

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MÉDICA



**Prevalencia de hernia de disco en columna lumbar
diagnosticada por resonancia magnética en el Hospital
Privado. Piura mayo 2017 – octubre 2017**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado en Tecnología
Médica con especialidad en Radiología

Autor:

Sandoval Santisteban, Walter

Asesor:

Chavesta Carrera, Luis

Piura- Perú

2018

INDICE

	Pagina.
Carátula	1
Indice	2
I. Palabras clave	3
II. Título	4
III. Resumen	5
IV. Abstract	6
V. Introducción	7
5.1. Antecedentes y fundamentación científica	9
5.2. Justificación de la investigación	12
5.3. Problema	13
5.4. Marco referencial	15
5.5. Hipótesis	32
5.6. Objetivos	32
5.7. Metodología del trabajo	32
VI. Resultados	36
VII. Análisis y discusión	47
VIII. Conclusiones	48
IX. Recomendaciones	49
X. Referencias bibliográficas	50
XI. Anexos	54

I. **Palabras clave**

Prevalencia, hernia de disco, columna lumbar, estudios imagenológicos, resonancia magnética.

Tema	Prevalencia de hernia de disco en columna lumbar diagnosticada por resonancia magnética en el Hospital Privado. Piura mayo 2017 – octubre 2017
Especialidad	Tecnología Médica en Fisioterapia y rehabilitación
Objetivo	Definir la incidencia de hernia de disco en columna lumbar de los pacientes dentro del Hospital Privado. Piura mayo 2017 – octubre 2017
Método	Descriptivo, no experimental y transversal

II.

TITULO

**PREVALENCIA DE HERNIA DE DISCO EN COLUMNA LUMBAR
DIAGNOSTICADA POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN EL
HOSPITAL PRIVADO. PIURA MAYO 2017 – OCTUBRE 2017**

III.

RESUMEN

Objetivo: Definir la incidencia de hernia de disco en columna lumbar de los pacientes dentro del Hospital José Carrasco Arteaga (IESS) del cantón Cuenca provincia del Azuay. Período comprendido entre mayo 2014 a octubre 2014.

Metodología: El presente trabajo de investigación es cuantitativo, de nivel descriptivo, de diseño no experimental y de corte transversal. Para contrastar la hipótesis se utilizará como técnica la observación. El universo estuvo conformado por 130 historias clínicas de pacientes que fueron atendidos en el hospital Privado de Piura. La muestra corresponde a 101 pacientes que presentaron la patología

Resultados: Los casos de hernia discal lumbar son prevalentes en pacientes con rangos de edad de 49 a 69 años. El mayor porcentaje corresponde a los grupos comprendidos entre los 50 a 59 años. El sexo masculino presenta mayor prevalencia de casos diagnosticados con hernia discal lumbar. La hernia discal de los pacientes se localiza en las vértebras L5 – S1, en las vértebras L4 y L5. Según tipo de hernia discal lumbar prevalece la protrusión El sexo masculino prevalece en los casos diagnosticado con hernia discal y el nivel corresponde al nivel L5 – S1

Conclusiones: Los casos de hernia discal lumbar son prevalentes en pacientes con rangos de edad de 49 a 69 años, esta edad está comprendida en la edad laboral. El sexo masculino presenta mayor prevalencia de casos diagnosticados con hernia discal lumbar. Las hernias discales de los pacientes se localizan incidentemente en las vértebras L5 – S1. Los tipos de hernia discal lumbar que prevalecen son del tipo protrusión.

IV.

ABSTRACT

Objective: To define the incidence of herniated disc in the lumbar spine of patients within the José Carrasco Arteaga Hospital (IESS) in the Cuenca province of Azuay. Period from May 2014 to October 2014.

Methodology: This research work is quantitative, descriptive, non-experimental and cross-sectional in design. To test the hypothesis, observation will be used as a technique. The universe was made up of 130 medical records of patients who were treated at the Piura Private Hospital. The sample corresponds to 101 patients who presented the pathology

Results: Lumbar disc herniation cases are prevalent in patients with age ranges from 49 to 69 years. The highest percentage corresponds to groups between 50 to 59 years. The male sex has a higher prevalence of cases diagnosed with lumbar disc herniation. The herniated disc of the patients is located in the L5 - S1 vertebrae, in the L4 and L5 vertebrae. According to the type of lumbar disc herniation, the protrusion prevails. The male sex prevails in cases diagnosed with a herniated disc and the level corresponds to the L5 - S1 level.

Conclusions: Lumbar disc herniation cases are prevalent in patients with age ranges from 49 to 69 years, this age is included in the working age. The male sex has a higher prevalence of cases diagnosed with lumbar disc herniation. The herniated discs of the patients are located incidentally in the L5-S1 vertebrae. The prevailing types of lumbar disc herniation are of the protrusion type.

V.

INTRODUCCIÓN

Las hernias de disco establecen anomalías que se presentan con gran frecuencia y son la causa de solicitudes al servicio de Neurocirugía. La hernia discal lumbar, dentro de estas anomalías ocupa un sitio sobresaliente.

Se conoce como hernia del disco a la protrusión del disco dirigida al canal raquídeo, puede ser el anillo fibroso o el núcleo pulposo, que da origen a la compresión de las raíces nerviosas, lo que permite la presentación de manifestaciones clínicas de compresión radicular muy típicas sujetas a la ubicación topográfica. (Hernueraran, Shumaster, 1994).

Los servicios de diagnóstico permiten corroborar el diagnóstico sospechado en forma clínica, los servicios principales son los servicios imagenológicos como: tomografía axial computadorizada, mielo-TAC, resonancia magnética nuclear, mielografía, y los neurofisiológicos como: electromiografía, onda F y reflejo H. El avance tecnológico a permitido desarrollar estos servicios, contribuyendo significativamente en la precisión y certeza del diagnóstico de esta enfermedad.

Los pacientes varones están mayormente expuestos a traumas muy pequeños repetidos sobre la columna lumbosacra, pero también están más expuestos a las caídas y traumas sobre la región lumbosacra que las mujeres; se sospecha que esta es la razón de que la enfermedad sea más frecuente en este sexo masculino

En el rango de edad de 30 y 49 años donde es más prevalente la hernia discal lumbar, las jornadas laborales son muy intensas y la ocurrencia de los factores de riesgo antes mencionados es mayor, coexistiendo con una degeneración discal en progreso.

La ayuda del núcleo pulposo por medio de una abertura del anillo fibroso es exiguamente frecuente en la columna cervical que en la lumbar, en todo caso solo

forma parte, en razón de que la apófisis unciforme refuerza el disco contra las herniaciones posterolaterales. (Haughton, Daniels, Czervionke, Williams y Rand, 2013).

Gran cantidad de estudios señalan que la hernia discal la padece con mucha incidencia la columna lumbar, esto en razón a la mucha exposición a microtraumas muy repetitivos que atacan este segmento vertebral, al llevar a cabo las labores cotidianas que necesitan el despliegue de un gran esfuerzo físico, además se suma la elevada incidencia de caídas y traumas en la realización de ejercicios que aumentan el sufrimiento de esta patología. (Hernández y Dueñas 2011). (Gascó, 2007).

El presente estudio presenta los resultados obtenidos al analizar las historias clínicas de pacientes que asistieron al hospital Privado de Piura y servirá como aporte en el conocimiento de la enfermedad que afecta a muchas personas en nuestro país y en el mundo.

5.1. Antecedes y fundamentación científica

La hernia discal lumbar clínicamente es un serio problema de salud, las desventajas es que produce ausentismo laboral en gente laboralmente activas, el costo económico que conlleva esta enfermedad es motivo de preocupación

Resulta de gran aporte para su prevención, diagnóstico y tratamiento oportunos a escala mundial la revisión bibliográfica acerca de sus características patogénicas, cuadro clínico y estudio y diagnóstico imagenológico.

En la evaluación por imágenes de la enfermedad, la resonancia magnética ha manifestado una mayor impresión en el análisis de las afecciones de la columna vertebral, haciendo posible evaluar las características del disco intervertebral. Presenta ventaja diagnóstica con respecto a la tomografía axial computarizada y la mielografía, porque ya no hace uso de radiaciones ionizantes, además es más sensible y específica para diagnosticar anomalías, lesiones, así como enfermedades de la columna que no pueden visualizarse o quedar ocultas con los otros métodos. (Aroche, et al. 2014).

El siguiente trabajo es descriptivo y transversal abarca una muestra de 635 pacientes diagnosticados con hernia discal atendidos en el Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, iniciándose en diciembre del 2009 hasta Diciembre del 2010, las características clínicas e imagenológicas de esta anomalía se determinaron con resonancia magnética. En la investigación prevaleció el grupo con edades de 30 a 49 años, los varones, el exceso de masa corporal como causa principal de

riesgo en las mujeres y la carga física desmesurada en los hombres, además del dolor, la ubicación topográfica lumbar y las hernias posteriores centrolaterales y laterales derechas. Las protrusiones focales y difusas según los resultados son las más comunes, relacionadas a edema óseo en las placas terminales, también que la compresión medular y las mielopatías secundarias son producto de las protrusiones focales cervicales y que la estenosis del canal se prevaleció con mayor incidencia en el segmento lumbar. (Aroche, Pons, de la Cruz De Oña, Gonzales, Riley, 2015).

El siguiente estudio es de tipo observacional, de tipo descriptivo, retrospectivo y de característica transversal. Conforman la muestra 140 historias radiológicas de columna lumbar diagnosticadas por resonancia magnética de pacientes que presentan hernia discal lumbar en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz de Enero a Julio en el año 2017. De la totalidad de la muestra 77 fueron varones (55 %) y 63 mujeres (45 %). Con respecto a la edad el grupo etario más prevalente fue de 60 a más años con 56 personas (37,9%), La prominencia anular difusa que representa un 32.9 % fue la más incidente según los diagnósticos. Según la ubicación de la hernia, la frecuencia mayor fue de (23,9 %) con respecto a las vértebras L4-L5. En el plano axial, se determinó un mayor porcentaje (81.4%) en la localización foraminal y según las variaciones de degeneración de hernia discal lumbar (Cambios Modic) diagnosticadas, la frecuencia mayor apunta a Cambios Modic tipo I que representa un 62.5%. Los hallazgos comunes de hernias discales lumbares evaluados por resonancia magnética en pacientes con lumbalgia, son los de prominencia anular difusa, de ubicación en L4-L5, foraminal, y de cambios Modic tipo I. Se determinó prevalencia en

edades de 60 años a más, siendo el sexo femenino el más incidente. (Surichaqui, 2017).

Estudio de tipo descriptivo, no experimental y transversal. La muestra fue de 128 pacientes que se atendieron en el área de Resonancia Magnética de la Clínica La Luz, en el mes de setiembre a diciembre de 2016. Se utilizó un formulario de recolección de datos preparado para el estudio, y fueron evaluados a través del programa SPSS. Los resultados reportan que la prevalencia de hernia de núcleo pulposo en columna lumbar es del 59,40 %. En el sexo masculino esta patología prevalece entre los pacientes de (67,8 %), de igual forma en el grupo etario con más de 65 años (58,10 %), incluye también a los que presentan sobrepeso (62,30 %). La protrusión fue la etapa de desarrollo más prevalente representando un (50 %) y en la vertebras L5 – S1 se detectó la ubicación más común, representando un 39,10 %.

Los casos diagnosticados mediante resonancia magnética indican que la hernia del núcleo pulposo figura como una enfermedad prevalente a nivel de la columna lumbar. Las protrusiones son la forma de presentación de la anomalía en las vértebras L5 – S1, especialmente en los varones, mayores de 65 años y con índice de masa corporal que indica sobrepeso. (Quispe, 2017).

5.2. Justificación de la investigación.

En el presente estudio de investigación se pretende dar a conocer la importancia de conocer las características más prevalente de la hernia discal lumbar utilizando una prueba de imágenes como la resonancia magnética. La población investigada abarca a los pacientes que acuden la Hospital privado de Piura para realizarse pruebas de descarte de dolores lumbares de columna.

Los resultados proporcionarán información relevante y de gran utilidad para conocer que parte de la población piurana acude a tratarse por problemas de la región lumbar o de columna en general. La hernia discal lumbar afecta a gran parte de la población generalmente en edad laboral, trayendo como consecuencia pérdidas económicas tanto personales como de las empresas.

Las personas que presentan esta anomalía son sometidas a tratamiento y rehabilitación, pero se debe conocer si va en aumento o ha disminuido en los últimos años, es por eso necesario realizar estudios para conocer la realidad actual y proponer alternativas de solución para reducir el problema.

El diagnóstico temprano y preciso ayudará de forma general a la población en general a tomar en consideración este problema que puede afectar, como ya se dijo anteriormente, la economía familiar y empresarial.

5.3. Problema

La causa número uno de no asistencia laboral en trabajadores en actividad laboral son los dolores lumbares. El costo económico generado por la enfermedad es causa de preocupación en todo el mundo. Es necesario señalar que de todos los trabajadores que sufren la anomalía solo un pequeño porcentaje presentará discapacidad laboral permanente.

Anualmente solo un 5 % de la población mundial padecerá dolor lumbar de forma variada. Se estima que el 90 % de la población mundial padecerá alguna vez dolor lumbar. El alivio de un 85 % de los casos diagnosticados es inesperado, pero solo el 1 % de los casos presentará dolor permanente o crónico, y que le puede genera incapacidad. (Postigot, 2007).

Los casos de lumbalgia en el mundo son asombrosas. En Norteamérica se intuye que el 80 % de su población, alguna vez en su vida padecerá lumbalgia, lo que trae como consecuencia el 25 % de ausentismo laboral y produciendo pérdidas en forma anual de 1400 días por cada 1000 trabajadores.

Las estadísticas señalan que en los países europeos del 10 a 15 % de todas las enfermedades consultadas, le corresponde a dolores producidos en la espalda baja, además presentan irradiación ciática un 25 % de estos casos

Una cantidad baja de investigadores afirman que 7,5% de los pacientes diagnosticados con dolor lumbar, es por el dolor radicular que suele ser una consecuencia de la compresión o inflamación del nervio espinal, con una duración de aproximadamente 3 meses o en algunos caos más. Se presenta con

mayor incidencia en personas con edades entre 30 a 50 años, considerando que en esta edad existe una proporción bastante altas de actividad física coexistiendo con una degeneración discal en desarrollo. (Bravo, López, Martín, Lamazares, 2005).

La sociedad Peruana de reumatología a través de un especialista, en el año 2012, señaló que en nuestro País existe un promedio de un millón de trabajadores que sufre dolores lumbares, esto concluyó, se debe a las actividades que realizan. (Diario La república, 2013).

En el Sistema de Salud Público peruano se manifiesta una pérdida laboral de horas-hombre muy elevada por causa de la lumbalgia. Esta afirmación fue señalada por El Instituto de Evaluación de Tecnología en Salud e Investigación (IETSI). También manifiesta que para contrarrestar la enfermedad se requiere de un manejo complejo y además interdisciplinario. Entre sus recomendaciones plantea elaborar protocolos de guías prácticas clínicas (GPC), considerando que el correcto manejo de la lumbalgia tiene que ser una prioridad. (Essalud, 2016).

El problema de investigación se resume en la siguiente pregunta

¿Cuál es Prevalencia de hernia de disco en columna lumbar de pacientes diagnosticados por resonancia magnética en el Hospital Privado. Piura?

5.4. Marco Referencial

5.4.1. hernia lumbar:

Cuando hablamos de hernia discal espinal o hernia discal nos referimos a esa afectación en los discos del raquis. Podemos encontrar al disco intervertebral, que se presenta como una almohadilla ubicada en medio de cada vertebra de la columna.

Una rotura en el anillo fibroso de uno de estos discos puede generar la salida de esa área viscosa del disco. Este fenómeno se le ha denominado como hernia discal espinal, o también llamada hernia discal. Sin embargo, esto también puede suceder en todo el raquis, esto acontece en la mayoría de los casos en la zona inferior del espinazo (lumbar). (Ruiz, 2016).

5.4.2. Inicio de las hernias discales

Aprender acerca de las hernias discales ha llevado su tiempo atrás. Es así que, Virchow, en 1857, descubrió en medio de una autopsia, una hernia con lesión del centro gelatinoso de un disco intervertebral. Años después, exactamente en 1864, Cotugno pudo relatar acerca del daño lumbociático, ya haciendo referencia a un ente médico, sin embargo, el termino y su definición no llego hasta 1911 con Goldwaith- Middleton.

Posteriormente Ott y Adson, en 1922, expusieron las respuestas de la primera operación de la hernia discal, este acontecimiento significativo

la relevancia clinicoquirúrgica en las conclusiones expuestas por Barr y Mixter, en 1934, quienes finalizaron diciendo que en los casos revisados no se trataban de condromas tal y como lo sospechaban, se trataba más bien de una hernia del centro gelatinoso, y esto es lo que causa la ciatalgia y lumbalgia, y esto es común encontrarlo en varones entre los 20 y 40 años de vida. (Catugno, 1775)

Cabe resaltar, que las particularidades biológicas de la entidad del funcionamiento vertebral se ve afectada por el paso de los años. En los años de 1970, investigaciones en restos mortales demostraron que se originaron variaciones degenerativas graduales, debido a que el deterioro en el disco es lo que genera la evolución degenerativa que es común en las personas por consiguiente, lo que lleva al curso fisiológico. Se ha desglosado en tres fases: estabilización, disfunción e inestabilidad. En estas tres fases crecen dolencias puntuales. Y es así como tenemos que en la fase de disfunción, se presentaran los bultos del centro gelatinoso, y luego en la fase de estabilización, debido aumento del ligamento amarillo, articulares, entre otros, la escoliosis así como el canal estrecho.. (Dufoo, Dufoo, Preciado, 2011).

El desgarró del anillo fibroso precede de una ruptura entre los discos, que finalmente es el evento causante. El desgaste en la estructura del disco toma lugar en la adultez con desecación, cortes entre los discos, fraccionamiento y por último la rotura desde las cubiertas interiores a las exteriores. Tenemos como consecuencia la

rotura fibrilar total del anillo, y otras veces del bulto del disco. En este periodo la persona puede percibir molestias, aunque debido a que la parte interna del disco tiene muy poca acción del sistema nervioso, este proceso no presenta síntomas. En cuanto el anillo externo, que es la parte que presenta acción nerviosa del disco termina perjudicado, la molestia es otro de los presentes en la cuestión. Cuando el bulto aparece en el disco, la compresión percibida por el anillo se transporta al arraigo nervioso y, en varios de los sucesos, este escenario genera molestia en la raíz. Por otro lado, cuando el anillo se destruye totalmente y parte del disco avanza hacia, la firmeza aumenta, aunque la molestia radicular es aún más fuerte; de todos modos, el curso de hernia, fragmentación y fisura no en todas las veces va a conllevar molestia o inflamación radicular. (Gascó, 2007).

5.4.3. EPIDEMIOLOGÍA Y ETIOPATOGENIA

En general, en las personas que tienen menos de 45 años, la causa del dolor en la parte baja de la espalda suele ser por el disco o por lesión, por otro lado en los mayores de 45, resaltan traumas degenerativos en el disco o de las estructuraciones interapofisiarias. El predominio de bulto en el disco se posiciona en grado de 1-3 % de las molestias en el dorso. (Haro, 2005).

Las investigaciones de la ciencia que estudia la dinámica de la salud que están presentes ahora nos muestran que en los territorios de industria, aproximadamente el 20% de las personas adultas sufren molestias graves. (Postigot, 2007).

En EE. UU las cifras demuestran, que la molestia en la zona lumbar forma parte del 25 % del no poder trabajar, y genera perjuicios en un año de 1400 días por cada 1000 trabajadores. En el continente europeo entre el 10% y 15% de las patologías recurridas coinciden en la zona lumbar del dorso y 25 % de estas personas también comprometen la ciática. (Virtanen, et al. 2007).

De la misma manera, en Cuba, las cifras que tienen conexión con el malestar revelan que hay un predominio y una alta impresión a nivel personal, parental, de trabajo, de amistad, y de economía. En Santiago de Cuba, se puede notar que el género donde es más común, son los hombres, tiene más presencia entre los 40-50 años, y el área más perjudicada es la columna lumbar, en especial en medio de las vértebras lumbares 4 y 5, no obstante, afecta de igual manera la primera vértebra sacra.. (MINSAP, 2012).

Gran cantidad de investigaciones indican, que los hombres serían los más perjudicados por hernia discal. Aparece comúnmente entre los 30 y 40 años de edad, ya que en estos años las personas trabajan en un nivel más alto, tienen mayor disposición física y corren el riesgo de presentar presión y malestar en la columna vertebral, junto a las variaciones fisiológicas y patológicas degenerativas, que empiezan en los discos entre las vértebras desde los 30 años (Hernández y Dueñas 2011).

Tenemos que los factores de peligro correlacionados con la existencia de bultos en los discos a través de las distintas secciones del raquis: grasa en exceso, años de vida, el trabajo en el que se

desempeña y el tabaco.. (Virtanen, et al. 2007).

Tal y como sabemos, la mala alimentación que termina en casos de desnutrición, sumadas las adicciones, como el fumar, que ha tomado lugar en la actualidad tanto para hombres como para mujeres. Tomando como factor el fumar, en la lista se indica que los traumas en el raquis están más presentes en las personas que consumen tabaco y, especialmente, los que han tenido correlación con alguna intervención en el raquis. Pareciera estar presente de igual manera una conexión que relaciona la cantidad de cigarrillos inhalados por año y los dolores en la zona lumbar, esto se comienza a notar en los años posteriores a los 50 años.

El dejar el cigarro ha generado mejoras en las radiculopatías, por lo contrario, en los adictos las ha irritado.

Se ha indicado que la disminución de la nutrición férrica genera una baja oxigenación tisular, y que su presión reducida ocasiona la elaboración de lactatos y obstruye la asimilación discal, lo que aumenta la acción proteolítica pH dependiente y desnaturalización de enzimas (Krivoy, Krivoy, Krivoy, 2005).

5.4.4. Localización de las hernias discales

La presencia de hernia en el centro gelatinoso de una ruptura del anillo fibroso es muy poco común en la columna cervical que en la lumbar, esto se debe a que la apófisis unciforme fortalece el disco de las herniaciones posterolaterales. (Haughton, Daniels, Czervionke,

Williams, Rand, D. 2007).

Gran cantidad de investigaciones mencionan que la hernia discal perjudica en la mayoría de las veces la columna lumbar, ya que está más expuesta a constantes lesiones en esta área vertebral, cuando se realizan actividades que llevan alto trabajo físico, de igual manera las reiteradas caídas y lesiones a la hora del entrenamiento que aumentan el padecer de esto.. (Hernández y Dueñas 2011).

La hernia discal cervical se da más comúnmente entre la número cuatro, cinco y seis de las vértebras cervicales; esta es la que se ubica justo después de los bultos en la zona lumbar. El sector La zona cervical es el más propenso a energías de mecanismo erróneo, debido a cuánto pesa la testa y los músculos ; se encarga del equilibrio de la testa y esta debe ir encima de los hombros evitando así impropios movimientos mecánicos. Con el pasar de los años, la posición y los malos hábitos ayudan a esta disfunción, que en su mayoría termina afectando el disco.

Todas las lesiones en este sector, tienen la posibilidad de ocasionar efectos mecánicos que pueden terminar rectificando la lordosis fisiológica a este punto y atrofiar el disco. La lordosis cervical es una concavidad que contribuye a soportar los repetidos movimientos que involucran este sector. Generalmente estos movimientos son frecuentes y se repiten, es importante saber que el estar en descanso, es decir sentado transporta mayor a las dos veces de movimiento de presión que estar erguido y de pie, el desarrollo de esta patología se ve favorecida por esta acción. (Mora, 2011).

Que sea menos frecuente la hernia dorsal es debido a la presencia de la caja torácica que hace de soporte y exporta algunos de los movimientos que se aplican en el disco dorsal; es muy raro que se realice fuerza donde se sostenga del sector vertebral dorsal.

No está de más resaltar, que los sucesos de las intervenciones de hernias discales dorsales es menor a 2 %, sin embargo en el despliegue de autopsias el número es elevado entre el 7% y 15%; aunque, con la llegada de la tomografía se reconocen con más reiteración, ya que 75 % se ubica debajo de D 8 y mayormente entre D11 y D12; pero, la hernia discal es de gran riesgo debido a que existe a esa altura de la médula espinal con un suficiente lugar para poder moverla al momento de la operación.

5.4.5. Cuadro Clínico

Cuando se protruye o sobresale el centro gelatinoso del disco que lo envuelve ocasiona que haya presencia de síntomas y signos que depende del sector del raquis que este perjudicado.

No siempre se siente molestias en el disco, que haya o no síntomas se deberá muchas veces a la longitud, donde se encuentren, y cuanto haya recorrido el componente discal comprometido con el conducto raquídeo, de igual manera si se han visto involucradas o no las raíces nerviosas. (Quiroz, Lezama, Gómez, 2008).

Que se presenten los síntomas no siempre va de la mano con lo que se descubra en las imágenes. Muchas veces, que se han realizado investigaciones con propósito de que complementen el resultado se ha podido reconocer cambios importantes en la forma de los discos

entre las vértebras y del raquis, fundamentalmente en la zona del cuello, que la persona no ha percibido ya que se han presentado muy pocos dolores o incluso carencia de síntomas. Debido a esto, se le debe realizar a la persona una precisa exploración y anamnesis, que ayuden a poder tener un presunto resultado previamente de la fase de complemento de resultado evitando ajustarlo a las figuras reconocidas.

Lo que indica que se trate de un bulto en la zona baja de la espalda: una molestia que sigue hasta las posaderas y las extremidades inferiores, se nota algunas veces entumecimiento o comezón en las extremidades inferiores y músculos débiles.

Estas molestias en la zona lumbar son diferentes en cada persona, en algunas ocasiones suele ser muy precisa, según el lugar en el que se encuentre, la forma, según como aparezca, la información obtenida de la exploración o las imágenes radiológicas.

Cuando se ha perjudicado la zona del cuello, las personas mencionan molestias en la zona cervical, extremidades superiores, cosquilleo, tensión, poca recepción en los dedos, y en otros casos, cefalea y mareos. (Mora, 2011).

Las personas que tienen perjudicada la zona dorsal presentan otra sintomatología, entre ellos tenemos: molestia en el espinazo, cosquilleo en el torso, las extremidades inferiores y partes íntimas,

poca firmeza y sensibilidad en las piernas y pies, cambios al miccionar y evacuar, y también en las relaciones sexuales. Esto es porque se ha perjudicado dorsalmente la raíz nerviosa, con presencia de molestias en esta zona y también que se haya afectado la médula espinal empezando a nivel de movimiento y sensibilidad de piernas y pies.

5.4.6. Las hernias discales y sus características

Diferentes investigaciones, han mencionado que los bultos que aparecen más comúnmente están a nivel interno. Ciertos estudiosos han expuesto que hay pocos bultos a nivel central, esto se debe a que la cavidad siguiente está cubierta por la conexión de la vértebra general siguiente y, por esta razón, la hernia se extenderá por la zona posterolateral. Sin embargo, otros conocedores no se convencen de esta hipótesis, debido a que si estudiamos la hernia en el disco lumbar podemos notar que los filamentos del anillo en todas las veces se fragmenta del centro hasta el alrededor, por tanto, no está de más evaluar que el recorrido de la hernia no está sujeto al roce con la conexión de la vértebra siguiente, lo estará a como se fragmenten los filamentos del anillo. Es por eso, que debemos investigar otro procedimiento, en el que el material herniado usualmente sale posterolateralmente. Este inusual suceso, podría tener su explicación por cómo está formado el raquis.. (Quiroz, Lezama, Gómez, 2008).

Debido a la energía gravitacional en el disco perjudicado, se originan movimientos de presión en el centro, y estas fragmentaran los

filamentos del anillo primero a nivel interno y después externo, sin embargo, teniendo el disco vertebral en la parte baja de la espalda y en el raquis con una apariencia arriñonada, el recorrido para salir no es de una única manera, se han identificado dos formas. De esta manera, la energía gravitacional en la zona baja de la espalda se transporta por el área siguiente y así obtener que el anillo se fragmente desde el núcleo hacia los alrededores, y de acuerdo a esta apariencia arriñonada esta la presencia de dos conductos, y al final de su recorrido llegara a los puntos siguientes del disco lumbar, que ocasionalmente se relaciona donde está ubicada el efugio de las hernias posterolaterales. (Postigot, 2007).

Los bultos en el disco ubicados en la zona lateral, central y posterolateral, los podemos identificar en figuras T1, esto se debe al movimiento intenso de tejido adiposo del lugar epidural o del foramen en confluencia. Este signo es muy relevante a la hora de revisar los bultos pequeños, en consecuencia, los bultos en los discos se agrupan según como se moviliza el disco herniado, y sin tomar en cuenta aquello, se agruparan según cuanto se haya afectado el disco. Ya que el anillo fibroso es una tercera parte más grande en su cavidad previa cuando nos referimos a la siguiente, , la curvatura ordinaria del raquis hacia enfrente ocasiona que el disco obtenga peso en la zona delantera, y como es pulposo el centro es aplastado hasta la cavidad siguiente, y así, la poca aparición de bultos en el disco precedentes, los que no tienen relación con el conducto medular sin tomar en cuenta la longitud que presenta, no hay

sintomatología y no significa un tema clínico tan grave.

Mirando a otro lado, los bultos que se encuentran entre las vértebras también conocidos como nódulos de Schmorl, son descubrimientos constantes cuando exploramos el raquis. Su aparición entre los 10 y 20 años de vida significan hernias en el disco presentes en zonas débiles por conductos de irrigación o fallas de osificación de los platillos vertebrales, y cuando llegamos a más de los 30 años, por medio de fracturas del cartílago comprometido del platillo vertebral. En muchos de los casos, estos nódulos presentan los mismos signos que el centro caroso en la exploración, de todos modos, pueden presentarse alteraciones en las zonas afectadas fibrosas o calcificadas y tienen un margen hipointenso por la esclerosis marginal.

La hernia discal posterior se puede relacionar con el conducto medular, y generar, eso sí, siempre y cuando en referencia a su longitud, de igual manera de los traumas en los huesos, mielopatía secundaria, estenosis del canal, radiculopatías, y compresión medular. (Rodríguez, 2011).

5.4.7. Diagnóstico imagenológico por resonancia magnética

Se han realizado muchas investigaciones en las imágenes que se han usado a la hora de dar como resultado la hernia discal. Tenemos los que se han utilizado últimamente: resonancia magnética, mielografía, y tomografía axial computarizada. (Rodríguez, 2011).

Sin dudarlo, la resonancia magnética de imágenes es la que ha

presentado un gran cambio a la hora de diagnosticar los traumas en el raquis, ya que nos ayuda a conocer como es el disco entre las vértebras. Es más fiable a la hora de dar resultados que la tomografía axial computarizada y la mielografía, ya que no es emisión dañina; esto sumado, a que es la forma de dar resultados más concreta y precisa al reconocer alteraciones, traumas y patologías en el raquis que son difíciles de notar o se escapan de otras exploraciones. Cuando puede haber presión medular nos ayuda a estructurar el resultado que diferencia un absceso, un tumor en la edad temprana y la hernia discal, y revisar así como se encuentran las vértebras, los discos degenerados o protuberantes y los nervios comprimidos inflamados o pinzados. Así se puede pensar en una intervención en la columna y manejar las alteraciones en la evolución terminada la intervención, como infecciones y fibrosis. Sin embargo, si encontramos limitación en personas que no colaboran y se mueven en todos los segmentos, las personas con fobia a los espacios cerrados, infantes, marcapasos cardiacos, prótesis valvulares, artrodesis metálicas, anastomosis ventriculares e implantes dentales, estos ejemplos afectan a que se realice la investigación generando una imagen borrosa y artefactos.

Que se trate de hernia discal, hablando desde las imágenes, en un alto número de situaciones, es complicado y genera controversia, pues tenemos que tener presente los distintos temas de agrupación de este ente.

La salida se toma como focal en los casos donde la hernia es

inferior al 25 % del contorno del disco, podemos notar que se expande en el conducto raquídeo o hacia otras regiones, y el centro se asoma focalmente del límite de las vértebras. En la salida difusa la hernia en el disco se asoma en el contorno del mismo centro que sigue del límite del andamio de las vértebras, es superior de 50 % el contorno del disco y en muchos de los casos inferior a 3 mm el radio de extensión. En la extrusión la hernia presenta una estructura angosta en el disco principal; el diámetro del disco comprometido es superior al espacio que hay entre los límites de su estructura; recorre todas las cavidades del anillo y se nota como oblitera la grasa epidural. Si la hernia se mueve de forma caudal o craneal manteniendo la relación con el disco principal, a esto se le conoce como migración, por el contrario, si no mantiene relación con este se le llamara secuestrado o fragmento libre. (Rodríguez, 2011).

En realidad, la resonancia puede captar las partes libres del disco. Al penetrar el ligamento longitudinal posterior y se encuentra en el lugar epidural podemos notar una recta de poca magnitud en los signos que relaciona la fracción encerrada y el disco entre las vértebras. Cuando se administra el contraste paramagnético se nota que se capta periféricamente la fracción libre con respecto a la capa de granulación que se da por inflamación, y la sección del centro de la fracción del disco que sigue teniendo un poco magnitud de los signos, lo que trae a nuestras mente el signo del ojo de buey.

Cuando se reconoce la fracción suelta es de suma importancia para la perspectiva clínica, ya que se reconocen señales clínicas raras, ,

contraindica la discectomía percutánea y se necesitara de una intervención a gran escala cuando la fracción ha salido a una gran distancia del disco principal.

La salida focal, difusa y las extrusiones pueden supeditar un nivel cambiante de afección nerviosa y de estenosis del conducto; adicionando, el contacto con la raíz, desplazándola o comprimiéndola.

De esa manera, la resonancia magnética es beneficiosa a la hora de revisar cómo se encuentran las zonas blandas de las conformaciones espinales y que se encuentren cambios, como aumento del ligamento amarillo, la compresión radicular, y otras razones del dolor en la zona baja de la espalda, estenosis del conducto en diversas secciones espinales y también encontramos la radiculopatía

La estenosis de canal en muchas de las situaciones estudiadas que presentaban adultos notamos un origen variado, en otras palabras, se reduce a algo innato al que podemos añadir alteraciones tales como degeneración ligamentosa, o una variación de estas.

Es común que, los ligamentos espinales se observen como delgados trazos con muy pocos signos en todas las sesiones. Que no se presenten esos trazos, es la señal más frecuente y de credibilidad para poder hablar de rotura ligamentosa, también de los ligamentos longitudinal posterior y amarillo, y que el aumento de este es un efecto más común relacionado a estenosis del canal, no obstante la calcificación de los dos forma parte de lo que causa estos efectos y

de radiculomielopatía compresiva.

La resonancia magnética nos facilita indagar sobre como es el conducto raquídeo, y conocer además lo que causa esto así como los efectos de la estenosis, comprendiendo que lo que causa esto principalmente son los bultos o hernias en los discos y entre sus efectos encontramos a la mielopatía secundaria, radiculopatía y la compresión medular.

Cuando hay presión del cordón medular ocasionado por hernias en los discos ya sea cervical o dorsal, se logra ver secciones de incremento de señal en series T2, que significa edema en estado agudo y mielomalacia o gliosis cuando se trate de compresión medular crónica, y estas se relacionan con mielopatía secundaria a las hernias.

La salida del anillo provoca una respuesta en los huesos de los bordes de las vértebras que se encuentran al lado que terminan produciendo osteofitos. La corrupción a la misma vez de muchos discos que están entre las vértebras de al lado generan muchas conexiones cartilaginosas u óseas, que en primer lugar acortan las sección subaracnoideo y e epidural, y posteriormente presionan la médula y causan mielopatías. (Haughton, Daniels, Czervionke, Williams, Rand, 2007).

Tenemos también otras alteraciones que son resultado de la corrupción del disco que está entre las vértebras que crecen en láminas de los huesos que están en los bordes, y estos se pueden explorar de una manera más óptima con la resonancia magnética.

Las alteraciones de signos fueron reconocidas en 1988 por Modic y significan las diversas formas histológicas de la médula ósea subcondral.

Sobre esto, se ha hecho referencia a tres clases de cambios óseos relacionados con hernias en los discos: Modic I, II y III. La clase I (T1) evidencia el reemplazo de la médula de la lámina que bordea por capa fibrosa vascular que responde a la afección grave. Estas alteraciones, muy rara vez las confundimos con una contaminación en los discos donde percibimos un incremento de signos no típicos en las imágenes consideradas en la clase II (T2), en una en una conformación con anomalías.

Muchas veces, en la discopatía crónica de la clase I reduce los signos en los discos, y en algunos casos, se generan protuberancia dentro del disco corrupto, que pueden tener una gran magnitud en las figuras consideradas en T2 y que no se pueden diferenciar de una contaminación. Podemos notar alteraciones al usar el gadolinio.

Desde la perspectiva histológica la clase I se relaciona con fracturas muy pequeñas y adicionalmente en las bases de las vértebras, así como también como capas fibrosas granulomatosas vascularizadas.

La clase II significa el reemplazo de la médula de la lamina que bordea por capa adiposa degenerativa y desmineralización ósea del hueso esponjoso subcondral, estas alteraciones suelen ser estables con el paso de los años, y notamos magnitud en las dos sesiones: T1 y T2. En la última etapa, la clase III, en las situaciones donde se producen, se relaciona con la esclerosis ósea de las laminas

corruptas que bordean, y así se regenera remodelándose el hueso subcondral, de igual manera concentración de grande magnitud en las 2 sesiones, que fueron también vistas tomografía axial y en la radiografía simple.

Estas alteraciones se dan de una clase a otra, indicando así distintas fases de la afectación. Se ha notado mejoras de importante relevancia en los síntomas al crecer las alteraciones en las clases I al II, y esto se ha tomado como una fase superior siendo estable biomecánicamente, sin embargo, que haya recientes pequeñas lesiones sobre el disco intervertebral y la base pueden ocasionar la reconversión hacia las alteraciones clase I.

No se ha llegado a determinar si estas alteraciones significan un pronóstico; aunque, tenemos que entender que conforman el envejecimiento fisiológico y no hay que confundirlas con contaminaciones o protuberancias.

Con la resonancia magnética podemos hallar distintas señales que nos guíen sobre la corrupción de los discos que están entre las vértebras, tales como: la presencia de una reducción de los signos considerados en T2 a su mismo nivel, la reducción de la distancia de los discos o entre las vértebras, la existencia osteofitos marginales en las cubiertas que bordean los materiales vertebrales, de igual manera la existencia de gas nitrógeno por el deterioro de proteoglicanos a nivel interno del disco, y esto trae el conocido fenómeno de vacío, que lo podemos ver al último de la exploración como aglomeración de poca densidad a este nivel.

5.5. Hipótesis

La incidencia de hernia de disco en columna lumbar de los pacientes que asisten al Hospital Privado de Piura, presentará una curva de ascenso en los próximos años

5.6. Objetivos:

Objetivo general

- Definir la incidencia de hernia de disco en columna lumbar de los pacientes atendidos en el Hospital Privado. Piura mayo 2017 – octubre 2017

Objetivos específicos:

- Determinar la incidencia de pacientes con hernia discal lumbar atendidos en el Hospital Privado de Piura
- Calificar a los pacientes con hernia discal lumbar según su edad, sexo, procedencia atendidos en el Hospital Privado de Piura
- Conocer la ubicación del nivel de lesión de los pacientes con hernia

discal lumbar atendidos en el Hospital Privado de Piura

- Conocer la clase de hernia discal lumbar de los pacientes atendidos en el Hospital Privado de Piura

5.7. Metodología del trabajo

5.7.1. Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo de investigación es cuantitativo, de nivel descriptivo, de diseño no experimental y de corte transversal. Para contrastar la hipótesis se utilizará como técnica la observación

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Conceptualización	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha del estudio	Edad en años	< , = a 29 30 a 39 40 a 49 50 a 59 60 a 69
Sexo	Características externas del paciente que permiten diferenciar entre hombre o mujer	Fenotipo	Masculino Femenino
Hernia Discal lumbar	Enfermedad en la que parte del disco intervertebral se producen lesiones neurológicas	Formulario de recolección de datos	Existe No existe
Ubicación topográfica de la hernia	Ubicación topográfica anatómica	Formulario de recolección de datos	L5-S1 L4-L5 L3-L4 L2-L3
Tipo de hernia discal lumbar	Forma de degeneración del disco	Formulario de recolección de datos	Protrusión Contenida Extrusión Emigrada Ninguno otros

5.7.2. Población y muestra

Universo

El universo estuvo conformado por 130 historias clínicas de pacientes que fueron atendidos en el hospital Privado de Piura

Muestra:

La muestra corresponde a 101 pacientes que presentaron la patología

Criterios de inclusión:

Pacientes que fueron atendidos en el área de imagenología para diagnóstico de hernia discal lumbar

Pacientes que fueron atendidos en el área de imagenología para diagnóstico de hernia discal en el periodo establecido para el estudio

Pacientes que cumplen con los rangos de edad para realizar el estudio

Criterios de exclusión:

Pacientes que fueron atendidos en el área de imagenología para diagnóstico de otras patologías

Pacientes que no cumplen con los rangos de edad para realizar el estudio

Historias clínicas de pacientes incompletas

5.7.3. Técnicas e instrumentos de investigación

El Instrumento de investigación fue el análisis y la observación a través de formularios de recolección de datos.

Con respecto a la técnica de investigación se utilizó un Equipo de resonancia magnética apropiado para el estudio y que cuenta el Hospital privado de Piura.

5.7.4. Procesamiento y análisis de la información

Posterior a la recopilación y análisis de datos se se empleará el Software Excel SPSS V19 para el procesamiento de datos. La estadística descriptiva Fue necesaria para la interpretación y para la obtención de los resultados, los cuales serán presentados en tablas y gráficos.

VI. Resultados

Tabla 1. Distribución de pacientes diagnosticados con hernia discal lumbar con resonancia magnética atendidos en el Hospital Privado de Piura

Resonancia magnética	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Presenta Hernia discal	101	78%
No presenta hernia discal	29	22%
total	130	100%

Fuente: elaboración propia

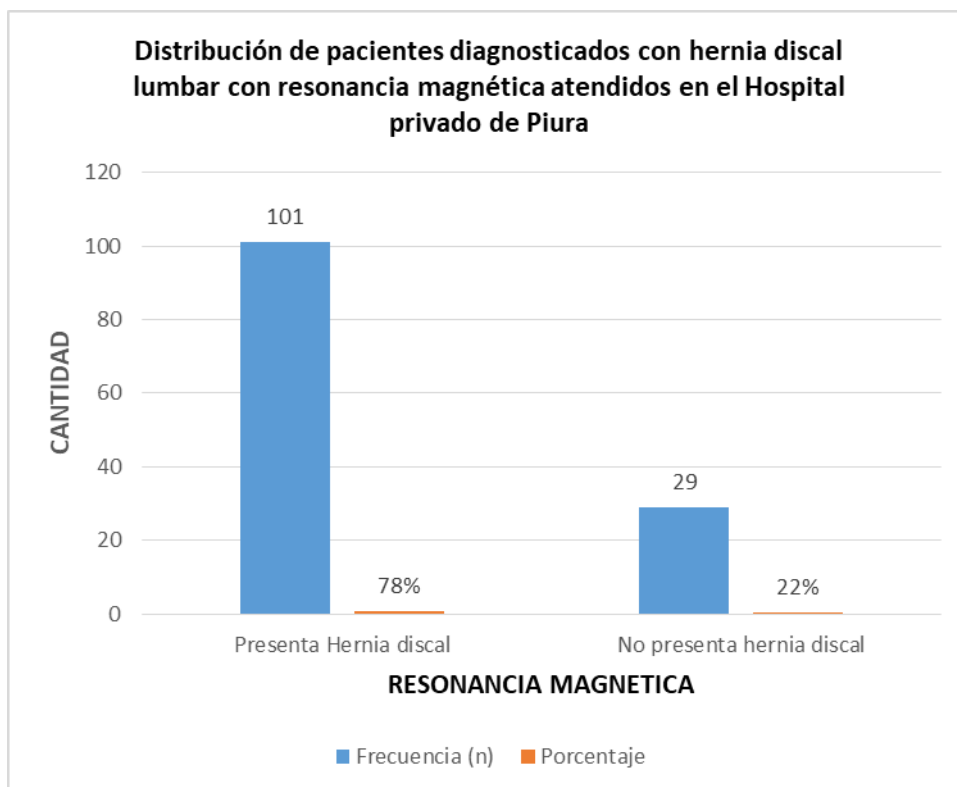


Figura 1: elaboración propia

La tabla N° 1 determina que de 130 casos analizados solo 101 presentan hernia discal lumbar, lo que representa un 78 % del total

Tabla 2. Distribución de pacientes diagnosticados con hernia discal lumbar según edad atendidos en el Hospital

Edad (años)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
< , = a 29	9	9%
30 a 39	5	5%
40 a 49	19	19%
50 a 59	36	36%
60 a 69	21	21%
70 a 79	9	9%
>a 80	2	2%
Total	101	100 %

Fuente: elaboración propia

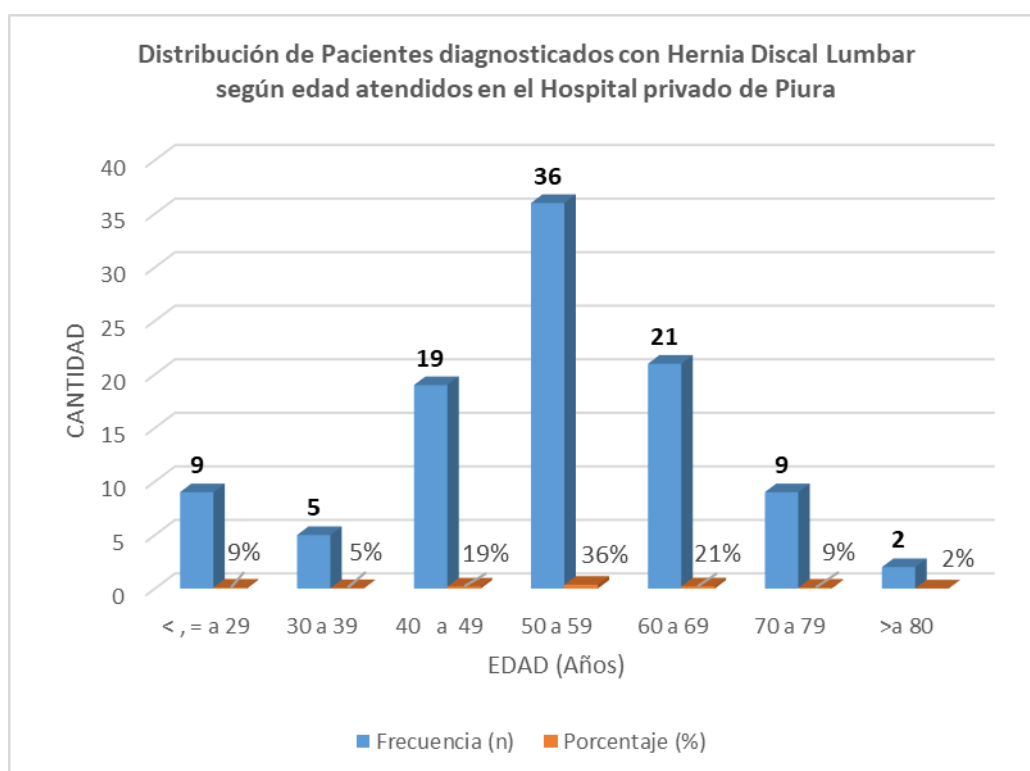


Figura 2: Elaboración propia

La tabla N° 2 indica que los casos de hernia discal lumbar son prevalentes en pacientes con rangos de edad de 49 a 69 años. el mayor porcentaje corresponde a los grupos comprendidos entre los 50 a 59 años

Tabla 3. Distribución de pacientes diagnosticados con hernia discal lumbar según sexo atendidos en el Hospital

Sexo	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Masculino	55	54%
Femenino	46	46%
Total	101	100%

Fuente: elaboración propia

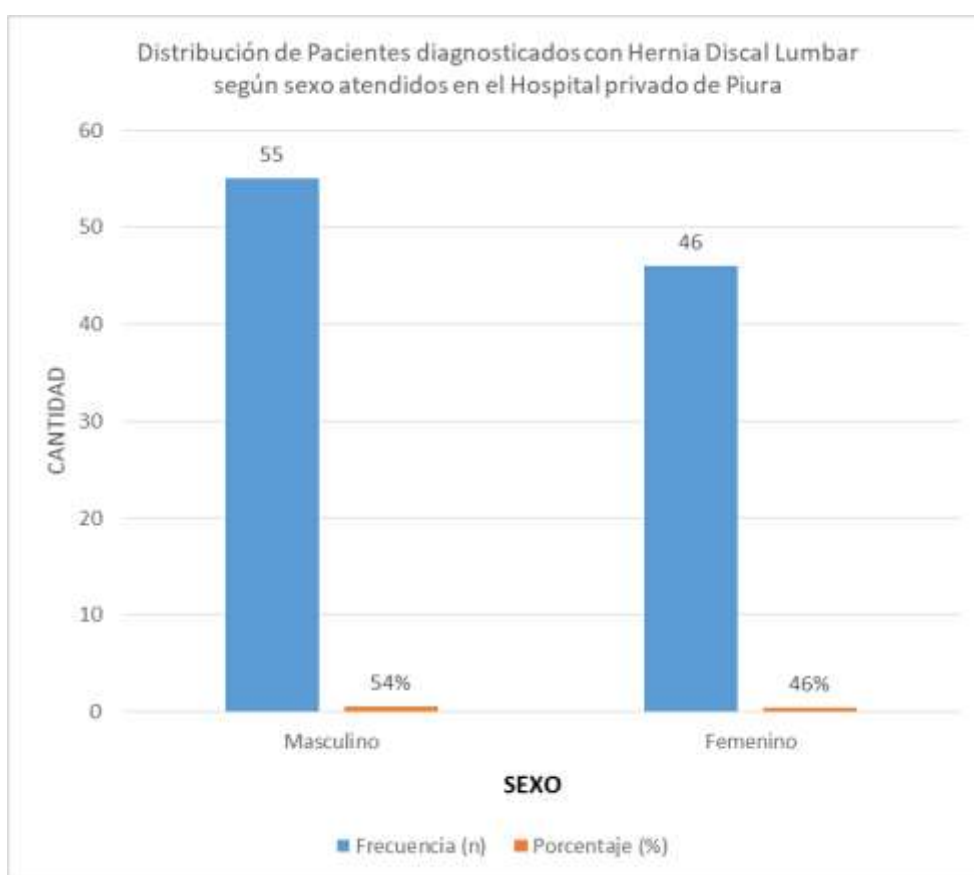


Figura 3: Elaboración propia

El sexo masculino presenta mayor prevalencia de casos diagnosticados con hernia discal lumbar como lo indica la tabla N° 3. Los varones con hernia discal representan el 54 % del total

Tabla 4. Distribución de pacientes diagnosticados con hernia discal lumbar según localización y nivel de hernia discal lumbar atendidos en el Hospital

Localización	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
L2 – L3	4	4%
L3 – L4	2	2%
L4 – L5	11	11%
L5 – S1	84	83%
Total	101	

Fuente: Elaboración propia

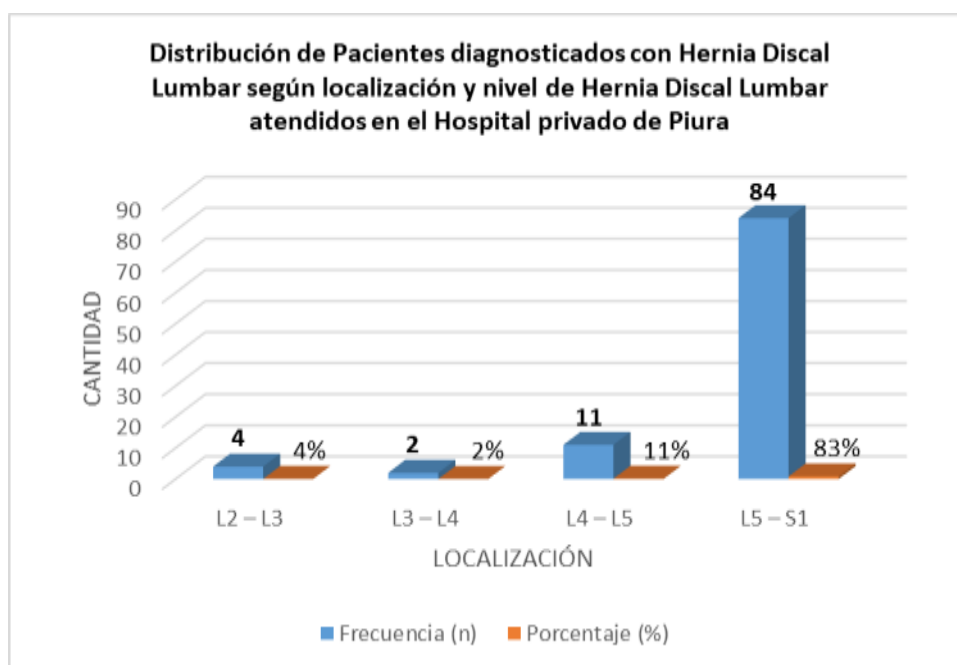


Figura 4: elaboración propia

El 83 % de la hernia discal de los pacientes se localiza en las vértebras L5 – S1 según los resultados mostrados en la Tabla N° 4. En las vértebras L4 y L5 la prevalencia fue más baja de un 11 %

Tabla 5. Distribución de pacientes según tipo de hernia discal lumbar atendidos en el hospital

Hernia discal lumbar	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Protrusión	97	96%
Secuestro	1	1%
Extrusión	3	3%
Total	101	100%

Fuente: Elaboración propia

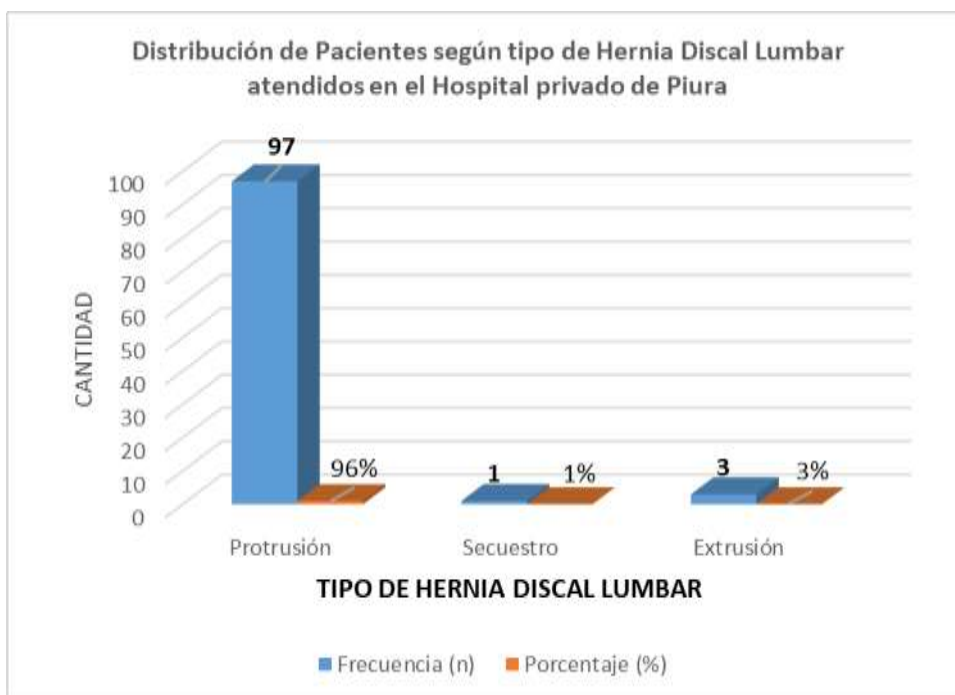


Figura 5: elaboración propia

La Tabla 5 indica que en la Distribución de pacientes según tipo de hernia discal lumbar prevalece la protrusión con un 96 % de los casos diagnosticados.

Tabla 6. Matriz de correlación entre el nivel de Hernia Discal Lumbar y el Sexo de Pacientes atendidos en el Hospital

SEXO	Hernia discal lumbar							
	L2 – L3		L3 –L4		L4 –L5		L5 – S1	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	1	25%	2	100%	4	36%	48	57%
Femenino	3	75%	0	0%	7	64%	36	43%
total	4	100%	2	100%	11	100%	84	100%

Fuente: elaboración propia

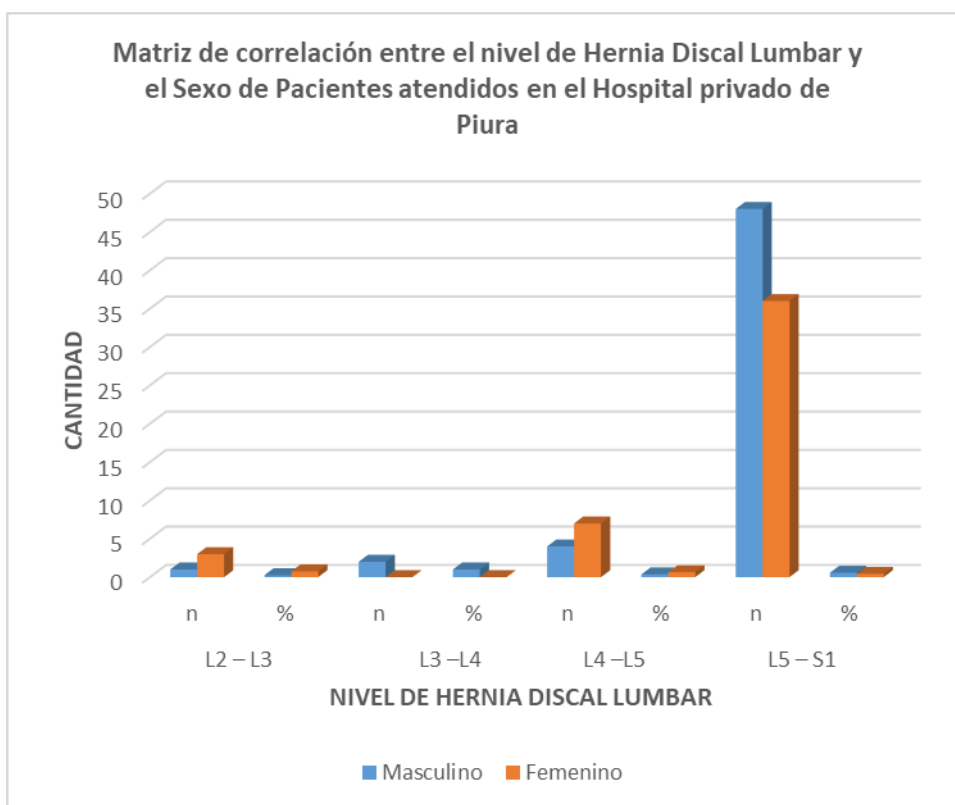


Figura 6: Elaboración propia

La tabla N° 6 indica que el sexo masculino prevalece en los casos diagnosticado con hernia discal y el nivel corresponde al nivel L5 – S1

Tabla 7. Matriz de la correlación entre el nivel de hernia discal lumbar y la edad de pacientes atendidos en el hospital

EDAD	Hernia discal lumbar							
	L2 – L3		L3 –L4		L4 –L5		L5 – S1	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< , = a 29	0	0%	0	0%	1	0%	8	0%
30 a 39	1	25%	0	25%	2	25%	4	25%
40 a 49	0	0%	1	0%	1	0%	15	0%
50 a 59	1	25%	1	25%	4	25%	30	25%
60 a 69	1	25%	0	25%	2	25%	18	25%
70 a 79	1	25%	0	25%	1	25%	7	25%
>a 80	0	0%	0	0%	0	0%	2	0%
Total	4		2		11		84	

Fuente: Elaboración propia

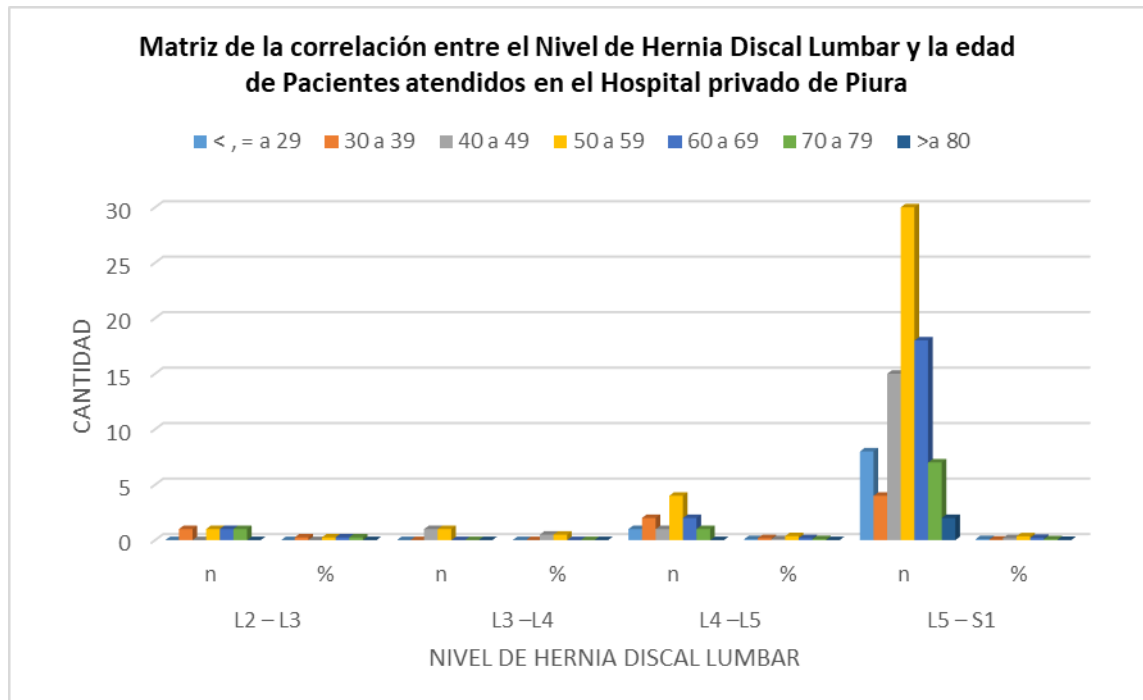


Figura 7: Elaboración propia

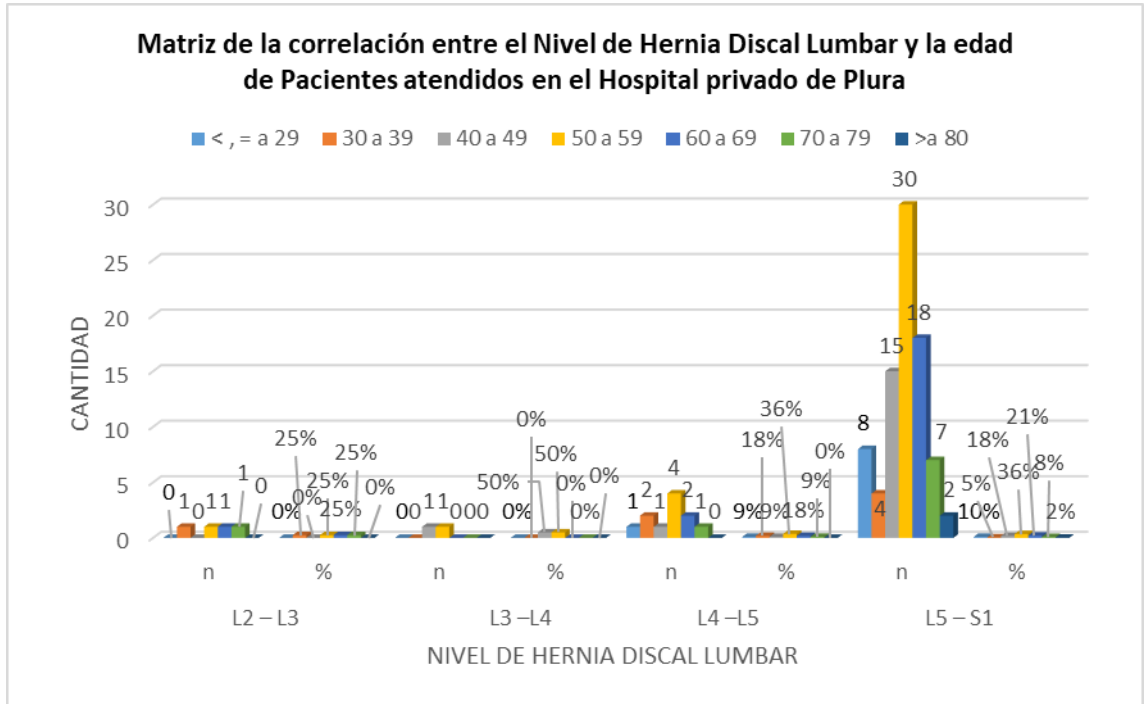


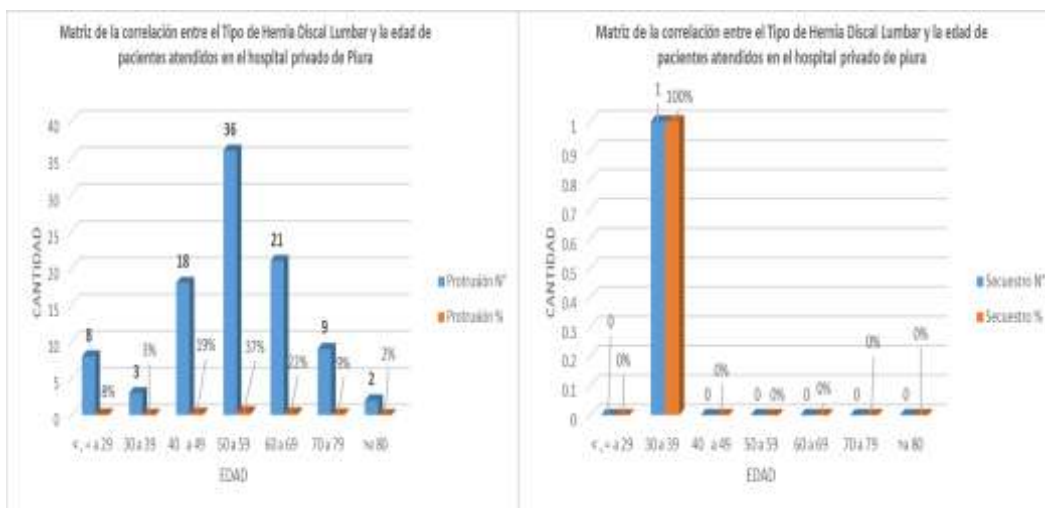
Figura 7: Elaboración propia

Con respecto a la correlación entre el nivel de hernia discal lumbar y la edad los resultados de la tabla N° 7 demuestran que existe prevalencia de la patología entre los pacientes de 50 a 59 años, seguido de los de 40 a 49 años y los de 60 a 69 años

Tabla 8. Matriz de la correlación entre el tipo de hernia discal lumbar y la edad de pacientes atendidos en el hospital

Hernia discal lumbar								
EDAD	Protrusión		Secuestro		Extrusión		total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<, = a 29	8	8%	0	0%	1	33%	9	9%
30 a 39	3	3%	1	100%	1	33%	5	5%
40 a 49	18	19%	0	0%	1	33%	19	19%
50 a 59	36	37%	0	0%	0	0%	36	36%
60 a 69	21	22%	0	0%	0	0%	21	21%
70 a 79	9	9%	0	0%	0	0%	9	9%
>a 80	2	2%	0	0%	0	0%	2	2%
Total	97		1		3		101	

Fuente: elaboración propia



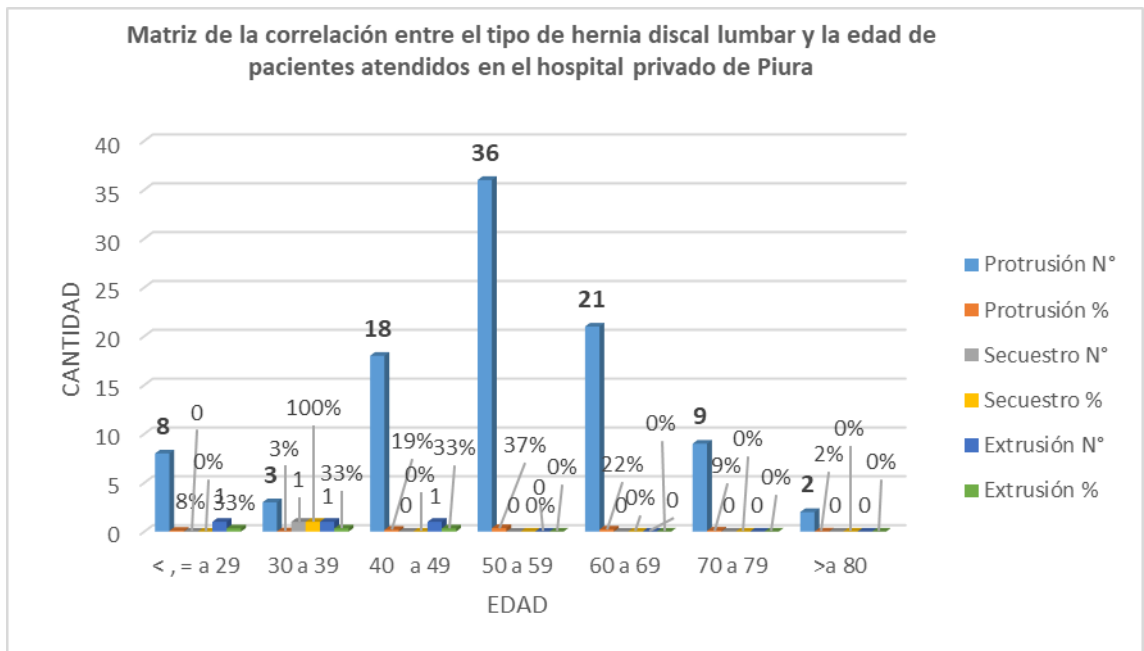
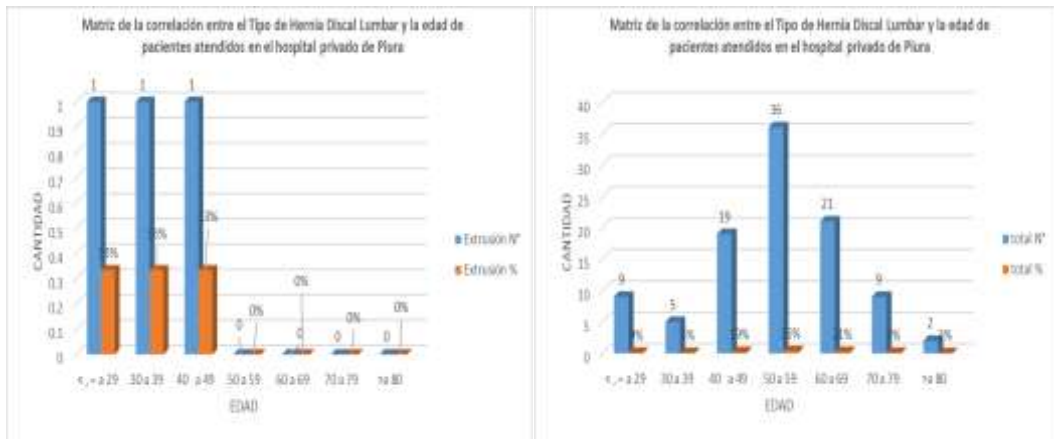


Figura 8: elaboración propia

La protrusión es un tipo de hernia que tiene mucha prevalencia en los pacientes diagnosticados, además se correlaciona con los grupos etarios de 40 a 49 años, de 50 a 59 años y de 60 a 69 años, como lo demuestra la tabla N° 8

Tabla 9. Matriz de la correlación entre el tipo de hernia discal lumbar y el sexo de pacientes atendidos en el hospital

Hernia discal lumbar								
Sexo	Protrusión		Secuestro		Extrusión		total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Masculino	53	55%	0	55%	2	55%	55	55%
Femenino	44	45%	1	45%	1	45%	46	45%
Total	97		1		3		101	

Fuente: Elaboración propia

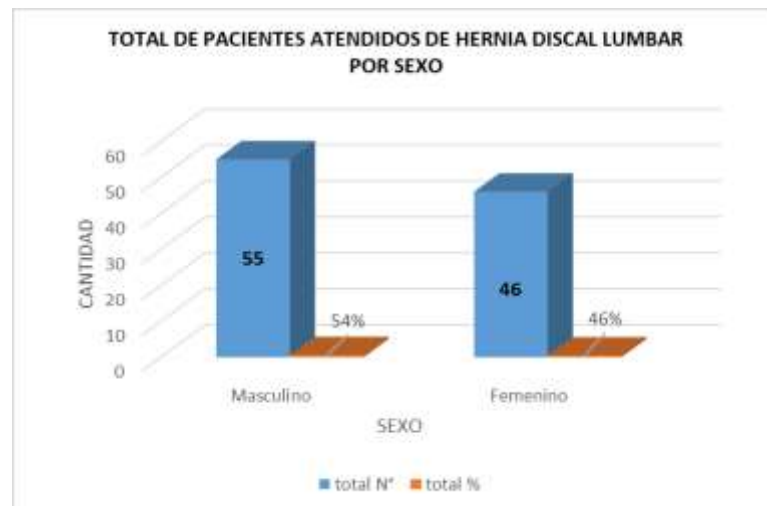
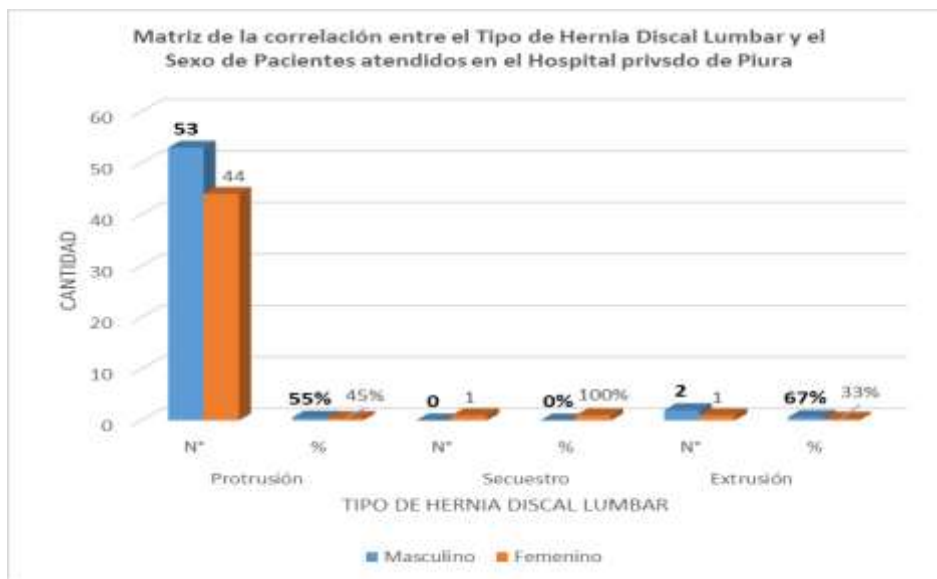


Figura 9: Elaboración propia

El tipo de hernia prevalente es del tipo protrusión con respecto a otros como secuestro y extrusión, además se relaciona con el sexo donde se nota la prevalencia del sexo masculino, según los resultados de la tabla 9

VII. Análisis y discusión

De 130 casos analizados solo 101 presentan hernia discal lumbar, lo que representa un 78 % del total, lo que supone una prevalencia de la lesión en los pacientes.

Los casos de hernia discal lumbar son prevalentes en pacientes con rangos de edad de 49 a 69 años. El mayor porcentaje corresponde a los grupos comprendidos entre los 50 a 59 años. Esto es similar a otros estudios que llegaron a resultados similares

El sexo masculino presenta mayor prevalencia de casos diagnosticados con hernia discal lumbar. Los varones con hernia discal representan el 54 % del total existiendo similitud con otras investigaciones donde se afirma que el sexo masculino se ve más afectado por la enfermedad

El 83 % de la hernia discal de los pacientes se localiza en las vértebras L5 – S1, en las vértebras L4 y L5 la prevalencia fue más baja de un 11 %

En la Distribución de pacientes según tipo de hernia discal lumbar prevalece la protrusión con un 96 % de los casos diagnosticados, similares resultados se han obtenido en otros estudios.

El sexo masculino prevalece en los casos diagnosticado con hernia discal y el nivel corresponde al nivel L5 – S1

Con respecto a la correlación entre el nivel de hernia discal lumbar y la edad los resultados demuestran que existe prevalencia de la patología entre los pacientes de 50 a 59 años, seguido de los de 40 a 49 años y los de 60 a 69 años

La protrusión es un tipo de hernia que tiene mucha prevalencia en los pacientes diagnosticados, además se correlaciona con los grupos etarios de 40 a 49 años, de

50 a 59 años y de 60 a 69 años.

El tipo de hernia prevalente es del tipo protrusión además se relaciona con el sexo donde se nota la prevalencia del sexo masculino.

VIII. Conclusiones

- En los casos que requieren diagnóstico de hernia discal un gran porcentaje resultan positivos
- Los casos de hernia discal lumbar son prevalentes en pacientes con rangos de edad de 49 a 69 años, esta edad está comprendida en la edad laboral.
- El sexo masculino presenta mayor prevalencia de casos diagnosticados con hernia discal lumbar.
- las hernias discales de los pacientes se localizan incidentemente en las vértebras L5 – S1
- Los tipos de hernia discal lumbar que prevalecen son del tipo protrusión.
- la correlación entre el nivel de hernia discal lumbar y la edad los resultados demuestran que existe prevalencia de la patología entre los pacientes de 50 a 59 años, seguido de los de 40 a 49 años y los de 60 a 69 años
- La protrusión es un tipo de hernia que tiene mucha prevalencia se correlaciona con los grupos etarios de 40 a 49 años, de 50 a 59 años y de 60 a 69 años.

IX. Recomendaciones

- la empresas e instituciones pública y privadas deben incluir en los controles médico la prueba de resonancia magnética para descarte de hernia discal y así evitar el ausentismo laboral a causa de esta enfermedad
- Se debe realizar un examen previo antes del descarte de hernia discal, una radiografía convencional podría utilizarse.
- Para descarte de hernia discal lumbar se debe preferir la resonancia magnética es uno de los exámenes imagenológicos más sensibles para el diagnóstico
- Las empresas, instituciones públicas y privadas debe crear protocolos de salud ocupacional, dándole énfasis a la lumbalgia.

X. Referencias bibliográficas

- Aroche, Y. et al. (2014). *Patogenia, cuadro clínico y diagnóstico imagenológico por resonancia magnética de las hernias discales*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000300012)
- Aroche, Y.; Pons, L.; de la Cruz De Oña, A.; Gonzales, I.; Riley, D. (2015). *Caracterización clínica e imagenológica de la hernia discal Mediante resonancia magnética*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000800013
- Bravo, T.; López, Y.; Martín, J.; Lamazares, A. (2005). *Enfoque actual en el diagnóstico y tratamiento de la hernia discal lumbar*. Revista Ciencias.com Disponible en: <http://www.revistaciencias.com/publicaciones/EEEyypkAlfahmqQpp.php>
- Catugno D. (1775). *Treatise on the nervus sciatica or nervous hip gout*. London: Oxford University.
- Diario La república. (2013). *Cerca de un millón de trabajadores en Perú sufre lumbalgia*. Obtenido de: <http://larepublica.pe/sociedad/495417-cerca-de-un-millon-detrabajadores-en-peru-sufre-lumbalgia>)
- Dufoo, M.; Dufoo, V.; Preciado, A. (2011). *Criterios de tratamiento de la hernia discal aislada y de hernias discales múltiples*. Obtenido de: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitación-doc/hernia_discal.pdf)

- Essalud. (2016). *Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia versión extensa, GPC N°2*. Obtenido de: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/4_GPC_diagnostico_y_tratamiento_de_lumbalgia_version_extensa.pdf).
- Gascó, E. (2007). *Mecanismo de formación de una hernia discal. Explicación del mayor número de hernias lumbares posterolaterales que en otras localizaciones*. Obtenido de: Disponible en: <http://www.efisioterapia.net/articulos/hipotesis-mecanismo-formacion-una-hernia-discal-explicacion-del-mayor-numero-hernias-lumbas>)
- Gascó, J. (2007). *Hipótesis: Mecanismo de formación de una hernia discal. Explicación del mayor número de hernias lumbares posterolaterales que en otras localizaciones*. Obtenido de : <http://www.efisioterapia.net/articulos/hipotesis-mecanismo-formacion-una-hernia-discal-explicacion-del-mayor-numero-hernias-lumbas>)
- Haro H. (2005). *The basic research of lumbar herniated disc*. Clin Calcium. 15(3):45-50.)
- Haughton, M.; Daniels, I.; Czervionke, F.; Williams, L.; Rand, D. (2007). *La columna cervical*. En: Stark DD, Bradley WG. Resonancia magnética. 3 ed. Madrid: Harcourt. p. 1847-9.
- Haughton, V., Daniels, D., Czervionke, L. Williams, A., Rand, S. (2013). *La columna cervical*. 3 ed. Madrid: Harcourt. p. 1847-9.
- Hernández, E., Dueñas, R. (2011). *Caracterización por imagenología de la hernia discal lumbar en pacientes operados*. Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2009000300002&script=sci_artext)

- Hernández, E.; Dueñas, F. (2011). *Caracterización por imaginología de la hernia discal lumbar en pacientes operados*. Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2009000300002&script=sci_arttext
- Hernueraran, S., Shumaster, W. (1994). *Hernia discal lumbar. Conceptos actuales*. Revista Brasileña Ortopédica. 29(3):115-26)
- Krivoy, A.; Krivoy, J.; Krivoy, M. (2005). *El fumar y la columna vertebral quirúrgica*. Gac Méd Caracas. Obtenido de: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0367-47622005000200006&script=sci_arttext
- MINSAP. (2012). *Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana*. Obtenido de: <http://files.sld.cu/dne/files/2012/04/anuario-2011-e.pdf>
- Mora J. (2011). *Hernia discal cervical*. Obtenido de: http://www.quiropRACTICAJEREZ.com/hernia_discal-hernia_cervical.php
- Postigot, R. (2007). *Síndrome de dolor lumbar crónico*. Rev Med Clin Condes. ;18 (3) : 239 - 45.)
- Postigot, R. (2007). *Síndrome de dolor lumbar crónico*. Rev Med Clin Condes. 18(3): 239-45.)
- Quiroz, R.; Lezama, G.; Gómez, C. (2008). *Alteraciones discales de columna lumbar identificadas por resonancia magnética en trabajadores asintomáticos*. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2008;46(2):185-90.)
- Quispe, J. (2017). *Hernia del núcleo pulposo a través de resonancia magnética en columna lumbar*. Universidad Nacional Federico Villareal. Lima – Perú. 2017

- Rodríguez, G. (2011). *Hallazgos por resonancia magnética en pacientes con lumbalgia. Instituto diagnóstico de Barquisimeto* Obtenido de: http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/hallazgos-resonancia-magnetica-pacientes-lumbalgia-instituto-diagnostico-barquisimeto/id/49438594.html)
- Ruiz, R. (2016). *Hernia discal lumbar*. Obtenido de <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/hernia-discal-lumbar>
- Surichaqui M. (2017). *Hallazgos característicos de hernia discal lumbar diagnosticada por resonancia magnética en pacientes con lumbalgia en el Hospital PNP Luis N. Saenz, Lima*. (Tesis). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.
- Virtanen, M.; Karppinen, J.; Taimela, S.; Ott J.; Barral, S.; Kaikkonen, K.; et al. (2007). *Occupational and genetic risk factors associated with intervertebral disc disease. Spine ;32(10):1129-34.*)

XI. Anexos

Anexo 1:

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA**

**PREVALENCIA DE HERNIA DE DISCO EN COLUMNA LUMBAR
DIAGNOSTICADA POR RESONANCIA MAGNÉTICA EN EL
HOSPITAL PRIVADO. PIURA MAYO 2017 – OCTUBRE 2017**

1. HISTORIA CLÍNICA N°: _____
2. EDAD DEL PACIENTE: _____ años
3. SEXO : _____ Masculino
_____ Femenino
4. HERNIA DISCAL LUMBAR: _____ Presenta
_____ No presenta
5. LOCALIZACIÓN DE LA HERNIA:
L5-S1 _____
L4-L5 _____
L3-L4 _____
L2-L3 _____
6. TIPO DE HERNIA DISCAL LUMBAR
- Protrusión _____
- Emigrada _____
- Contenida _____

Extrusión _____

Ninguno _____

Otros _____