

Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

**INCAPACIDAD LABORAL POR DOLOR LUMBAR EN PACIENTES DEL
POLICLÍNICO NUESTRA SEÑORA DEL SAGRADO CORAZÓN-2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN TECNOLOGÍA
MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y
REHABILITACIÓN**

AUTOR

Ccasani Pérez, Richard Rony

ASESORA

Leiva Loayza, Elizabeth Inés

JURADOS

Regina Medina Espinoza

Elisa Quezada Ponte

Flor de María Zuzunaga Infantes

Lima - Perú

2019

ÍNDICE

<i>1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</i>	7
1.1 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.1.1 Formulación del problema general y específico.....	9
1.2 ANTECEDENTES	11
1.2.1 Antecedentes nacionales.....	11
1.2.2. Antecedentes internacionales.....	12
1.3 OBJETIVOS	13
1.3.1 Objetivo general.....	13
1.3.2 Objetivos específicos.....	14
1.4 JUSTIFICACIÓN	15
1.5 LIMITACIONES Y VIABILIDAD	16
<i>2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</i>	17
2.1 BASES TEÓRICAS	17
2.1.1 Dolor lumbar.....	18
2.1.1.1 Clasificación.....	19
2.1.1.2 Factores de riesgo.....	22
2.1.2 Incapacidad laboral.....	24
2.1.2.1 Tipos de incapacidad.....	24
2.1.3 Incapacidad laboral por dolor lumbar	26
2.2 TÉRMINOS BÁSICOS	27
<i>3. CAPÍTULO III: MÉTODO</i>	29
3.1 TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	29
3.2 ÁMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL	29
3.2.1 Ámbito temporal.....	29

3.2.2	Ámbito espacial.....	29
3.3	VARIABLES.....	29
3.3.1	Operacionalización de variables.....	30
3.4	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	30
3.4.1	Población.....	30
3.4.2	Muestra.....	30
3.5	INSTRUMENTO.....	31
3.5.1	Escala de Incapacidad por Dolor Lumbar de Oswestry.....	31
3.5.1.1	Características generales.....	31
3.5.1.2	Administración y puntuación.....	31
3.6	PROCEDIMIENTOS.....	33
3.6.1	Obtención de permisos.....	33
3.6.2	Reclutamiento de los participantes.....	33
3.6.3	Proceso de consentimiento informado.....	33
3.6.4	Recolección de datos.....	34
3.7	ANÁLISIS DE DATOS.....	34
3.6	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	34
4.	<i>CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....</i>	<i>35</i>
5.	<i>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS</i>	<i>41</i>
6.	<i>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....</i>	<i>43</i>
7.	<i>CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES.....</i>	<i>45</i>
8.	<i>CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS</i>	<i>46</i>
9.	<i>CAPÍTULO IX: ANEXOS.....</i>	<i>50</i>

DEDICATORIA

A Dios, por darme vida y
acompañarme en cada paso que doy

A mis padres, por su comprensión y
apoyo incondicional siempre

RESUMEN

Objetivo: Estimar los niveles de incapacidad laboral por dolor lumbar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018. **Método:** El presente estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, tipo observacional y de corte transversal. La muestra que se obtuvo intencionalmente (no probabilística), fue de 152 pacientes diagnosticados con dolor lumbar. El instrumento utilizado fue la Escala de Incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. **Resultados:** El 18.42% de los pacientes encuestados presentan incapacidad mínima y el 81.58% se encuentran en niveles de incapacidad entre moderada y severa. Los niveles de intensidad de dolor se encuentran en un 94.3% entre mínima y moderada. Al cuidado personal los niveles de incapacidad por dolor lumbar ha sido de un 97.4% entre mínima y moderada. Levantar pesos refleja que se encuentra en niveles de moderado a severo con un 77%. Caminar se encuentra entre mínima y moderada en un 94.7%. Al estar sentado el 82.9% de los pacientes con dolor lumbar se encuentran en niveles de incapacidad de mínima a moderada. Al dormir los niveles de incapacidad por dolor lumbar llega a un nivel mínimo con un 82.8%. La vida social ha sido de un 78.9% entre incapacidad mínima a moderada. Al realizar viajes se encuentran en niveles de mínima a moderada con un 82.2%. **Conclusiones:** Los pacientes diagnosticados con dolor lumbar que se atienden en el área de medicina física y rehabilitación presentan niveles de incapacidad laboral que van de moderada a severa.

Palabras claves: Incapacidad, Dolor lumbar

ABSTRACT

Objective: To estimate the levels of work incapacity due to low back pain in patients attending the Our Lady of the Sacred Heart Children's Polyclinic in the district of Ate Vitarte in 2018. **Method:** The present study had a quantitative approach, descriptive scope, observational type and cross-section. The sample that was obtained intentionally (not probabilistic), was of 152 patients diagnosed with low back pain. The instrument used was the Oswestry Low Back Pain Disability Scale. **Results:** 18.42% of the surveyed patients presented minimal disability and 81.58% were in moderate to severe disability levels. The intensity levels of pain are 94.3% between minimum and moderate. Personal care levels of disability for low back pain has been 97.4% between minimum and moderate. Lifting weight reflects that they are at moderate to severe levels with 77%. Walking is between minimum and moderate at 94.7%. When seated, 82.9% of patients with low back pain are at levels of disability from minimal to moderate. When sleeping the levels of disability for back pain reaches a minimum level with 82.8%. Social life has been 78.9% between minimum and moderate disability. When making trips are at levels of minimum to moderate with 82.2%. **Conclusions:** The patients diagnosed with low back pain who are treated in the area of physical medicine and rehabilitation have levels of incapacity for work that range from moderate to severe.

Keywords: Disability, Lumbar pain

I. Introducción

Los trastornos musculoesqueléticos en la actualidad representan un gran problema en el sector de salud pública a nivel mundial. Las personas acuden a los centros de salud mayormente por enfermedades musculoesqueléticas la cual según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el dolor lumbar es la primera causa de consulta a nivel mundial (70%) (Garro, 2012).

La literatura menciona que el dolor lumbar afecta anualmente al 15-20% de la población en general, aumentando aproximadamente en un 50% en aquellas personas que realizan actividades laborales, así mismo, Castellano et al. (2013) toma como referencia al *National Center for Health Statistics* la cual considera al dolor lumbar como la segunda enfermedad que ocasiona mayor ausentismo laboral, ya que este trastorno musculoesquelético llega a impedir la realización de las actividades físicas ocasionando una incapacidad temporal.

Según los datos de Seguí y Gervas (2002) en Francia el dolor lumbar es responsable del 7% de las ausencias al trabajo, en España el 11,4% sufre ausentismo laboral por incapacidad temporal por dolor lumbar, ocupando el primer puesto como causa de incapacidad temporal en dicho país. En Estados Unidos el 1% supone de incapacidad permanente por dolor lumbar y es la segunda causa de consulta al médico de atención primaria.

En Perú Rojas (2016) usa los datos estadísticos del Ministerio de Salud del año 2014, en el cual señala que la mayor tasa de prevalencia de dolor lumbar no específico se encuentra en el departamento de Lima.

Considerando la gran repercusión que tiene el dolor lumbar sobre las distintas actividades, la finalidad de este estudio fue de observar y describir los datos estadísticos obtenidos sobre

los niveles de incapacidad laboral por dolor lumbar, además de los niveles de incapacidad al realizar distintas actividades cotidianas.

En el presente estudio de alcance descriptivo puro, se encontró niveles de incapacidad laboral por dolor lumbar que van de moderada a severa, asimismo, la actividad de levantar peso era un factor muy importante en cuanto al dolor lumbar y la actividad de dormir no era un factor significativo.

1.1 Descripción y formulación del problema

El dolor lumbar se ha convertido en un problema de gran magnitud ya que ha crecido exponencialmente en las últimas tres décadas afectando a distintas sociedades y ocasionando una incapacidad funcional modificando el ámbito laboral, individual, sanitario, económico y social (Ocaña, 2007).

A pesar de tener un carácter benigno, es una de las primeras causas de incapacidad en la mayoría de países, sin embargo en el Perú se encuentran pocos estudios relacionados a los niveles de incapacidad laboral por dolor lumbar, más aun sobre los niveles de incapacidad que ocasiona el dolor lumbar al realizar distintas actividades cotidianas.

Por ello el presente trabajo se encarga de medir las limitaciones que presenta las personas con dolor lumbar en distintas actividades cotidianas, por el cual se describe la incapacidad laboral por dolor lumbar (cuidados personales, levantar peso, andar, estar sentado, estar de pie, dormir, actividad sexual, vida social y viajar).

La importancia de la investigación es obtener datos actualizados sobre los niveles de incapacidad laboral por dolor lumbar en las distintas actividades cotidianas, en un área que nunca fue estudiada, como es el caso del Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón, en donde se encontró un alto índice de prevalencia de pacientes con dolor lumbar.

Asimismo brindar conocimiento a los pacientes de las actividades cotidianas que mayor incapacidad origina.

Como se sabe el dolor lumbar es un gran problema en la actualidad, puede llegar a disminuir considerablemente las funciones de la persona, limitando tanto las actividades de la vida diaria hasta afectar el desempeño laboral. Por todo lo mencionado, es por ello que se presenta el siguiente problema general.

1.1.1 Formulación del problema general y específico

Problema general

¿Cuáles son los niveles de incapacidad laboral por dolor lumbar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?

Problemas específicos

¿Cuáles son los niveles de intensidad de dolor lumbar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?

¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar al realizar cuidado personal en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate vitarte en el 2018?

¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar al levantar peso en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?

¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar al caminar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?

¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar al estar sentado en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?

¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar al estar de pie en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?

¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar al dormir en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?

¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar en la actividad sexual en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?

¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar en la vida social en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?

¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar al realizar viajes en los pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?

1.2 Antecedentes

1.2.1 Antecedentes nacionales

Santiago, Del rosario y Dávila (2007) presentaron un estudio titulado “prevalencia y factores asociados al dolor lumbar en amas de casa” en el cual usaron una población de 260 amas de casa en el distrito de San Martín de Porres. Los resultados obtenidos indicaron que la prevalencia de dolor lumbar era de un 80.8% y determinaron que los factores como levantar peso, presencia de hijos menores de 6 años, ocupación, ansiedad y depresión están asociados en el desarrollo del dolor lumbar. Dicha investigación nos indica un porcentaje muy alto en cuanto a la prevalencia de dolor lumbar en amas de casa.

Cornejo (2015) realizó un estudio descriptivo en 50 pacientes con dolor lumbar que se atendieron en el servicio de medicina física y rehabilitación del Hospital Goyeneche de Arequipa. Su estudio se llevó a cabo con el objetivo de conocer la frecuencia y severidad de la discapacidad en pacientes con dolor lumbar, aplicando como instrumento el índice de discapacidad de Oswestry. Los resultados señalaban que el dolor lumbar fue moderado en 40% e intenso en 60% de los casos, obteniendo una limitación funcional mínima de 6%, moderada de 48%, intensa de 44% y 2% en caso de discapacidad. Dicho estudio nos indica que el dolor lumbar produce una limitación funcional de moderada a intensa.

Rojas (2016) por otro lado realizó un estudio en el distrito de Villa María del Triunfo, el cual fue descriptivo y transversal usando como población 108 mujeres que laboran en comedores populares, tuvo como objetivo determinar la frecuencia de incapacidad por dolor lumbar. Utilizó el cuestionario de Oswestry para dicho estudio, cuyos resultados indicaron que el 48,1% del total de la muestra presentaban limitación mínima, y el 1,9% presentaban incapacidad leve en un rango de edad de 25 a 65 años.

Cruz y Velazco (2018) realizaron un estudio observacional, de nivel descriptivo y de corte transversal titulada “Inestabilidad lumbar y grado de incapacidad funcional en personal administrativo con lumbalgia que labora en un hospital de Lima”. Utilizaron como instrumento el test evaluativo de extensión lumbar pasiva y el test de discapacidad de Oswestry, obteniendo como resultados que el 64,7% presenta inestabilidad lumbar y el 54,9% presenta incapacidad funcional de tipo discapacidad, en su mayoría de adultos de sexo femenino.

1.2.2 Antecedentes internacionales

Salvetti, Pimenta, Braga y Correa (2012) en Brasil realizaron un estudio transversal “incapacidad relacionada con el dolor lumbar crónico” en 177 personas con el objetivo de identificar la prevalencia y los factores asociados a la incapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico. Utilizaron una variedad de instrumentos de los cuales la escala de Oswestry sirvió para determinar la prevalencia de incapacidad, cuyo resultado fue del 65% de dicha muestra, y era de moderada a grave en el 80,7% de los pacientes. Los autores identificaron tres factores asociados a la incapacidad: ausencia de trabajo remunerado, autoeficacia baja y depresión. Llegaron a la conclusión que con una adecuada intervención en dichos factores se podría lograr un avance en la prevención y reducción de la incapacidad.

Castellano, Moya y Pulgarín (2013) en Colombia presentaron un estudio observacional analítico de corte transversal, titulado “Incapacidad física e intensidad sensitiva de la lumbalgia mecánica por la utilización de El Rallo”. El Rallo es conocido como un instrumento para lavar ropa que usa por generaciones la población de Colombia. En dicho estudio se usa como muestra 270 mujeres entre las edades de 18 a 60 años, de las cuáles 175 usan el Rallo y 95 mujeres otros instrumentos. Dicho estudio se realizó con el objetivo de determinar la relación entre el uso de El Rallo y el índice de incapacidad e intensidad del

dolor lumbar, en donde usan como instrumento el cuestionario de Roland Morris y la escala de Oswestry para obtener los resultados que nos indican que existe una relación causa - efecto con el uso de El Rallo y el dolor lumbar. De las 175 mujeres que usan El Rallo se obtiene como resultado un 65% con nivel de incapacidad severo, un 29% con nivel moderado y 6% con un nivel leve.

Muñoz, Muñoz y Vanegas (2015) en Chile realizaron un estudio titulado “discapacidad laboral por dolor lumbar” con el objetivo de evaluar la asociación entre niveles de exposición laboral a la manipulación manual de cargas y presencia de discapacidad en los trabajadores en Santiago de Chile. Llegaron a la conclusión de que existe una importante gradiente de asociación entre manipulación manual de carga y discapacidad.

Carvalho et al. (2017) en Brasil realizó un estudio titulado “Dolor lumbar inespecífico y nivel de incapacidad: influencia del rendimiento al caminar” con el objetivo de relacionar la velocidad al caminar con la percepción del dolor, el nivel de incapacidad y el estado de tener o no dolor lumbar crónico. Utilizó el cuestionario de Oswestry para obtener los niveles de incapacidad por dolor lumbar durante la evaluación que consistía en tres pruebas de acuerdo con la intensidad de la caminata. Los autores llegaron a la conclusión que el rendimiento al caminar no tenía una correlación en la intensidad de dolor y nivel de incapacidad.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Estimar los niveles de incapacidad laboral por dolor lumbar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.

1.3.2 Objetivos específicos

Describir los niveles de intensidad de dolor lumbar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.

Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar al realizar cuidado personal en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.

Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar al levantar peso en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.

Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar al caminar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.

Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar al estar sentado en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.

Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar al estar de pie en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.

Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar al dormir en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.

Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar en la actividad sexual en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.

Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar en la vida social en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.

Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar al realizar viajes en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.

1.4 Justificación

Como se conoce el dolor lumbar es el trastorno musculoesquelético más común descrito en distintas literaturas. Representa un gran porcentaje de visitas en los servicios de sector salud, ya que si no se tiene un cuidado respectivo y tratamiento conservador puede llegar a ocasionar una disminución en las funciones de las actividades de la vida diaria y actividades laborales. Es por ese motivo, que la presente investigación busca describir los niveles de incapacidad laboral a los que puede llegar la persona que presenta dolor lumbar.

En el Perú, no se encuentra muchos estudios que nos hablen de la incapacidad laboral por dolor lumbar, siendo este algo muy común en nuestro país. Por ello el presente trabajo marca tendencia al embarcar un área poco estudiada y ayuda a que otras investigaciones puedan realizar estudios de mayor rigidez académica.

El presente estudio nos va aportar una estadística actualizada, obteniendo datos de la variable de estudio en forma actual que puede marcar tendencia al brindar conocimientos valiosos para investigaciones futuras.

También nos va permitir beneficiar a una población de pacientes del Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón, el cual va repercutir a la población cercana relacionada con este policlínico.

1.5 Limitaciones y viabilidad

En el presente trabajo, el tiempo fue un factor limitante. El tiempo para poder realizar el plan de tesis fue muy escaso, los horarios de trabajo y la alta actividad que en los tiempos actuales se viven en las ciudades sobre todo en la capital nos limita a una dedicación a tiempo completo que nos permita desarrollar con mayor detalle la variable de estudio, aun así, se logró satisfactoriamente culminar con el proyecto de investigación gracias al apoyo de las autoridades del Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón.

Otro factor limitante fue la inversión económica, ya que mucha de la bibliografía actualizada los costos son muy elevados, los traslados hacia el centro del policlínico requieren gastos económicos y los instrumentos de evaluación muchas veces presentan costos muy elevados, lo cual dificulta el desarrollo de la presente investigación. Lo cual dista con los países desarrollados donde el estado remunera a los investigadores para que puedan realizar sus proyectos adecuadamente y sin limitaciones.

El acceso a la información fue difícil, puesto que la bibliografía fue escasa y algunas de ellas se encontraban en otros idiomas.

Por último, las autorizaciones para realizar el estudio fueron otro factor limitante muy importante. Es muy difícil obtener las autorizaciones en el Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón, sin embargo, el presente proyecto se logró realizar satisfactoriamente gracias a que se contó con el permiso del director del Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón que nos facilitó sus instalaciones y la anuencia de los pacientes que acuden al centro de salud los cuales accedieron a la investigación previa consentimiento informado.

II. Marco teórico

2.1. Bases teóricas

Seguí y Gérvés (2002):

La columna vertebral está integrada por distintas estructuras pasivas, como los discos intervertebrales, articulaciones interapofisiarias y ligamentos vertebrales; y activas, como los músculos y tendones. Tiene la función de soportar el peso del cuerpo, proteger a la medula espinal, y permitir la movilidad del tronco. La región lumbar de la columna vertebral, específicamente el segmento L3-L5, está estrechamente relacionada con la bipedestación, ya que es la responsable directa de la biomecánica de dicho segmento. Un excedente de trabajo en dicha zona altera las estructuras nerviosas, vasculares y musculo ligamentosas, las cuales pueden llegar a desencadenar algún tipo de dolor.

Asimismo, los autores arriba mencionados refieren que el disco intervertebral se encuentra situado entre los cuerpos vertebrales, cuya función está relacionada con la biomecánica de la columna lumbar, puesto que actúa como un sistema de soporte del cuerpo y permite la transmisión de cargas entre vertebras. En la parte interna del disco se encuentra el núcleo pulposo, que está compuesto por gran cantidad de agua, glucoproteínas y mucopolisacáridos. Brinda elasticidad y viscosidad al disco, modulando las fuerzas que actúan sobre la columna vertebral.

La parte externa del disco se encuentra conformada por el anillo fibroso, que está compuesta por un grupo de laminillas de colágeno, las cuales brindan extensibilidad y resistencia. Esta arquitectura permite soportar las tensiones y compresiones de los movimientos de la columna vertebral.

Los cuerpos vertebrales, aparte de estar sujetos por la sincondrosis, están fijados por los ligamentos vertebrales muy resistentes como el anterior, el cual limita la hiperextensión; y posterior, que limita la hiperflexión de la columna. También se encuentran los ligamentos amarillos, los cuales permiten algunos movimientos de la columna vertebral, y los ligamentos interlaminares, intertransversos e interespinosos que actúan como uniones entre los arcos vertebrales (sindesmosis).

Las articulaciones interapofisiarias son estructuras de tipo diartrodial que permiten los movimientos de flexión y extensión de la columna vertebral.

Todas las estructuras anteriormente mencionadas (zona posterior del anillo fibroso, articulaciones interapofisiarias, cápsulas y ligamentos) poseen terminaciones nerviosas que ayudan a estabilizar la columna (mecanorreceptores).

Otro elemento muy importante, aparte de las estructuras antes mencionadas, es la musculatura abdominal que es capaz de absorber el 30% de las tensiones a las que se somete la columna lumbar, atenuando las cargas y estabilizando dicha estructura.

2.1.1. Dolor lumbar

El dolor lumbar no es una enfermedad ni mucho menos un diagnóstico. Casado et al. (2008) lo definen como un conjunto de síntomas en el cual el dolor focalizado se encuentra en la zona posterior del tronco, entre la región costal inferior y la región glútea, impidiendo la movilidad normal de la columna lumbar.

El dolor lumbar puede o no presentar irradiación a uno o ambos miembros inferiores, también compromete distintas estructuras musculoesqueléticas, limitando la funcionabilidad de la persona; tanto en sus actividades de la vida diaria como su desempeño laboral. Los

malestares del dolor lumbar conllevan a que los pacientes limiten o en algunos casos cesen de sus labores como trabajador ocasionando incapacidad laboral (Papa de la Rosa, 2014).

El dolor lumbar compromete estructuras osteomusculares y ligamentarias de la columna vertebral. Esta sensación de dolor se debe a los nociceptores, los cuales son los encargados que los movimientos normales de la columna no sean dolorosos. Al haber alguna situación anómala se le liberan sustancias inflamatorias, como la bradicinina, la serotonina y las prostaglandinas E2, que actúan en estos receptores nociceptivos disminuyendo el umbral de dolor. Esto ocasiona que cualquier movimiento fisiológico-normal de la columna sea doloroso. Cuando se presenta estímulos dolorosos en las neuronas se produce neuropéptidos como la somatostatina, colecistocinina y la sustancia P, la cual está relacionada con la modulación y transmisión de las señales nerviosas de tipo dolorosas.

Las principales estructuras que pueden estar relacionadas con el dolor lumbar son el disco intervertebral (la zona posterior del anillo fibroso), la articulación facetaria, articulación sacroilíaca, periostio vertebral, músculos, vasos sanguíneos, fascias, huesos, nervios y meninges (Chavarría, 2014).

2.1.1.1. Clasificación del dolor lumbar

En la actualidad existen diversas clasificaciones del dolor lumbar. La literatura menciona clasificación según origen, duración, estructuras dañadas, etc.

Algunos autores clasifican el dolor lumbar en cinco categorías (Chavarría, 2014):

- Viscerogénica: esta categoría está relacionada con las enfermedades abdominales.
- Vascular: causada por aneurisma de la aorta abdominal.
- Psicogénica: el dolor se produce por factores psicológicos.
- Neurogénica: relacionada con las alteraciones en el sistema nervioso.

- Espondilogénica: causada por hernia discal y osteoartrosis.

En el presente trabajo se clasificará de la siguiente manera:

A. Según el tiempo de duración del dolor (Aguilera y Herrera, 2013):

Dolor lumbar agudo

Este tipo de dolor es el más frecuente que aparece en su comienzo de forma súbita teniendo una duración de 4 a 6 semanas, aunque para otros autores no dura más de 2 semanas hasta incluso una semana de evolución. Este tipo de dolor normalmente se da en su mayoría por movimientos forzados, esfuerzos moderados. Generalmente se inicia con un chasquido en la región lumbar, para posteriormente originar un dolor brusco e intenso.

Dolor lumbar subagudo

Aquel dolor que persiste después de un episodio agudo, que comprende entre 6 a 12 semanas, incluso de la primera semana de evolución hasta la séptima.

Dolor lumbar crónico

Aquel dolor que sobrepasa las 12 semanas (más de 3 meses) y puede darse después de un periodo de seis meses.

Este tipo de dolor es el más común en la población, puede deberse por malas posturas al dormir, sentarse, levantarse; actividades físicas exigentes (caminar demasiado, estar mucho tiempo de pie o sentado), posturas inadecuadas en el centro laboral, obesidad, debilidad en la musculatura del tronco posterior.

B. Según la clínica (Fernández et al., 2015; Garro, 2012):

Dolor lumbar inespecífico

Este tipo de dolor representa el mayor porcentaje de casos atendidos en los centros de salud (95% aproximadamente). El dolor lumbar inespecífico es un malestar que abarca la región lumbosacra, en su mayoría este tipo de dolor es ocasionado por origen mecánico como levantar objetos, realizar esfuerzos o mantenerse mucho tiempo de pie y que puede estar o no acompañado de un dolor referido o irradiado.

Dolor lumbar con irradiación (radicular)

Es aquel tipo de dolor en los cuales está afectada la raíz nerviosa o el tronco espinal, irradiando en alguna de las 2 extremidades inferiores.

Puede existir irradiación a uno de los miembros inferiores, pero sin afectar la parte neurológica, tales como las lumbociatalgias las cuales causan dolor pero sin compromiso radicular.

También está presente la irradiación a uno de los miembros inferiores, pero afectando la parte neurológica, tales como las radiculopatías las que son causadas en su mayoría por una hernia discal.

C. Según la etiología (Palomo, Rodríguez y Barquinero, s,f):

Dolor lumbar mecánico

Es producido por alteraciones en la columna vertebral, que pueden ser:

- Estructurales (espondilolistesis, hernia discal, sobrecargas musculares o articulares, escoliosis, debilidad de la musculatura abdominal, hipertonía de la musculatura lumbar)
- Traumáticas (fracturas, distensiones, subluxaciones)

Dolor lumbar no mecánico

Se puede dar por procesos inflamatorios (espondiloartropatías), infecciosos (osteomielitis), tumorales, viscerales (patologías gastrointestinales, renales, vasculares, endocrinos).

2.1.1.2 Factores de riesgo

Según Aguilera y Herrera (2013) y Álvarez (s, f) existen distintos factores que contribuyen a la aparición, mantenimiento o aumento del dolor lumbar. Entre los posibles desencadenantes se encuentran:

A. Factores físicos o individuales

Entre los cuales se encuentra:

- La edad:*** es un factor muy importante en el desencadenamiento del dolor lumbar. Según estudios se ha demostrado que la aparición del dolor lumbar se da entre edades de 20 a 55 años, siendo a los 30 años el más frecuente.
- El sexo:*** en cuanto al sexo existe una discrepancia, ya que según algunos estudios mencionan que el dolor lumbar se da en su mayoría en hombres (por la actividad forzada que realizan en el trabajo); y otros estudios mencionan que se da en las mujeres (por las actividades continuas y repetitivas que realizan el hogar). Por ello el sexo viene a ser un factor impreciso.

- c. *Talla y sobrepeso*: la obesidad es un problema nutricional muy frecuente en la actualidad, los obesos son más predisponentes a sufrir dolor lumbar.
- d. *Condición física*: las personas con baja condición física son más vulnerables a sufrir algún tipo dolor lumbar, ya que no poseen una adecuada flexibilidad para realizar las labores.

B. Factores ocupacionales

Son los factores fisiológicos o ergonómicos relacionados con el trabajo que se realiza. Los que mayor predominio tiene para que ocurra un dolor son:

- Trabajo físico pesado (Cargas pesadas)
- Posturas estáticas de larga duración
- Movimientos repetitivos sin descanso
- Flexiones y rotaciones de tronco
- Movimientos bruscos
- Exposición a la vibración del cuerpo entero

C. Factores psicosociales

Según estudios realizados se ha llegado a la conclusión que los factores tanto sociales como psicológicos son más importantes que los factores físicos. Comparando con la población general se ha demostrado que las personas que presentan dolor lumbar sufren de cuadros de depresión, ansiedad, abuso de sustancias. Todo esto tiene que ver con:

- a. *Actitudes y creencias*: cuando el individuo cree que el dolor lumbar va a causar una minusvalía severa, pensando siempre lo peor, tiene actitudes negativas frente al tratamiento de fisioterapia.

- b. Comportamientos: como el incumplimiento de los ejercicios físicos, desistir a realizar sus actividades de la vida diaria, dependiendo de analgésicos para el dolor.
- c. Mecanismos de compensación: tales como el costo económico elevado para el tratamiento, una mala información de la lesión, despido del trabajo.
- d. Emociones: cuando la persona siente miedo a que el dolor aumente, lo cual lo lleva a tener un mayor aumento de estrés y ansiedad, tiene tendencia a la depresión por sentirse inútil
- e. Familia: Falta de apoyo familiar tanto comprensivo como económico,
- f. Trabajo: cuando la persona se encuentran en un ambiente de trabajo muy estresante.

Rimimäki y Burdorf, (citado en Gutiérrez, del Barrio y Ruiz, 2001) basándose en la recolección de evidencias de distintos estudios y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) (citado en Álvarez; s,f), llegaron a la conclusión que los principales factores de riesgo para la lumbalgia son: el trabajo físico pesado, las posturas estáticas de trabajo, los empujes y movimientos violentos, trabajos en medio de vibraciones, los giros, los trabajos repetitivos, cargar repentina y asimétricamente.

2.1.2. Incapacidad laboral

Álvarez-Blazquez et al. (2009) define la incapacidad laboral como aquella etapa en la que el trabajador presenta una dificultad o limitación para poder realizar sus actividades debido a la presencia de alguna enfermedad o lesión, las cuales podría ser de forma temporal o permanente.

2.1.2.1 Tipos de incapacidad laboral

Según Álvarez-Blazquez et al. (2009):

A. Incapacidad temporal

Se define como la situación en la que a la persona se le dificulta realizar sus actividades y se encuentra imposibilitado de acudir a su centro de labores debido a alguna enfermedad o lesión, y se encuentra recibiendo atención en un centro de salud.

Durante el periodo de incapacidad temporal la salud del trabajador tiene que ser restablecida.

B. Incapacidad permanente

Se define como aquella situación en la cual a la persona se le impide realizar sus actividades después de haber recibido un tratamiento para restablecer su salud luego de una enfermedad o lesión y aun así presente limitaciones funcionales graves o definitivas, que disminuyan o anulen sus actividades laborales.

Grados de incapacidad permanente

- *Incapacidad permanente parcial:* aquel trabajador que después de haber sufrido una lesión aún puede realizar sus labores fundamentales.
- *Incapacidad permanente total :* aquel trabajador que después de haber sufrido una lesión no puede realizar sus labores fundamentales en el trabajo.
- *Incapacidad permanente absoluta:* aquel trabajador que después de haber sufrido una lesión queda impedido de realizar algún trabajo.
- *Gran invalidez:* aquella persona que después de haber sufrido una lesión queda dependiente de otra persona, ya que también se le dificulta realizar algunas de sus actividades de la vida diaria.

2.1.3. Incapacidad laboral por dolor lumbar

La incapacidad laboral por dolor lumbar se puede definir como la alteración anatómica y/o funcional de la columna vertebral, la cual llega a imposibilitar al trabajador a la realización y culminación de las actividades laborales siendo esta de forma temporal o permanente. (Ocaña, 2007)

El dolor lumbar interfiere con las actividades del individuo generando incapacidades funcionales que pueden llegar desde las limitaciones para realizar actividades cotidianas como vestirse, caminar y vida social hasta la imposibilidad de desarrollar sus actividades laborales y ausentarse del trabajo.

La incapacidad laboral por dolor lumbar guarda un vínculo con la insatisfacción laboral, el tipo de trabajo, el lugar de trabajo y el ambiente laboral, asimismo se encuentra una correlación entre el nivel de ingresos y la prevalencia de incapacidad por dolor lumbar. La duración de la incapacidad laboral hace referencia que tras 6 meses de incapacidad laboral la posibilidad para que vuelva a su puesto de trabajo es de un 50%, tras un año de incapacidad laboral la posibilidad de regresar al trabajo disminuye a un 20%, y sobrepasando los dos años hay una mínima posibilidad de volver a trabajar, aunque para algunos autores el alta laboral es imposible a los dos años. La duración de la incapacidad laboral se retroalimenta: Cuanto más tiempo está el paciente sin trabajar, menos probable es el retorno al trabajo. (Seguí y Gervas, 2002)

Castellano et al. (2013) señala que de cada 10 personas 8 de ellas presentan en algún momento de sus vidas signos de malestar ocasionados por el dolor lumbar y esto impide realizar y culminar con sus labores, es por ello que es considerado como la segunda enfermedad que ocasiona más ausentismo laboral. El impacto económico que tiene esta enfermedad, es cuatro veces más elevada que otras patologías.

Salveti et al. (2012) indica que la prevalencia de dolor lumbar crónico varía entre 9% y 21% y la incapacidad en pacientes con dolor lumbar crónica varía de 11% a 76%.

2.2 Términos básicos

- a. Carga: Cualquier objeto animado o inanimado que se caracterice por un peso, una forma, un tamaño y un agarre. (Álvarez, s, f)
- b. Carga física de trabajo: Conjunto de requerimientos físicos a los que está sometido el trabajador durante la jornada laboral. (Álvarez, s, f)
- c. Dolor: Percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en una parte del cuerpo. (Enciclopedia salud)
- d. Dolor lumbar: Es un síntoma en el cual el dolor focalizado se encuentra entre la región costal inferior y región glútea, cuya intensidad varía según las posturas y actividad física. (Fernández et al., 2015)
- e. Dolor referido: Denominamos dolor referido al que se origina en las vísceras pélvicas y abdominales y se irradia hacia la columna vertebral, sin lesión de las vías nerviosas. (Palomo et al., s,f)
- f. Espondiloartropatías: Grupo de enfermedades inflamatorias autoinmunes de la columna vertebral, la cadera y las articulaciones sacroiliacas. (Enciclopedia salud)
- g. Espondilolistesis: Es el deslizamiento anterior de una vértebra con respecto a otra. (Enciclopedia salud)
- h. Fuerza: Tensión producida en los músculos por el esfuerzo requerido para el desempeño de una tarea. (Álvarez, s, f)
- i. Hernia discal: Hernia que se produce cuando un disco intervertebral que une dos vértebras se rompe radialmente, su núcleo pulposo se desplaza hacia fuera y

comprime la base del nervio que sale de la médula espinal, provocando dolor.
(Enciclopedia salud)

- j. Incapacidad: Es la falta o carencia de condiciones que permiten desarrollar algo hasta un determinado límite. (Enciclopedia salud)
- k. Incapacidad laboral: Situación en la que el trabajador no puede realizar sus tareas debido a una lesión. (Álvarez-Blazquez et al.,2009)
- l. Lumbociatalgia: cuando el dolor se irradia a uno o dos miembros inferiores siguiendo el trayecto del nervio ciático, con afección motora o sensitiva del mismo. (Seguí y Gérvas, 2002)
- m. Manipulación manual de cargas: Cualquier actividad en la que se necesite ejercer el uso de fuerza por parte de una o varias personas, mediante las manos o el cuerpo, con el fin de elevar, bajar, transportar o agarrar cualquier carga. (Álvarez, s, f)
- n. Movimiento: Es la esencia del trabajo y se define por el desplazamiento de todo el cuerpo o de uno de sus segmentos en el espacio. (Álvarez, s, f)
- o. Osteoartrosis: Tipo de artritis caracterizada por los cambios degenerativos que se producen en una o varias articulaciones. (Enciclopedia salud)
- p. Postura: Relación de las diferentes partes del cuerpo en equilibrio. (Álvarez, s, f)
- q. Radiculopatía: cuando el dolor irradia a uno o dos miembros inferiores, ocasionados por la compresión de la raíz nerviosa. (Garro, 2012)
- r. Sincondrosis: Articulación cartilaginosa que hay entre dos huesos inmóviles.
(Enciclopedia salud)
- s. Sindesmosis: Articulación fibrosa que une dos huesos largos mediante ligamentos interóseos. (Enciclopedia salud)

III. Método

3.1 Tipo y diseño de estudio

Según el libro de metodología de la investigación de Hernández Fernández y Baptista las investigaciones se clasifican en cualitativas, cuantitativas y mixtas siendo el presente estudio una investigación de enfoque cuantitativo, ya que este se va a comprobar mediante métodos matemáticos como son las estadísticas; pero a su vez el presente trabajo presenta un alcance descriptivo con un diseño No experimental de tipo observacional descriptivo, prospectivo, y transversal.

3.2 Ámbito temporal y espacial

3.2.1 Ámbito temporal

El desarrollo de la presente investigación se llevó acabo en los meses de febrero a noviembre del año 2018.

3.2.2 Ámbito espacial

La presente investigación se desarrolló en el Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón en la urbanización de San Gregorio, distrito de Ate Vitarte, departamento de Lima.

3.3 Variables

La variable en este trabajo es la incapacidad laboral por dolor lumbar

3.3.1 Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO	DIMENSIONES
Incapacidad por dolor lumbar	Cualitativa Categoría	Intensidad del dolor Cuidados personales Levantar peso Caminar Estar sentado Estar de pie Dormir Actividad sexual Vida social viajes

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

Todos los trabajadores del Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón, el personal administrativo, el personal de limpieza, el personal de seguridad, el personal de mantenimiento, el personal de salud y los pacientes en general constituyen la población de 900 personas que forman parte de nuestra población de estudio.

3.4.2 Muestra

Muestra no probabilística, intencional, constituida por un número de 152 pacientes diagnosticados con dolor lumbar.

3.5 Instrumento

3.5.1 Escala de Incapacidad por Dolor Lumbar de Oswestry (Alcántara, Flórez, Echávarri y García, 2006): Esta validado en el país habiéndose utilizado en varios estudios.

3.5.1.1 Características generales

La escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry se desarrolló en el año 1976 por el doctor John O'Brien con pacientes diagnosticados con dolor lumbar crónico. Desarrollado por un cirujano ortopédico, un terapeuta ocupacional y un fisioterapeuta que realizaron entrevistas a un grupo de pacientes para identificar la repercusión funcional que el dolor crónico tenía sobre las actividades de la vida diaria. Se publicó en el año 1980 como un instrumento de valoración y de medida de resultados. La adaptación al castellano de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry se realizó en el año 1995 y está incluida en la categoría de mayor calidad metodológica: recomendación A (nivel de desarrollo alto). La validación al castellano ha demostrado su fiabilidad, validez y su consistencia interna.

La escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry es un cuestionario autoaplicado, específico para el dolor lumbar, la cual se encarga de medir las limitaciones en las actividades de la vida diaria. Consta de 10 preguntas con 6 ítems cada una para poder responder. La primera pregunta que se realiza es sobre la intensidad del dolor, en las siguientes preguntas se encuentra las actividades básicas de la vida diaria que pueden conllevar al aumento o disminución del dolor lumbar como son los cuidados personales, levantar peso, andar, estar sentado, estar de pie, dormir, actividad sexual, vida social y viajar.

3.5.1.2 Administración y Puntuación

El paciente responderá a las preguntas personalmente luego de una breve explicación. No le tomará más de 5 minutos rellenar el cuestionario.

La escala de Oswestry tiene 10 preguntas con 6 posibles respuestas cada una. Cada ítem se valora de 0 a 5, de menor a mayor limitación. Si se marca la primera opción se puntúa 0 y 5 si la señalada es la última opción. Si se marca más de una opción se tiene en cuenta la puntuación más alta. En caso de no responder a un ítem éste se excluye del cálculo final. La puntuación total, expresada en porcentaje (de 0 a 100%), se obtiene con la suma de las puntuaciones de cada ítem dividido por la máxima puntuación posible multiplicada por 100.

En caso de haber respondido una pregunta menos (9 ítems) se divide entre 45, que sería la máxima puntuación posible, en vez de entre 50.

$$\frac{\text{puntos totales}}{50} \times 100 = \% \text{ incapacidad}$$

Interpretación: 'puntos totales' dividido por '50' multiplicado por '100' = porcentaje de incapacidad

Valores altos describen mayor limitación funcional.

- **0%-20% (Incapacidad leve o mínima):** El paciente puede realizar la mayoría de las actividades de su vida. Usualmente no está indicado el tratamiento con excepción de sugerencias para levantar pesos, postura, actividad física y dieta.
- **21%-40% (Incapacidad moderada):** El paciente puede experimentar más dolor y dificultades para levantar pesos, sentarse o estar de pie. Los viajes y la vida social son más dificultosas y pueden estar incapacitados para trabajar. El cuidado personal, actividad sexual y el sueño no están groseramente afectados. El tratamiento conservador puede ser suficiente.

- **41%-60% (Incapacidad severa):** El dolor es el principal problema en estos pacientes pero también pueden experimentar grandes problemas en viajar, cuidado personal, vida social, actividad sexual y sueño. Una evaluación detallada es apropiada.
- **61%-80% (Discapacidad):** El dolor de espalda tiene un impacto en todos los aspectos de la vida diaria y el trabajo. Tratamiento activo es requerido.
- **81%-100% (Discapacidad máxima):** Estos pacientes pueden estar postrados en cama o exageran sus síntomas. Evaluación cuidadosa es recomendada.

3.6 Procedimientos

3.6.1 Obtención de permisos

Se emitió un permiso de la Oficina de Grados y Títulos de la Facultad de Tecnología Médica para poder entregar al jefe del Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón y que facilite la realización de la investigación.

3.6.2 Reclutamiento de los participantes

Se identificó a los pacientes diagnosticados con dolor lumbar que se atienden en el área de Medicina Física y Rehabilitación del Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón y se realizó el reclutamiento voluntariamente.

3.6.3 Proceso de consentimiento informado

Se les explicó verbalmente a los participantes en qué consistía el presente estudio y se pasó a registrar el consentimiento mediante una firma y número de DNI.

3.6.4 Recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó la escala de Oswestry, el cual previo consentimiento informado se realizó la aplicación de este instrumento.

3.7 Análisis de datos

Con la información recolectada se elaboró una base de datos utilizando el programa Excel. Para la comprobación del presente estudio se utilizó el paquete estadístico SPSS 23 del cual se tomó las estadísticas descriptivas para obtener las medidas de tendencia central y los porcentajes respectivos.

3.8 Consideraciones éticas

La realización del presente estudio cuenta con todos los aspectos éticos y morales estándares que se realizan en la tesis, por tal motivo se presentó las solicitudes de autorización para la realización del estudio al director del Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte; más aún se le presentó a cada participante de la investigación una carta de consentimiento informado dándonos su autorización con su firma para la realización de la aplicación del instrumento.

IV. Resultados

Tabla N°1

Niveles de incapacidad laboral por dolor lumbar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	MÍNIMA	28	18.42	18.4
	MODERADA	63	41.45	59.9
	SEVERA	61	40.13	100.0
	Total	152	100.0	

Como se muestra en la tabla N°1 el 18.42% de los pacientes encuestados presentan incapacidad mínima, seguido de un 41.45% de pacientes con incapacidad moderada; e incapacidad severa de 40.13%.

Tabla N°2

Niveles de intensidad de dolor lumbar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	MÍNIMA	81	53,3	53,3
	MODERADA	63	41,3	94,3
	SEVERA	8	5,4	100,0
	Total	152	100,0	

En la tabla N°2 se observa que un 53.3% de los pacientes presentan intensidad de dolor mínimo, seguido de un 41.3% con intensidad moderada y con un menor porcentaje de 5.4% con intensidad de dolor severa.

Tabla N°3

Niveles de incapacidad por dolor lumbar al realizar cuidado personal en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate vitarte en el 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	MÍNIMA	94	61.8	61.8
	MODERADA	54	35.5	97.3
	SEVERA	4	2.7	100.0
	Total	152	100.0	

En la tabla N°3 se observa que el 61.8% de los pacientes presenta una incapacidad mínima al realizar cuidado personal, seguido de un 35.5% con incapacidad moderada y con incapacidad severa un 2.7% de los pacientes.

Tabla N°4

Niveles de incapacidad por dolor lumbar al levantar peso en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	MÍNIMA	35	23.0	23.0
	MODERADA	57	37.5	60.5
	SEVERA	60	39.5	100.0
	Total	152	100.0	

En tabla N°4 se observa que el 23% de los pacientes presentan un nivel de incapacidad mínima al levantar peso, seguido de 37.5% con incapacidad moderada y con mayor porcentaje un 39.5% de los pacientes con incapacidad severa.

Tabla N°5

Niveles de incapacidad por dolor lumbar al caminar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	MÍNIMA	95	62.5	62.5
	MODERADA	49	32.2	94.7
	SEVERA	8	5.3	100.0
	Total	152	100.0	

En la tabla N°5 se observa que un 62.5% de los pacientes presentan un nivel incapacidad mínima al caminar, seguido de un 32.2% con incapacidad moderada y un 5.3% con incapacidad severa.

Tabla N°6

Niveles de incapacidad por dolor lumbar al estar sentado en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	MÍNIMA	55	36.2	36.2
	MODERADA	71	46.7	82.9
	SEVERA	26	17.1	100.0
	Total	152	100.0	

En la tabla N°6 se observa que el 36.2% de los pacientes presenta en nivel de incapacidad mínima al estar sentado, seguido de un 46.7% con incapacidad moderada y un 17.1% con nivel de incapacidad severa al estar sentado.

Tabla N°7

Niveles de incapacidad por dolor lumbar al estar de pie en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	MÍNIMA	38	25.0	25.0
	MODERADA	74	48.7	73.7
	SEVERA	40	26.3	100.0
	Total	152	100.0	

En la tabla N°7 se observa que un 25% de los pacientes muestra un nivel de incapacidad mínima al estar de pie, seguido de un 48.7% con un nivel de incapacidad moderada y con incapacidad severa el 26.3%.

Tabla N°8

Niveles de incapacidad por dolor lumbar al dormir en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	MÍNIMA	126	82.8	82.8
	MODERADA	13	8.6	91.4
	SEVERA	13	8.6	100.0
	Total	152	100.0	

En la tabla N°8 se observa que un 82.8% de los pacientes presenta un nivel de incapacidad mínima al dormir, seguido de 8.6% con incapacidad moderada y severa.

Tabla N°9

Niveles de incapacidad por dolor lumbar en la actividad sexual en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	MÍNIMA	60	39.5	50.8
	MODERADA	36	23.7	81.4
	SEVERA	22	14.5	100.0
	Total	118	77.6	
Perdidos	Sistema	34	22.4	
	Total	152	100.0	

En la tabla N°9 se observa que un 39.5% de los pacientes presenta un nivel de incapacidad mínima en la actividad sexual, seguido de un 23.7% con incapacidad moderada y un 14.5% con un nivel de incapacidad severa en la actividad sexual. El 22.4% de la población no respondieron a la pregunta.

Tabla N°10

Niveles de incapacidad por dolor lumbar en la vida social en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	MÍNIMA	57	37.5	37.5
	MODERADA	63	41.4	78.9
	SEVERA	32	21.1	100.0
	Total	152	100.0	

En la tabla N°10 se observa un nivel de incapacidad mínima con un 37.5% de los pacientes, seguido de un 41.4% con incapacidad moderada y un 21.1% con un nivel de incapacidad severa en lo que respecta a la vida social.

Tabla N°11

Niveles de incapacidad por dolor lumbar al realizar viajes en los pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	MÍNIMA	61	40.1	40.1
	MODERADA	64	42.1	82.2
	SEVERA	27	17.8	100.0
	Total	152	100.0	

En la tabla N°11 se observa que un 40.1% con un nivel de incapacidad mínima al realizar viajes, seguido de un 42.1% con incapacidad moderada y un 17.8% de los pacientes con un nivel de incapacidad severa al realizar viajes.

V. Discusión de resultados

Los datos estadísticos obtenidos con respecto a la variable incapacidad laboral por dolor lumbar, indicaron que existe un mayor porcentaje de pacientes con incapacidad moderada con un 41.45%, seguido de pacientes con incapacidad severa con un 40.13% y pacientes con mínima incapacidad con un 18.42%.

Según los trabajos realizados en Arequipa por Cornejo en el año 2015 el cual investigo sobre la incapacidad por dolor lumbar obtuvo como resultado que el mayor porcentaje (48% de casos) presentaba incapacidad moderada, seguido de un 44% con incapacidad intensa o severa y en menor porcentaje un 6% con limitación mínima; lo cual coincide con el presente estudio el cual indica como mayor porcentaje de pacientes encuestados un 41.45% correspondiente a la incapacidad moderada, seguido de un 40.13% como incapacidad severa y en menor porcentaje la incapacidad mínima con un 18.42%. Ambos estudios fueron realizados en pacientes que tenían un tratamiento conservador en las áreas de medicina física y rehabilitación en centros asistenciales.

Por otro lado los trabajos de Rojas en el año 2016 realizados en Villa María del Triunfo arrojaron resultados de incapacidad por dolor lumbar de un 48.1% del total de la muestra que presentaba una limitación mínima, lo cual no refleja los resultados obtenidos en el presente estudio que salió en menor porcentaje la incapacidad mínima con un 18.42% y un mayor porcentaje de la muestra con incapacidad moderada. Probablemente la diferencia entre los estudios fue que Rojas solo evaluó a 108 mujeres que laboran en comedores populares, lo cual el presente estudio evaluó a 152 personas entre varones y mujeres que realizan distintas actividades laborales.

Los resultados de la presente investigación indican que de los niveles de incapacidad por dolor lumbar, el 81.58% representa los niveles de incapacidad entre moderada y severa, lo

cual coincide con el estudio de los autores Salvetti, Pimenta, Braga y Correa realizados en el año 2012 en Brasil, en el cual obtuvieron como resultados que la prevalencia de la incapacidad en pacientes con dolor lumbar crónico iba de moderada a severa en un 80.7% de los casos.

Castellano, Moya y Pulgarín en el año 2013 en Colombia obtuvieron como mayor porcentaje el nivel de incapacidad severo con un 65%, seguido de un 29% con nivel moderado y un 6% con nivel leve, lo cual no coincide con los resultados del presente estudio que indican como mayor porcentaje el nivel de incapacidad moderado con un 41.45%, seguido de un 40.13% con nivel severo y un 18.42% con nivel leve. Probablemente la diferencia entre los estudios fue que el presente estudio evaluó a 152 personas entre varones y mujeres que realizan distintas actividades laborales, mientras que el estudio de Castellano, Moya y Pulgarín evaluó a 175 mujeres que realizan una sola actividad como es la utilización de El Rallo.

Por otra parte Cruz y Velazco en el año 2018 en Lima, obtuvieron como resultados que el 54.9% presenta una incapacidad funcional de tipo discapacidad, lo cual no coincide con el presente estudio ya que en todos los pacientes encuestados solo se encontró incapacidad mínima, moderada y severa, mas no discapacidad y discapacidad máxima (las cuales si se encuentran dentro del instrumento), es por ello que se anularon esos parámetros.

Los estudios realizados por Santiago, Del rosario y Dávila en el año 2007 determinaron que los factores como levantar peso están asociados al desarrollo del dolor lumbar, por lo que coincide con el presente estudio ya que el levantar peso se ubica en un nivel de severidad con un porcentaje de 39.5%, y entre moderada y severa representa un 77%, lo cual indica que es un factor importante en cuanto a la incapacidad por dolor lumbar.

VI. Conclusiones

1. Los datos estadísticos de los niveles de incapacidad laboral por dolor lumbar indica que entre los niveles de mínima, moderada y severa, el 41.45% de los pacientes encuestados presenta un nivel de incapacidad por dolor lumbar moderada, y esto representa un 81.58% entre moderada y severa en los pacientes que se atienden en el servicio de Medicina física y rehabilitación del Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón.
2. Los niveles de intensidad de dolor que se han obtenido de estos problemas de incapacidad por dolor lumbar ha sido de un 94.3% entre mínima y moderada, y un 5.4% de los pacientes encuestados con incapacidad severa.
3. De igual modo en lo que se refiere al cuidado personal los niveles de incapacidad por dolor lumbar ha sido de un 97.4% entre mínima y moderada, y una incapacidad severa de 2.6% de la muestra.
4. Por otro lado los niveles de incapacidad por dolor lumbar al levantar peso nos refleja que se encuentran en niveles de moderado a severo con un 77% y con incapacidad mínima el 23% de los pacientes encuestados.
5. Los niveles de incapacidad por dolor lumbar al caminar se encuentran entre mínima y moderada en un 94.7% de los casos y un 5.3% con incapacidad severa.
6. Siendo así que un 82.9% de los pacientes con dolor lumbar se encuentran en niveles de incapacidad de mínima a moderada al estar sentado y un 17.1% se considera severo.

7. Los datos porcentuales del nivel de incapacidad por dolor lumbar al estar de pie se encuentra en nivel moderado con un 48.7% como mayor valor obtenido de los pacientes encuestados, seguido de un 26.3% con incapacidad severa y como menor valor obtenido el 25% de la muestra con incapacidad mínima.
8. Los datos indican que al dormir los niveles de incapacidad por dolor lumbar llega a un nivel mínimo con un 82.8% de los casos y solo un 17.2% entre incapacidad moderada a severa.
9. Por otro lado los niveles de incapacidad por dolor lumbar en la actividad sexual el 22.4% no contestó dicha pregunta, y el 63.2% de los pacientes que contestaron a la pregunta se encuentran en niveles de incapacidad mínima a moderada.
10. Los niveles de incapacidad por dolor lumbar en lo que se refiere a la vida social ha sido de un 78.9% entre incapacidad mínima a moderada y un 21.1% de los pacientes encuestados con incapacidad severa.
11. Por último los niveles de incapacidad por dolor lumbar al realizar viajes se encuentran en niveles de mínima a moderada con un 82.2% y nivel de incapacidad severa de 17.8% de la muestra.

VII. Recomendaciones

1. Se sugiere realizar estudios descriptivos en otros centros asistenciales con la finalidad de tener mayor evidencia estadística de estos niveles de incapacidad por dolor lumbar, ya que en la mayoría de las circunstancias ha salido porcentajes de niveles moderados a severos.
2. Se recomienda que se realicen estudios de otro rigor académico para poder encontrar evidencias mucho más consistentes de esta variable de estudio y así poder conocer datos estadísticos actualizados de estudios correlacionales y causa - efecto.
3. Se recomienda realizar estudios de los niveles de incapacidad por dolor lumbar en los acápites de actividad física, pues se ha encontrado que el levantar peso se encuentra en nivel severo, el estar sentado, estar de pie, realizar viajes y en la vida social se encuentran en nivel moderado.
4. Se recomienda hacer uso de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry en los servicios de atención de los pacientes con dolor lumbar para tener un mayor seguimiento de su evolución.

VIII. Referencias

- Aguilera, A. y Herrera, A. (2013). Lumbalgia: una dolencia muy popular y desconocida. *Comunidad y salud*, 11(2), 80-89. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=375740253010>
- Alcántara, S., Flórez, M.T., Echávarri, C. y García, F. (2006). Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry. *Rehabilitación*, 40(3) ,150-158. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-escala-incapacidad-por-dolor-lumbar-13089565>
- Álvarez, M. (s,f) Guía para atención del paciente con dolor lumbar. Dirección Gestión médica y Red Asistencial SURATEP. Recuperado de https://www.arlsura.com/boletin/distribuidores/prestadores/documentos/guia_de_atencion_dolor_lumbar.pdf
- Álvarez-Blazquez, F., Álvarez, S., Manzano, A., Arancon, A., Arrollo, P., Artazcoz, J.F.,... Villanueva, L. (2009). La prestación de incapacidad laboral en la seguridad social. En F. Álvarez-Blazquez, M. Carbajo, E. Jardon, M. Terradillos y M. Valero (Ed.), *Guía de Valoración de Incapacidad Laboral para Médicos de Atención Primaria* (pp. 18-28). Madrid, España. Recuperado de http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-publicaciones-isciii/fd-documentos/GUIA_DE_VALORACION_DE_INCAPACIDAD_LABORAL_PARA_AP.pdf
- Carvalho, A.R., Ribeiro, W.R., Massao, R., Brandl, L., Mattjie, T.F., Andrade, A. y Peyré, L.A. (2017) Nonspecific chronic low back pain and incapacity level: influence of walking performance. *Rev. Dor. São Paulo*, 18(2), 150-155. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rdor/v18n2/1806-0013-rdor-18-02-0150.pdf>
- Casado, M.I., Moix, J. y Vidal, J. (2008) Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. *Clínica y Salud*, 19(3), 379-392. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/clinsa/v19n3/v19n3a07.pdf>

- Castellano, J.E., Moya, M.J. y Pulgarín, C.C. (2013) Incapacidad física e intensidad sensitiva de la lumbalgia mecánica por la utilización de El Rallo. *Rev. Méd. Risaralda*, 19(1) ,31-40. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rmri/v19n1/v19n1a7.pdf>
- Chavarría, J. (2014) Lumbalgia: causas, diagnóstico y manejo. *Revista médica de Costa Rica y Centroamérica LXXI (611)* 447 – 454. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc143n.pdf>
- Cornejo, C.T. (2015) *Valoración de la discapacidad en pacientes con dolor lumbar atendidos en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Hospital Goyeneche de Arequipa* (Tesis de grado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4232/Mdcogact.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cruz, A. y Velazco, C. (2018) *Inestabilidad lumbar y grado de incapacidad funcional en personal administrativo con lumbalgia que labora en un Hospital de Lima* (Tesis de especialidad). Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú. Recuperado de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/1763/TITULO%20-%20Cruz%20Torres%2C%20Augusto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Enciclopedia salud (última actualización 8 de febrero del 2016). Recuperado de <https://www.encyclopediasalud.com/>
- Fernández, M., Gómez-Castesana, F., Hermosa, J.C., Kazemi, A., Miguéns, X., Rodríguez, M.,...Tornero, J. (2015). Concepto. Epidemiología. Clasificación del dolor lumbar. En A. Tejedor (Ed.), *Pautas de acción y seguimiento. Dolor lumbar* (pp. 11-18). Madrid, España. Recuperado de <https://www.ffomc.org/sites/default/files/PAS%20DOLOR%20LUMBAR-MONOGRAFIA.pdf>
- Garro, K. (2012) Lumbalgias. *Asociación Costarricense de Medicina forense*, 29(2), 103-109. Recuperado de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v29n2/art11.pdf>

- Gutiérrez, A., Del Barrio, A. y Ruiz C. (2001) Factores de riesgo y patología lumbar ocupacional. *Mapfre Medicina*, 12(3), 204-213. Recuperado de <http://sid.usal.es/idocs/F8/ART8618/factores.pdf>
- Muñoz, C., Muñoz, S. y Vanegas, J. (2015) Discapacidad Laboral por Dolor Lumbar. Estudio caso control en Santiago de Chile. *Ciencia & Trabajo*, 54, 193-201. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cyt/v17n54/art07.pdf>
- Ocaña, U. (2007) Lumbalgia ocupacional y discapacidad laboral. *Revista de fisioterapia*, 6(2), 17-26. Recuperado de https://www.ucam.edu/sites/default/files/revista-fisio/03-lumbalgia_ocupacional_y_discapacidad_laboral.pdf
- Palomo, M. L., Rodríguez, A. y Barquinero, C. (s,f) Tema monográfico lumbalgias: Clasificación etiológica y clínica. Recuperado de <http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/61/1408/84/1v61n1408a13022337pdf001.pdf>
- Papa de la Rosa, P. (2014) Corticoides transforaminales en la radiculopatía lumbosacra: valoración del dolor y la discapacidad. *Rev. Soc. Esp. Del Dolor*, 21(4), 219-225. Recuperado de http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v21n4/06_notaclinica.pdf
- Rojas, D.S. (2016) *Frecuencia de incapacidad por dolor lumbar en mujeres que laboran en comedores populares de Villa María del Triunfo* (Tesis de grado). Universidad Científica del Perú, Iquitos, Perú. Recuperado de <https://docplayer.es/56172525-Universidad-cientifica-del-peru-facultad-de-ciencias-de-la-salud-escuela-profesional-de-tecnologia-medica-titulo.html>
- Salveti, M.G., Pimenta, C.A., Braga, P.E. y Correa, C.F. (2012) Incapacidade relacionada à dor lombar crônica: prevalência e fatores associados. *Rev. Esc. Enferm. USP*, 46, 16-23. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46nspe/03.pdf>

Santiago, C., Del Rosario, J. y Dávila, K. (2007). *Prevalencia y los factores asociados al dolor lumbar en amas de casa mayores de 18 años en el Asentamiento Humano Daniel A. Carrión del Distrito de San Martín de Porres*. Recuperado de <https://www.efisioterapia.net/articulos/prevalencia-y-los-factores-asociados-al-dolor-lumbar-amas-casa-mayores-18-anos-el-asentami>

Seguí, M. y Gervas, J. (2002) El dolor lumbar. *SEMERGEN*, 28(1) ,21-41. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-el-dolor-lumbar-13025464>

IX. Anexos

Anexo N°1

Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry

En las siguientes actividades, marque con una cruz la frase que en cada pregunta se parezca más a su situación:

1. INTENSIDAD DE DOLOR

- Puedo tolerar el dolor sin necesidad de tomar analgésicos
- El dolor es fuerte, pero aun así me arreglo sin tomar analgésico
- Los analgésicos me alivian completamente el dolor
- Los analgésicos me alivian un poco el dolor
- Los analgésicos apenas me alivian el dolor
- Los analgésicos no me quitan el dolor y no los tomo

2. CUIDADOS PERSONALES (Lavarse, vestirse, etc.)

- Me puedo ocupar de mí mismo normalmente, sin causar aumento del dolor
- Me puedo ocupar de mí mismo normalmente, pero esto me aumenta el dolor
- Lavarme, vestirme, etc. Me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- Necesito alguna ayuda, pero en general me valgo por mí mismo
- Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- No me puedo vestir solo, me lavo con dificultad y suelo quedarme en la cama

3. LEVANTAR PESO

- Puedo levantar objetos pesados sin aumento del dolor
- Puedo levantar objetos pesados, pero aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados desde el suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ejemplo sobre una mesa)
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- Solo puedo levantar pesos muy livianos
- No puedo levantar ni elevar ningún objeto

4. CAMINAR

- El dolor no me impide caminar
- El dolor me impide caminar más de un kilómetro
- El dolor me impide caminar más de 500 metros
- El dolor me impide caminar más de 250 metros
- Sólo puedo caminar con bastón o muletas
- Estoy en cama casi todo el tiempo y debo arrastrarme para ir al baño

5. ESTAR SENTADO

- Puedo sentarme el tiempo que yo quiera en cualquier tipo de asiento
- Puedo sentarme el tiempo que yo quiera, solo en mi silla favorita
- El dolor me impide estar sentado por más de una hora
- El dolor me impide estar sentado por más de media hora
- El dolor me impide estar sentado por más de diez minutos
- El dolor me impide estar sentado

6. ESTAR DE PIE

- Puedo permanecer parado tanto tiempo como quiera sin aumento de dolor
- Puedo permanecer parado tanto tiempo como quiera pero aumenta el dolor
- El dolor me impide estar de pie por más de una hora
- El dolor me impide estar de pie por más de media hora
- El dolor me impide estar de pie por más de diez minutos
- El dolor me impide en absoluto estar de pie

7. DORMIR

- El dolor no me impide dormir bien
- Sólo puedo dormir bien tomando pastillas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas
- El dolor me impide totalmente dormir

8. ACTIVIDAD SEXUAL

- Mi actividad sexual es normal y no me causa dolor
- Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es casi normal pero muy dolorosa
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- Mi actividad sexual es prácticamente nula por dolor
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

9. VIDA SOCIAL

- Mi vida social es normal y no me causa dolor
- Mi vida social es normal pero aumenta la intensidad del dolor
- El dolor no tiene ninguna consecuencia en mi vida social, aparte de limitar mis inclinaciones por las actividades físicas más activas como bailar, etc.
- El dolor ha restringido mi vida social, ya no salgo tan a menudo
- El dolor ha restringido mi vida social a mi casa
- No tengo vida social a causa del dolor

10. VIAJES

- Puedo viajar a cualquier sitio sin aumento de dolor
- Puedo viajar a cualquier sitio pero aumenta el dolor
- El dolor es intenso pero realizo viajes de más de dos horas
- El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- El dolor me impide todo viaje excepto ir al médico o ir al hospital

Anexo N°2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	DISEÑO	VARIABLE	DIMENSIONES
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL			
¿Cuáles son los niveles de incapacidad laboral por dolor lumbar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?	Estimar los niveles de incapacidad laboral por dolor lumbar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.			INTENSIDAD DE DOLOR
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ENFOQUE CUANTITATIVO		CUIDADOS PERSONALES
¿Cuáles son los niveles de intensidad de dolor lumbar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?	Describir los niveles de intensidad de dolor lumbar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018			LEVANTAR PESO
¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar al realizar cuidado personal en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate vitarte en el 2018?	Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar al realizar cuidado personal en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.	ALCANCE DESCRIPTIVO	INCAPACIDAD LABORAL POR DOLOR LUMBAR	CAMINAR
¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar al levantar peso en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?	Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar al levantar peso en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.	DISEÑO NO EXPERIMENTAL		ESTAR SENTADO
¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar al caminar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?	Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar al caminar en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.			ESTAR DE PIE
				DORMIR
				ACTIVIDAD SEXUAL
				VIDA SOCIAL
				VIAJES

¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar al estar sentado en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?	Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar al estar sentado en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.	TIPO OBSERVACIONAL DESCRIPTIVO PROSPECTIVO TRANSVERSAL		
¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar al estar de pie en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?	Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar al estar de pie en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.			
¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar al dormir en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?	Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar al dormir en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.			
¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar en la actividad sexual en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?	Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar en la actividad sexual en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.			
¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar en la vida social en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?	Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar en la vida social en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.			
¿Cuáles son los niveles de incapacidad por dolor lumbar al realizar viajes en los pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018?	Describir los niveles de incapacidad por dolor lumbar al realizar viajes en pacientes que acuden al Policlínico Infantil Nuestra Señora del Sagrado Corazón del distrito de Ate Vitarte en el 2018.			

Anexo N°3: SOLICITUD AL POLICLÍNICO



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Facultad de Tecnología Médica
Grados y Títulos

CARGO

OFICINA DE GRADOS Y TITULOS

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

El Agustino, 24 de agosto de 2018

OFICIO N°928-2018-OGyT-FTM-UNFV

Señora
DORIS BALLONA CHAMBERGO
Directora Administrativa
Policlínico Infantil Nuestra del Sagrado Corazón



Nos es grato saludarlo muy cordialmente, a la vez manifestarle que el señor, **CCASANI PÉREZ, RICHRD RONY**, de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal, se encuentra desarrollando su tesis quien desea tener acceso a la base de datos de la Dirección Administrativa del Policlínico Infantil Nuestra del Sagrado Corazón, que tan dignamente dirige, para poder desarrollar su Proyecto de Tesis, Titulada "INCAPACIDAD LABORAL POR DOLOR LUMBAR EN PACIENTES DEL POLICLÍNICO NUESTRA SEÑORA DEL SAGRADO CORAZÓN - 2018", de la especialidad de TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN, por lo antes mencionado solicito a usted, tenga a bien autorizar a quien corresponda se le brinde las facilidades para que logre concluir el desarrollo de su tesis.

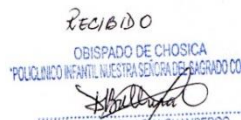
Sin otro particular hago propicia la ocasión para reiterarle las muestras de Consideración y estima

Atentamente,



Maria B

Jr. Río Chepén N° 290 – El Agustino
Teléfono: 7480888 – IP 8605 Telefax: 3627477



Anexo N°4: CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha.....

Yo identificado con
DNI N° he sido informado por el Sr. Richard Rony Ccasani Pérez acerca de la
participación en el estudio **“INCAPACIDAD LABORAL POR DOLOR LUMBAR EN PACIENTES
DEL POLICLÍNICO NUESTRA SEÑORA DEL SAGRADO CORAZÓN-2018”**

Si accedo participar en el estudio se me aplicará una encuesta para valorar la discapacidad que produce mi
dolor lumbar. No se realizarán radiografías ni exámenes adicionales.

La información brindada será anónima y de uso exclusivo para la investigación. He realizado las
preguntas que consideré oportunas, todas las cuales han sido absueltas y con repuestas que considero
suficientes y aceptables.

Por lo tanto, en forma consciente y voluntaria doy mi consentimiento para que se me realice la
evaluación.

.....

Firma del paciente o responsable legal

Nombre.....

DNI.....

.....

Firma del investigador

Nombre.....

DNI.....

Anexo N°5: EXCEL: Base de datos

Excel interface showing a data table with the following columns: SEXO, INTENSIDAD DE DOLOR, CUIDADO PERSONAL, LEVANTAR PESO, CAMINAR, SENTADO, ESTAR DE PIE, DORMIR, ACTIVIDAD SEXUAL, VIDA SOCIAL, VIAJES, PUNTAJE.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	SEXO	INTENSIDAD DE DOLOR	CUIDADO PERSONAL	LEVANTAR PESO	CAMINAR	SENTADO	ESTAR DE PIE	DORMIR	ACTIVIDAD SEXUAL	VIDA SOCIAL	VIAJES	PUNTAJE	
2	1	1	2	4	0	3	4	0	3	1	1	38	
3	1	0	0	2	0	1	1	0	1	1	1	14	
4	1	0	1	3	1	3	4	0	3	1	2	36	
5	1	3	1	4	1	3	4	1	4	2	2	50	
6	1	1	2	1	0	3	1	5	3	3	4	46	
7	1	1	2	2	0	3	1	1	0	3	1	28	
8	1	1	2	2	0	4	3	0	1	4	2	38	
9	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	10	
10	1	3	2	3	2	2	2	0	2	1	2	38	
11	1	0	1	1	0	1	3	0	1	0	1	16	
12	1	0	0	3	1	0	3	0	0	3	1	22	
13	1	2	1	3	1	1	2	1	0	1	1	26	
14	1	0	0	1	0	2	2	1	0	0	1	14	
15	1	1	1	1	1	2	3	0	0	1	2	24	
16	1	1	1	2	1	2	3	0	0	1	2	26	
17	1	1	1	3	2	3	3	1	0	2	2	36	
18	1	1	1	4	1	4	4	0	2	2	2	42	
19	1	3	1	4	3	4	4	2	3	3	3	60	
20	1	3	1	4	3	4	4	1	4	4	4	64	
21	1	0	0	3	0	0	1	0	1	1	1	14	
22	1	3	1	2	1	0	2	1	0	0	1	22	
23	1	3	0	2	0	1	1	0	0	1	1	18	

Excel interface showing a data table with the following columns: SEXO, INTENSIDAD DE DOLOR, CUIDADO PERSONAL, LEVANTAR PESO, CAMINAR, SENTADO, ESTAR DE PIE, DORMIR, ACTIVIDAD SEXUAL, VIDA SOCIAL, VIAJES, PUNTAJE.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
	SEXO	INTENSIDAD DE DOLOR	CUIDADO PERSONAL	LEVANTAR PESO	CAMINAR	SENTADO	ESTAR DE PIE	DORMIR	ACTIVIDAD SEXUAL	VIDA SOCIAL	VIAJES	PUNTAJE	
25	1	2	3	5	3	4	4	0	4	4	4	66	
26	1	1	1	3	1	1	2	0	0	1	1	22	
27	1	1	1	4	1	0	4	0	3	3	2	38	
28	1	1	1	1	1	3	1	0	0	1	1	20	
29	1	1	0	4	0	3	2	0	0	1	3	28	
30	1	3	2	3	1	1	4	3	2	3	2	48	
31	1	3	2	4	2	4	4	2	4	3	2	60	
32	1	2	0	3	1	1	1	1	2	1	0	24	
33	1	1	2	4	2	1	3	0	0	3	4	40	
34	1	4	2	4	4	3	4	5	5	5	5	82	
35	1	3	1	1	1	4	4	1	3	2	3	46	
36	1	2	2	2	1	4	3	1	2	1	4	44	
37	1	1	2	4	4	2	2	5	5	4	4	66	
38	1	1	0	3	0	4	4	0	4	2	2	40	
39	1	1	1	4	1	3	3	1	2	1	3	40	
40	1	1	2	4	1	1	2	0	1	3	4	38	
41	1	1	0	1	1	0	1	0	0	3	2	18	
42	1	2	1	3	2	4	4	0	3	2	1	44	
43	1	3	1	0	1	3	3	3	2	4	4	48	
44	1	2	2	4	0	2	2	0	0	0	1	26	
45	1	1	1	5	1	1	4	5	5	3	2	56	
46	1	1	2	4	1	2	4	0	1	4	1	40	
47	1	1	2	1	1	2	3	0	3	1	3	34	

SPSS-23

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	SEXO	Númerico	12	0	SEXO	{1, FEMENI...	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
2	INTENSIDA...	Númerico	12	0	INTENSIDAD D...	Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
3	CUIDADOP...	Númerico	12	0	CUIDADO PER...	Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
4	LEVANTAR...	Númerico	12	0	LEVANTAR PE...	Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
5	CAMINAR	Númerico	12	0		Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
6	SENTADO	Númerico	12	0		Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
7	ESTARDEPIE	Númerico	12	0	ESTAR DE PIE	Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
8	DORMIR	Númerico	12	0		Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
9	ACTIVIDAD...	Númerico	12	0	ACTIVIDAD SE...	Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
10	VIDASOCIAL	Númerico	12	0	VIDA SOCIAL	Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
11	VIAJES	Númerico	12	0		Ninguno	Ninguno	12	Derecha	Nominal	Entrada
12	NIVELDISC...	Númerico	3	0	NIVEL DE DIS...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
13	NEODISCA	Númerico	8	0	NUEVA DISCA... (1, LEVE)...	Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											

Vista de datos Vista de variables

	SEXO	INTENSIDADDEDOR	CUIDADOPERSONAL	LEVANTARPESO	CAMINAR	SENTADO	ESTARDEPIE	DORMIR	ACTIVIDADSEXU...	VIDASOCIAL	VIAJES
1	1	1	2	4	0	3	4	0	3	1	
2	1	0	0	2	0	1	1	0	1	1	
3	1	0	1	3	1	3	4	0	3	1	
4	1	3	1	4	1	3	4	1	4	2	
5	1	1	2	1	0	3	1	5	3	3	
6	1	1	2	2	0	3	1	1	0	3	
7	1	1	2	2	0	4	3	0	1	4	
8	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	
9	1	3	2	3	2	2	2	0	2	1	
10	1	0	1	1	0	1	3	0	1	0	
11	1	0	0	3	1	0	3	0	0	3	
12	1	2	1	3	1	1	2	1	0	1	
13	1	0	0	1	0	2	2	1	0	0	
14	1	1	1	1	1	2	3	0	0	1	
15	1	1	1	2	1	2	3	0	0	1	
16	1	1	1	3	2	3	3	1	0	2	
17	1	1	1	4	1	4	4	0	2	2	
18	1	3	1	4	3	4	4	2	3	3	
19	1	3	1	4	3	4	4	1	4	4	
20	1	0	0	3	0	0	1	0	1	1	
21	1	3	1	2	1	0	2	1	0	0	
22	1	3	0	2	0	1	1	0	0	1	

Vista de datos Vista de variables

Anexo N°6: FOTOS DE EVALUACIÓN



