Lima.2019
8. Quispe Santos, Nataly Fiorella. Factores de riesgo ergonómico asociados a dolor lumbar en los trabajadores administrativos de la Municipalidad de Independencia, 2018. Universidad Nacional Federico Villarreal. Facultad de Tecnología Médica. Lima. 2019.
9. Avalos Mendoza, Julisa Fiorella. Relación entre postura corporal ocupacional y grado de artrosis lumbar en pacientes mayores de 45 años de edad. Universidad Nacional de Trujillo. 2014.
10. Blanco FJ, Fernández Sueiro JL. Artrosis: concepto, clasificación y epidemiología, patogenia. En Pascual E. et al, eds. *Reumatología.* Editorial ARAN 1998: pp:1609-42.

11. Javier F. Osteoartrosis. Una revisión de literatura. Rev Cuba Reumato. 2019. 21( 2 ): 91.
12. Ravindra K, Monte H, Siyang L, Ravirajsinh N. Gender-specific differential expression of exosomal miRNA in synovial fluid of patients with osteoarthritis. Sci Rep.2017,7(1)
13. Beltrán J, Belmonte M. Artrosis. Enfermedades reumáticas: Actualización SVR. 2018: 369-386
14. Mendoza Diaz BA. Características demográficas, clínicas y radiológicas en el diagnóstico de espondiloartrosis lumbar en pacientes atendidos en el servicio de traumatología del Nosocomio de Vitarte, octubre-noviembre 2018.
15. Collins JA, Diekman BO, Loeser RF. Mirare all' invecchiamento per modificare la malattia nell' osteoartrosi. Opinione attuale in reumatologia. 2018 gennaio; 30 (1): 101
16. Batlle-Gualda E, Esteve-Vives J, Piera MC, Hargreaves R, Cutts J. Adaptación transcultural del cuestionario WOMAC específico para artrosis de rodilla y cadera. Rev Esp Reumatol 1999; 26: 38-45.
17. Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological assessment of osteo-arthrosis. Ann Rheum Dis. 1957;16: 494-502.
18. Ruiz F, Guzmán L, Tello M, Navarrete P. La radiografía simple en el estudio del dolor de la columna vertebral. Elsevier. 2016;52(2):126–137
19. Pye SR, Reid DM, Adams JE, Silman AJ, O' Neill TW. Radiographic features of lumbar disc degeneration and bone mineral density in men and women. Ann Rheum Dis. 2006; 65:234-8.
20. Pye SR, Reid DM, Lunt M, Adams JE, Silman AJ, O' Neill TW. Lumbar disc degeneration: association between osteophytes, end-plate sclerosis and disc space narrowing. Ann Rheum Dis. 2007; 66:330-3.
21. Haughton V. Imaging intervertebral disc degeneration. J Bone Joint Surg Am. 2006;88(Suppl 2):15-20.Cuba. 2014.

22. Barrera García, Manuel. Tratamiento de espondiloartrosis y canal lumbar estrecho. . Medigrafic: México 2015:1(2)

23. Valdiviezo S, Acosta V, Pariente E, Olmos J. Fiabilidad del método de Lane en la evaluación radiológica de la espondiloartrosis Med Gen Fam 2017; 6 (2): 62-68

24. Carvajal C, Pacheco C, Gómez C, Calderón J, Cadavid C, Jaimes F. Características clínicas y demográficas de pacientes con trauma raquimedular Experiencia de seis años. Acta Med Colomb . 2015; 40(1): 45-50.

## **ANEXOS**

### **Anexo 1 : Ficha de recolección de datos**

#### **1. Factores relacionados**

##### **Personales**

**Edad: ... años                      Sexo: a) Masculino                      b) Femenino**

**Ocupación: .....**

##### **Antecedentes patológicos**

.....  
.....

##### **Antecedentes quirúrgicos**

.....  
.....

##### **Manifestaciones clínicas**

**Tiempo de enfermedad ... (años) .... (meses) .....(semanas)**

##### **Presencia de dolor**

**a) Al caminar en superficie plana**

**b) Al subir o bajar escaleras.**

**c) En la noche en cama**

d) Sentado o echado

e) De pie.

#### **Rigidez al despertarse por la mañana**

a) No

b) Leve

c) Moderado

d) Intenso

e) Muy intenso

#### **Rigidez al sentarse o echarse**

a) No

b) Leve

c) Moderado

d) Intenso

e) Muy intenso

#### **Funcionalidad**

**Test De WOMAC Calificación: Leve: 1 Punto; Moderado: 2 puntos; Intenso:3 puntos; Extremo: 4 puntos.**

#### **Signos radiológicos de artrosis**

a) Grado I: Pinzamiento y esclerosis subcondral

b) Grado II: Pinzamiento, esclerosis, osteofitos

c) Grado III: Pinzamiento, esclerosis, osteofitos, quistes

d) Grado IV: Pérdida de espacio articular, esclerosis, **osteofitos, quistes.**

#### **Terapéutica**

a) Suplementos alimenticios como la glucosamina y ejercicios.

- b) Dietas y planes de entrenamiento estrictos para ayudar a aumentar la estabilidad articular, aparatos ortopédicos.
- c) Ayuda técnica para movilizarse, subir y bajar escaleras sin riesgo, analgésicos.
- d) Cirugía.
- e) Otros.....

### **Grados de discapacidad**

#### **a) GRADO 1: MENOR**

En este grado normalmente los pacientes aún no sienten dolor ni molestias pues el desgaste articular es muy leve.

#### **b) GRADO 2: LEVE**

En esta etapa se muestra un mayor crecimiento del espolón óseo, esto provoca un dolor leve sobre todo cuando se esté sentado durante periodos de tiempo largos, al levantar carga o hacer esfuerzos. El cartílago y los tejidos blandos aún tienen un tamaño saludable, pero existe una degradación proteolítica del cartílago.

#### **c) GRADO 3: MODERADO**

En este grado existe una erosión de la superficie del cartílago entre los huesos y la fibrilación reduce la brecha entre los huesos. Hay una inflamación de las articulaciones que causa dolor al caminar, al correr, al agacharse o al extenderse.

#### **d) Grado 4: SEVERO**

En este punto de la enfermedad, el espacio articular entre los huesos se reduce considerablemente, este hecho provoca que el cartílago se desgaste y vuelva las articulaciones rígidas. Como consecuencia se produce una inflamación crónica causando un mayor dolor al realizar cualquier tarea cotidiana como caminar y bajar escaleras.

## Anexo 2: Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Dimensión operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Factores relacionados	Elemento o causa que actúa solo o con otros para desencadenar un proceso.	Elementos o causas implicados en la generación de discapacidad por espondiloartrosis en los pacientes de hospital de Chulucanas 2021.	Personal	Edad (años)	Nominal
				Sexo: M y F	
				Ocupación: Estibador, agricultor, cocinero, deportista	Nominal
				Antecedentes: patológicos o quirúrgicos	Nominal
			Manifestaciones clínicas	Tiempo enfermedad: días, meses, años	Ordinal
				Dolor: al caminar, subir o bajar escaleras, sentado, echado, nocturno, reposo	Nominal
				Rigidez: no, leve, moderado, intenso, muy intenso	Ordinal
				Funcionalidad: puntuación	Ordinal
			Factores radiológicos	Tes de Womac grado I,II,III,IV	Ordinal
			Factores terapéuticos	Suplementos, dietas, ayuda técnica, cirugía, otros	Nominal
Discapacidad por espondiloartrosis	Afección del cuerpo o la mente que hace más difícil que la persona haga ciertas actividades e interactúe con el mundo que la rodea	Pacientes del hospital de Chulucanas que presenten limitaciones por la espondiloartrosis lumbar	Grado discapacidad	Menor, leve, moderado, grave	Ordinal
				Antecedentes patológicos	Nominal