

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Segunda Especialidad en Neurocirugía



**“EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA MICRODISCECTOMÍA
TUBULAR LUMBAR COMO TRATAMIENTO DE HERNIA DE NÚCLEO
PULPOSO LUMBAR EN PACIENTES OPERADOS EN EL SERVICIO DE
NEUROCIRUGÍA DEL HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO
AREQUIPA, 2014 – 2017.”**

Trabajo Académico presentada por:
M.C. Quequezana Sanga, Luz Fiorella
Para optar el Título de Segunda Especialidad en
Neurocirugía

Asesora:
Muñoz del Carpio Toia, Agueda Rossangella

AREQUIPA – PERÚ
2018

Decreto No. 036-Fac.Med.Hum-2018

INFORME DICTAMEN DE TRABAJO ACADÉMICO

RESIDENTADO MEDICO

VISTO, el Trabajo Académico: "EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA MICRODISSECTOMÍA TUBULAR LUMBAR COMO TRATAMIENTO DE HÉRNIA DE NÚCLEO PULPOSO LUMBAR EN PACIENTES OPERADOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA DEL HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO AREQUIPA, 2014 - 2017", presentado por el(la) Residente:

M.C. LUZ FIORELLA QUEQUEZANA SANGA

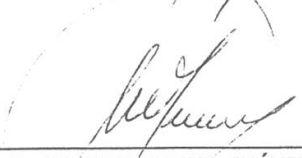
Quien pretende optar el Título de Segunda Especialidad en **NEUROCIRUGÍA**.

De acuerdo a Decreto No. 036-Fac.Med.Hum-2018, se da por:

Aprobada : N.cta - Quince (15)

OBSERVACIONES:

Arequipa, 2018 *18/09/2018*



Dr. WILFREDO PINO CHÁVEZ

Dr. Wilfredo Pino Chávez
CIRUGÍA GENERAL
CMP 20609 - RNE 9812

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios por haber permitido el inicio y la culminación de este proyecto, que cada acto sea para mayor gloria suya y la construcción de su reino.

A mis padres, que siempre me han reconfortado y animado a trabajar. A Lorenzo, mi padre, del que me siento especialmente orgullosa, cuya vida dedicada a su familia es ejemplo de perseverancia, amor verdadero y desinteresado. A María Luz, mi madre, trabajadora incansable por su infinita colaboración, pero por sobre todo por llenar aquellas horas de mi ausencia en la vida de mi hijo. A ambas gracias por estar a mi lado en todo momento más aún en los álgidos; mostrándome siempre su amor inquebrantable, amor que todo lo puedo y todo lo soporta. A mi hijo Raphaelito por existir y su amor tan pleno e incondicional.

Deseo expresar mi agradecimiento al Dr. Danny Edwin Fuentes Reinoso, por enseñarme a remar, su tolerancia y buena disposición han logrado que la ejecución de este trabajo sea de manera responsable y tenga rostro humano, su ayuda ha sido decisiva para la ejecución y culminación de esta Tesis.

Finalmente, mi profundo agradecimiento a los pacientes del servicio de Neurocirugía del Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo, por su aceptación en el estudio, su buena disposición al facilitarme su tiempo y espacio para poder llevar a cabo el presente trabajo.

INTRODUCCIÓN



La hernia de núcleo pulposo es una patología muy frecuente sobretodo en grupos etarios que desarrollan trabajos de alta actividad laboral.

En los últimos años ha habido avances importantes en el tratamiento de la hernia de núcleo pulposo, que va desde el tratamiento médico, medicina física y rehabilitación y como última alternativa el tratamiento quirúrgico en cual también se encuentra escalonado dependiendo del grado o tipo de cirugía.

Considerando la cirugía mínimamente invasiva como la nueva tendencia en el desarrollo del campo de la neurocirugía de columna vertebral y estando estas nuevas técnicas seriamente limitadas en nuestro medio por conflictos de intereses personales, es que opte por esta línea de investigación reconociendo a la cirugía de columna mínimamente invasiva: microdiscectomía tubular lumbar como una valiosa alternativa de tratamiento y que la selección de casos y el seguimiento objetivo de los pacientes intervenidos es de suma importancia para determinar la efectividad del procedimiento quirúrgico y e impulsar su adecuado empleo como alternativa de tratamiento.

Para ello se diseñó un estudio de tipo prospectivo; en el cual se incluyeron pacientes con patología de columna lumbar: hernia de núcleo pulposo, que posteriormente fueron intervenidos con la técnica de microdiscectomía tubular, y que fueron seguidos en el tiempo. Se estudiaron los resultados quirúrgicos evaluando la mejoría del dolor postquirúrgico inicial mediante el examen clínico convencional y a largo plazo con la escala de Herron y Turner la cual incluye dentro de su evaluación la reinserción laboral.

Considerando que es una técnica de aplicación inicial en nuestro medio, y que se contaban con determinados turnos quirúrgicos en los que se disponía del material necesario para su ejecución es que se logró estudiar a 18 pacientes captados en el servicio de Neurocirugía del Hospital Nacional Carlos Alberto Segúin Escobedo, con patología de disco lumbar: hernia de núcleo pulposo, obteniendo una mejora inicial del 83% de casos y a largo plazo del 95% sin restricción de actividad o mínima, los mismos que lograron su reinserción laboral. Asimismo, aporta datos sobre estancia hospitalaria obteniendo una media de 2 días, y un tiempo quirúrgico promedio de 59.3 minutos.

El estudio tuvo limitaciones; algunas de las mencionadas, la reducción de la muestra por los criterios de inclusión y/o exclusión planteados, la validez externa limitada ya que los pacientes pertenecen a un solo centro de atención especializada.

A la luz de los hallazgos del presente estudio se debe considerar a la microdiscetomía tubular lumbar como una alternativa para casos seleccionado de pacientes con hernia de núcleo pulposo con menores riesgos y resultados óptimos.



RESUMEN

Objetivo: Establecer la efectividad de la Microdiscectomía tubular lumbar como tratamiento hernia de núcleo pulposo lumbar en pacientes operados en el Servicio de Neurocirugía del Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo Arequipa, 2014 – 2017.

Pacientes y métodos: Se trata de un estudio prospectivo, durante 33 meses; se tomó la población tratada constituida por 18 pacientes intervenidos con la técnica de microdiscectomía tubular lumbar en el Servicio de Neurocirugía del Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo Arequipa, 2014 - 2017, el resultado se evaluó en base a esquemas que valoran la reducción del dolor, el uso de analgésicos y el cese de incapacidad laboral.

Resultados: La población estuvo constituida por 12 varones y 6 mujeres. El nivel discal trabajado fue en L4 en el 50% y L5 de 50% de los casos. La cirugía fue favorable en 83% de los pacientes, y en un plazo máximo de 33 meses de seguimiento para el 95% de pacientes, fue necesaria la re intervención a 1 paciente (5%). La reinserción laboral se consiguió en el 95% de los pacientes tratados.

Conclusiones: A mediano plazo la microdiscectomía lumbar es efectiva. Sin embargo, es necesario estudios con mayor muestra y mayor seguimiento prospectivo.

Palabras clave: Hernia de núcleo pulposo, microdiscectomía tubular lumbar

ABSTRACT

Objetivo: To establish the effectiveness of lumbar tubular microdiscectomy as a lumbar nucleus pulposus hernia treatment in patients operated at the Neurosurgery Service of the Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa Hospital, 2014 - 2017.

Patients and methods: This is a prospective study, for 33 months; the treated population consisted of 18 patients operated on with lumbar tubular microdiscectomy in the Neurosurgery Service of the Carlos Alberto Seguin Escobedo Arequipa Hospital, 2014 - 2017, the result was evaluated based on schemes that assess the reduction of pain, use of analgesics and the cessation of work incapacity.

Results: The population consisted of 12 men and 6 women. The disc level worked was in L4 in 50% and L5 in 50% of the cases. The surgery was favorable in 83% of the patients, and in a maximum period of 33 months of follow-up for 95% of patients, re-intervention was necessary in 1 patient (5%). Re-employment was achieved in 95% of treated patients.

Conclusions: In the medium term, lumbar microdiscectomy is effective. However, studies with a larger sample and greater prospective follow-up are necessary.

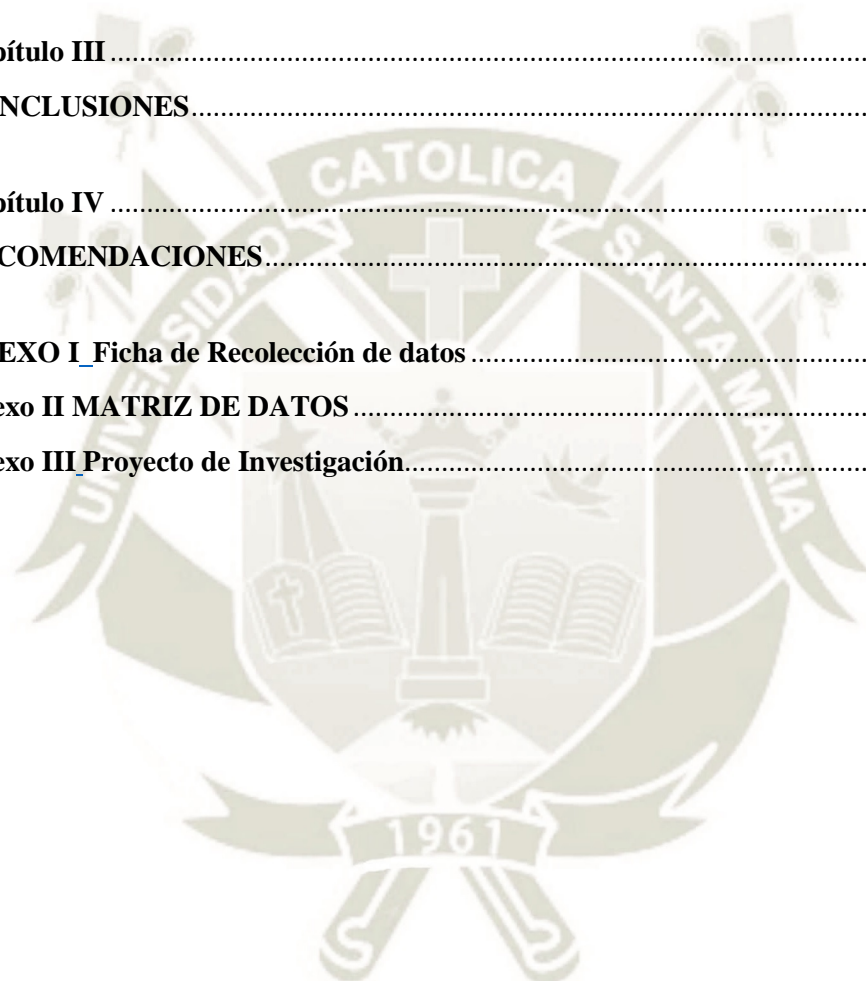
Key words: Nucleus pulposus hernia, lumbar tubular microdiscectomy



ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	ii
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	iii
Capítulo I MATERIALES Y MÉTODOS	1
1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación	2
1.1. Técnicas.....	2
1.2. Instrumento	2
1.2.1. Tipo de instrumento: Cuestionario y examen clínico	2
1.2.1.1 Objetivo:.....	2
1.2.1.2 Población:.....	2
1.2.1.3 Descripción.....	3
1.2.2. Corrección e interpretación:	3
2. Campo de verificación:.....	3
2.1. Ubicación espacial:.....	3
2.2. Ubicación temporal:.....	3
2.3. Unidades de estudio.	3
2.3.1.1 Criterios de exclusión:.....	4
2.3.2. Muestra	4
3. Tipo de investigación:	4
4. Estrategia de recolección de datos	4
4.1. Organización.	4
4.2. Recursos	4
4.2.1. Humanos:	4
4.2.2. Materiales:	4
4.2.3. Financieros: Autofinanciado por el investigador.	5
4.3. Validación de los instrumentos.....	5

5. Criterios o estrategias para el manejo de resultados.....	5
5.1. Nivel de recolección:.....	5
5.2. A nivel de sistematización:.....	5
5.3. Plan de análisis:.....	5
Capítulo II.....	6
RESULTADOS.....	6
Capítulo III.....	16
CONCLUSIONES.....	16
Capítulo IV.....	18
RECOMENDACIONES.....	18
ANEXO I Ficha de Recolección de datos.....	20
Anexo II MATRIZ DE DATOS.....	23
Anexo III Proyecto de Investigación.....	24



Capítulo I

MATERIALES Y MÉTODOS



1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

1.1. Técnicas

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Características epidemiológicas	Observación documental	Ficha de recolección de datos
Características quirúrgicas	Observacional directa	Ficha de recolección de datos
Eficacia del tratamiento	Observacional directa y entrevista clínica	Examen clínico convencional y escala de Herron y Turner

1.2. Instrumento

Se utilizó como instrumento para determinar el resultado a largo plazo la Escala de Herron y Turner

██████ Tipo de instrumento: Cuestionario y examen clínico

██████ Objetivo:

Evalúa los resultados de la técnica quirúrgica considerando objetivamente 4 áreas.

██████ Población:

Población clínica.

Descripción

Contiene 4 ítems: 3 de los cuales el paciente responde cuestionamientos sobre actividad laboral, uso de analgésicos o estado laboral actual y 1 ítem que corresponde a la evaluación clínica e imagenológica de la misma.

Corrección e interpretación:

La escala de Herron y Turner proporciona información sobre cada ítem de estudio clasificado, aportando información objetiva sobre resultados de técnicas quirúrgicas.

2. Campo de verificación:

2.1. Ubicación espacial:

La investigación se realizó en el Servicio de Neurocirugía del Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo de la red Asistencial de Arequipa – Perú.

2.2. Ubicación temporal:

Es una investigación prospectiva porque se siguieron los pacientes intervenidos con la técnica descrita desde su cirugía hasta el mes de agosto del 2017

2.3. Unidades de estudio.

➤ Universo o población

Pacientes del Servicio de Neurocirugía del Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo

➤ Características del grupo

➤ Criterios de inclusión

- Pacientes coGn dolor lumbar irradiado a miembros inferiores con tratamiento médico convencional refractario (analgésico, antinflamatorios, terapia física).
- Pacientes con confirmación radiológica hernia de núcleo pulposo lumbar la cual se hizo con Resonador magnético de 1.5T, cortes axiales y sagitales.

■ Criterios de exclusión:

- Pacientes con más de un disco comprometido.
- Pacientes sometidos a cirugías de columna previas.
- Pacientes en las que no se contaba con estudios imagenológicos completos.
- Pacientes con datos incompletos o no pudieron ser seguidos en el tiempo.

■ Muestra

Fue una muestra no probabilística, se tomaron los pacientes con hernia de núcleo pulposo del Servicio de Neurocirugía del Hospital Carlos Alberto Según Escobedo y que cumplieron con los criterios de inclusión.

3. Tipo de investigación:

Según Altman Douglas es una investigación observacional, prospectiva, longitudinal.

4. Estrategia de recolección de datos

4.1. Organización.

- Se presentó una solicitud de autorización para la realización del proyecto aprobado al Jefe de la oficina de capacitación, investigación y docencia del Hospital Carlos Alberto Según Escobedo de la Red Asistencial de Arequipa Perú.
- Se consignaron los datos encontrados en la hoja de recolección de datos.

4.2. Recursos

■ Humanos:

- Investigador
- Asesor

■ Materiales:

- Ficha de recolección de datos
- Material de escritura
- Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos.

Financieros: Autofinanciado por el investigador.

4.3. Validación de los instrumentos.

El instrumento utilizado para valorar la eficacia del tratamiento a largo plazo es un instrumento validado. Presenta una consistencia interna aceptable, que puede ser evidenciada con coeficientes alfa de Cronbach de 0,82 a 0,84. Además es un instrumento estable con una buena sensibilidad (86%) y una adecuada especificidad (76%).

5. Criterios o estrategias para el manejo de resultados.

5.1. Nivel de recolección:

Los datos epidemiológicos y características clínicas, así como los datos relacionados con la respuesta al tratamiento se tomaron de los datos de las historias clínicas del Servicio de Neurocirugía del Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo.

5.2. A nivel de sistematización:

Para el procesamiento de la información se procedió a tabular los datos en una hoja de Excel a partir de la ficha de recolección y de la escala de Herron y Turner

5.3. Plan de análisis:

Se diseñaron tablas univariadas para expresar las variables cualitativas mediante frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

Finalmente se realizaron diagramas para expresar las frecuencias relativas porcentuales.

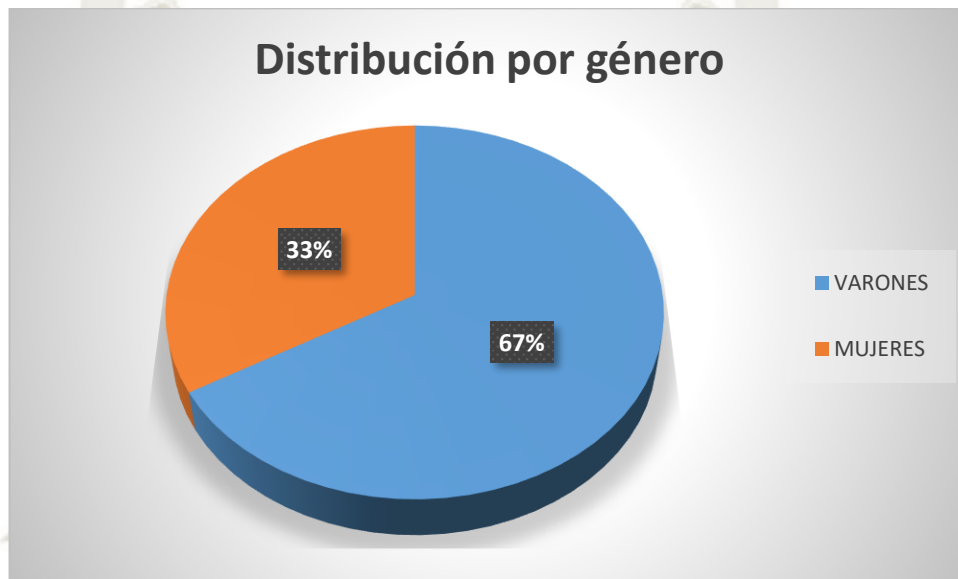
Capítulo II

RESULTADOS



GRÁFICO N° 1

**GÉNERO DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A LA TÉCNICA QUIRÚRGICA
MICRODISCECTOMÍA TUBULAR LUMBAR COMO TRATAMIENTO DE LA HERNIA
DE NÚCLEO PULPOSO LUMBAR EN PACIENTES OPERADOS EN EL SERVICIO DE
NEUROCIRUGÍA DEL HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO
AREQUIPA, 2014 – 2017.**



Fuente: Elaboración propia según instrumentos utilizados en el presente estudio.

Fueron incluidos en el estudio 18 pacientes. El gráfico N°. 1 muestra que el 67% ($n = 12$) de los pacientes sometidos a microdiscectomía tubular lumbar son varones y el 33% ($n = 6$) son mujeres.

TABLA N° 1

**EDAD DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A LA TÉCNICA QUIRÚRGICA
MICRODISCECTOMÍA TUBULAR LUMBAR COMO TRATAMIENTO DE LA HERNIA
DE NÚCLEO PULPOSO LUMBAR EN PACIENTES OPERADOS EN EL SERVICIO DE
NEUROCIRUGÍA DEL HOSPITAL CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO
AREQUIPA, 2014 – 2017.**

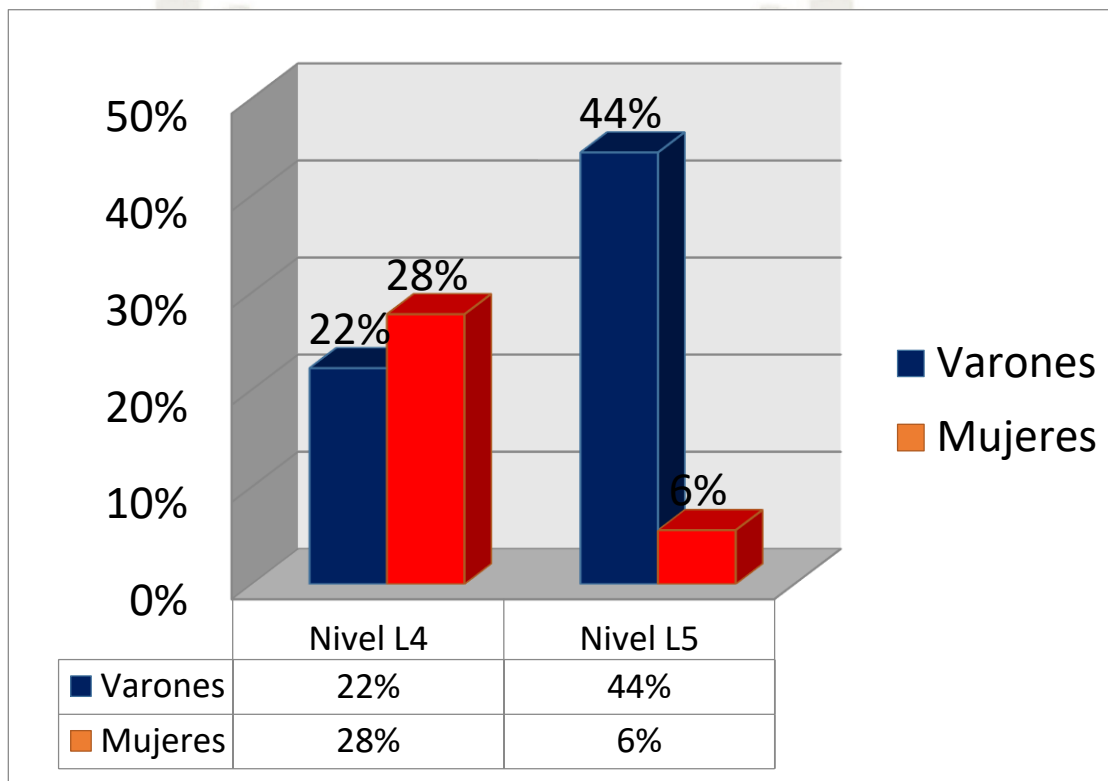
		%	Rango
Edad en promedio(años)	42.55		29-63
Menor a 30 años	3	17	
31-40 años	7	39	
41-50 años	4	22	
51-60 años	2	11	
Mayor de 60 años	2	11	
TOTAL	18	100	

Fuente: Elaboración propia según instrumentos utilizados en el presente estudio.

La tabla N° 1, muestra que la edad promedio de los pacientes encuestados es de 42.55 años ; se observa también que más de la mitad de los pacientes (72%) tienen una edad entre 30 y 60 años, el 17% es menor de 30 años y 11% son mayores de 60 años.

GRÁFICO N° 2

**DISTRIBUCIÓN POR NIVEL INTERVENIDO Y GÉNERO DE LOS PACIENTES
SOMETIDOS A LA TÉCNICA QUIRÚRGICA MICRODISCECTOMÍA TUBULAR
LUMBAR COMO TRATAMIENTO DE LA HERNIA DE NÚCLEO PULPOSO LUMBAR
EN PACIENTES OPERADOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA DEL HOSPITAL
CARLOS ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO AREQUIPA, 2014 – 2017.**



Fuente: Elaboración propia según instrumentos utilizados en el presente estudio.

El gráfico N° 2, muestra que de los pacientes sometidos a microdiscectomía tubular lumbar (50%) corresponden al nivel L4 de los cuales 22% (n=4) son varones, 28% (n=5) mujeres; asimismo 50% corresponden al nivel L5, 44% pacientes (n= 8) son varones, y 6% (n=1) es mujer.

TABLA N° 2

CARACTERISTICAS QUIRURGICAS: TIEMPO OPERATORIO Y DIAS DE HOSPITALIZACION POSTQUIRURGICA EN PACIENTES SOMETIDOS A MICRODISCECTOMIA TUBULAR LUMBAR DEL SERVICIO DE NEUROCIRUGIA DEL HNCASE AREQUIPA 2014-2017.

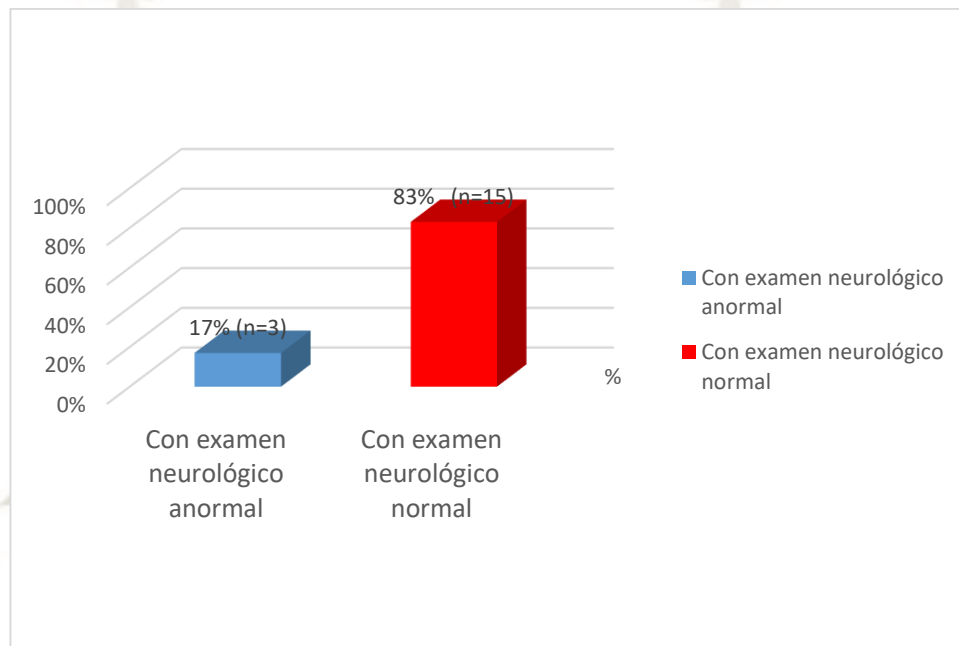
	<i>PROMEDIO TIEMPO EN MINUTOS</i>	<i>PROMEDIO TIEMPO EN DIAS</i>	<i>RANGO</i>
TIEMPO OPERATORIO	59.3		45 - 90
DIAS DE HOSPITALIZACIÓN POSTQUIRÚRGICA		2	1 - 3

Fuente: Elaboración propia según instrumentos utilizados en el presente estudio

La tabla N° 2, muestra que el tiempo operatorio promedio fue de 59.3 minutos y el promedio de días de hospitalización postquirúrgica es de 2 días.

GRÁFICO N° 3

**EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA INICIAL EN PACIENTES SOMETIDOS A
MICRODISCECTOMIA TUBULAR LUMBAR DEL SERVICIO DE NEUROCIRUGIA
DEL HNCASE AREQUIPA 2014-2017.**



Fuente: Elaboración propia según instrumentos utilizados en el presente estudio

El gráfico N° 3, muestra que la mayoría de los pacientes sometidos a microdiscectomía tubular lumbar 83% (n=15) tuvieron mejoría a las 24 horas de evolución, y 3 de ellos que representan el 17% presentaron síntomas después de la cirugía.

TABLA N° 3

**EXAMEN CLINICO ANORMAL DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A
MICRODISCECTOMIA TUBULAR LUMBAR A LAS 24 HORAS DE EVOLUCIÓN,
INTERVENIDOS EN EL SERVICIO DE NEUROCIRUGÍA DEL HOSPITAL CARLOS
ALBERTO SEGUÍN ESCOBEDO AREQUIPA, 2014 – 2017.**

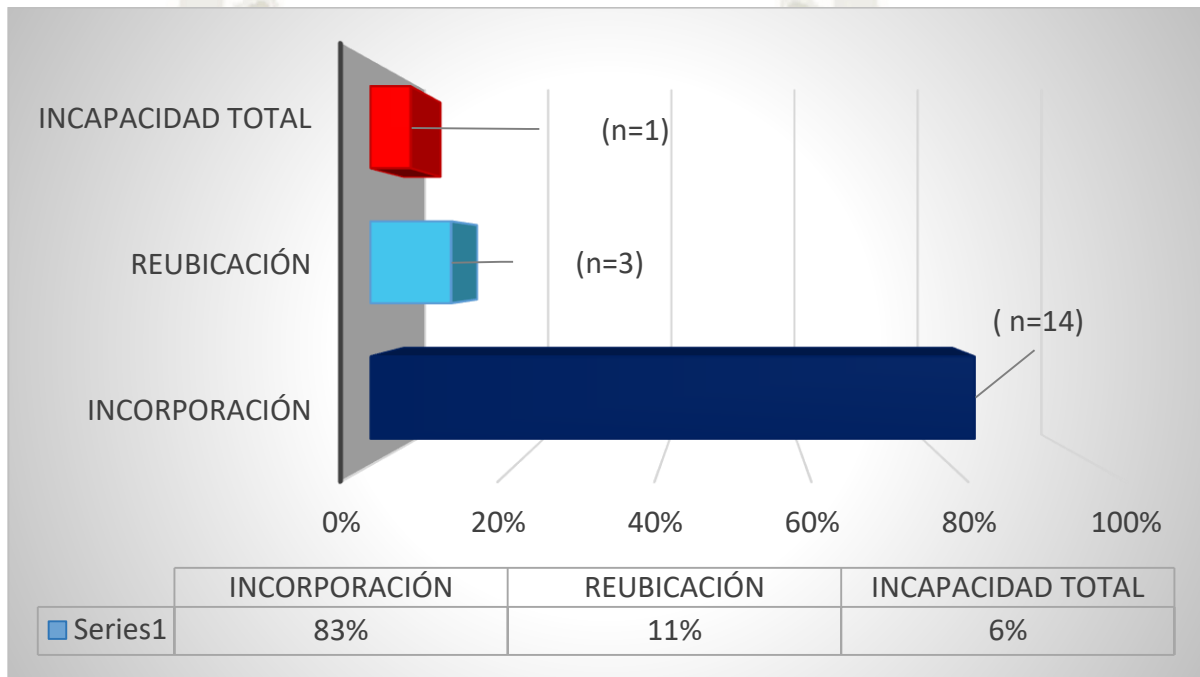
	SIGNO O SINTOMA
CASO 1	DISESTESIA
CASO 2	DISESTESIA
CASO 3	DOLOR LUMBAR AXIAL
TOTAL	

Fuente: Elaboración propia según instrumentos utilizados en el presente estudio

La tabla N° 3, muestra los hallazgos en términos de signos o síntomas encontrados en los casos que presentaron examen neurológico anormal.

GRÁFICO N° 4

EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA A LARGO PLAZO EVALUADA CON LA ESCALA DE HERRON Y TURNER: AREA LABORAL DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS CON MICRODISCECTOMÍA TUBULAR LUMBAR DEL SERVICIO DE NEUROCIRUGIA DEL HNCASE AREQUIPA 2014-2017.

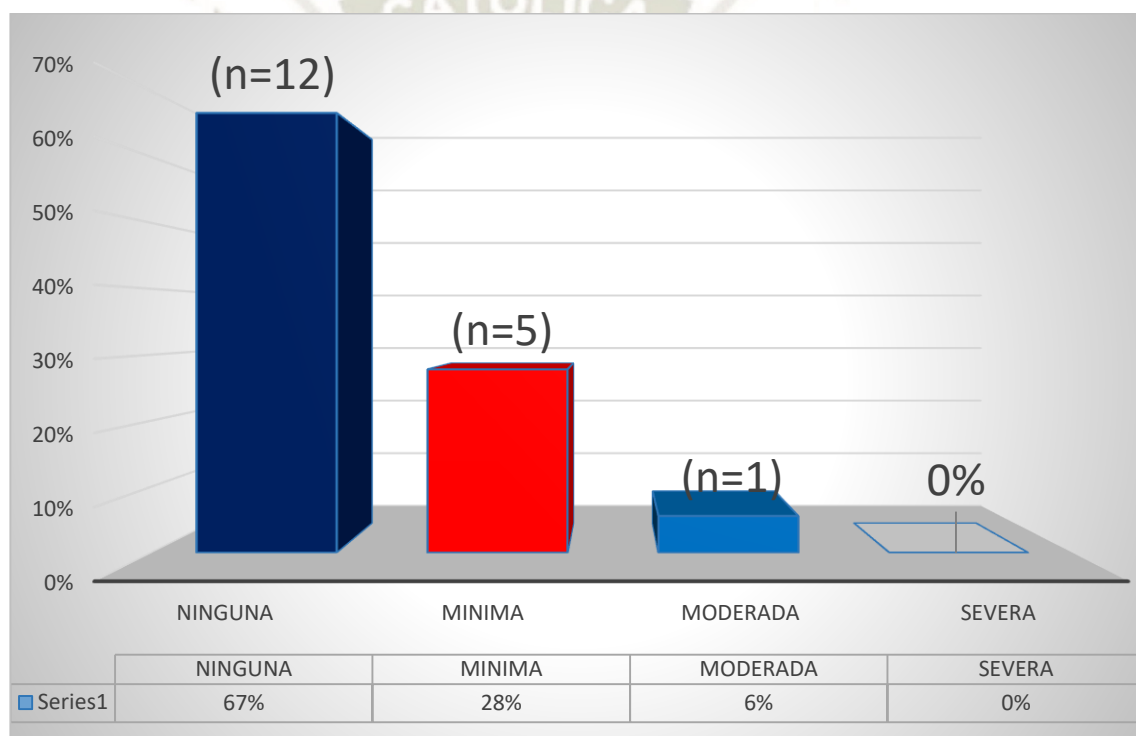


Fuente: Elaboración propia según instrumentos utilizados en el presente estudio

El gráfico N° 4, muestra que el 83% (n=14) de los pacientes incluidos lograron la incorporación a su puesto de trabajo luego del tratamiento quirúrgico realizado, el 11% (n=3), regresaron a su trabajo, pero en campo laboral con menor actividad física que el que desarrollaban, solo un caso refirió su estado de incapacidad total.

GRÁFICO N° 5

EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA A LARGO PLAZO EVALUADA CON LA ESCALA DE HERRON Y TURNER: AREA RESTRICCIÓN DE ACTIVIDADES, DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS CON MICRODISCECTOMÍA TUBULAR LUMBAR DEL SERVICIO DE NEUROCIRUGIA DEL HNCASE AREQUIPA 2014-2017.



Fuente: Elaboración propia según instrumentos utilizados en el presente estudio

El gráfico N°.5, muestra que el 67% (n=12) de los casos no tuvieron restricción de sus actividades diarias, el 28 % (n=5) tuvo mínima restricción, el 6% (n=1) refirió restricción moderada, ninguno de los pacientes tuvo restricción severa de sus actividades de la vida diaria.

GRÁFICO N° 6

EVOLUCIÓN POSTQUIRÚRGICA A LARGO PLAZO EVALUADA CON LA ESCALA DE HERRON Y TURNER: AREA USO DE ANALGÉSICOS, DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS CON MICRODISCECTOMÍA TUBULAR LUMBAR DEL SERVICIO DE NEUROCIRUGIA DEL HNCASE AREQUIPA 2014-2017.



Fuente: Elaboración propia según instrumentos utilizados en el presente estudio.

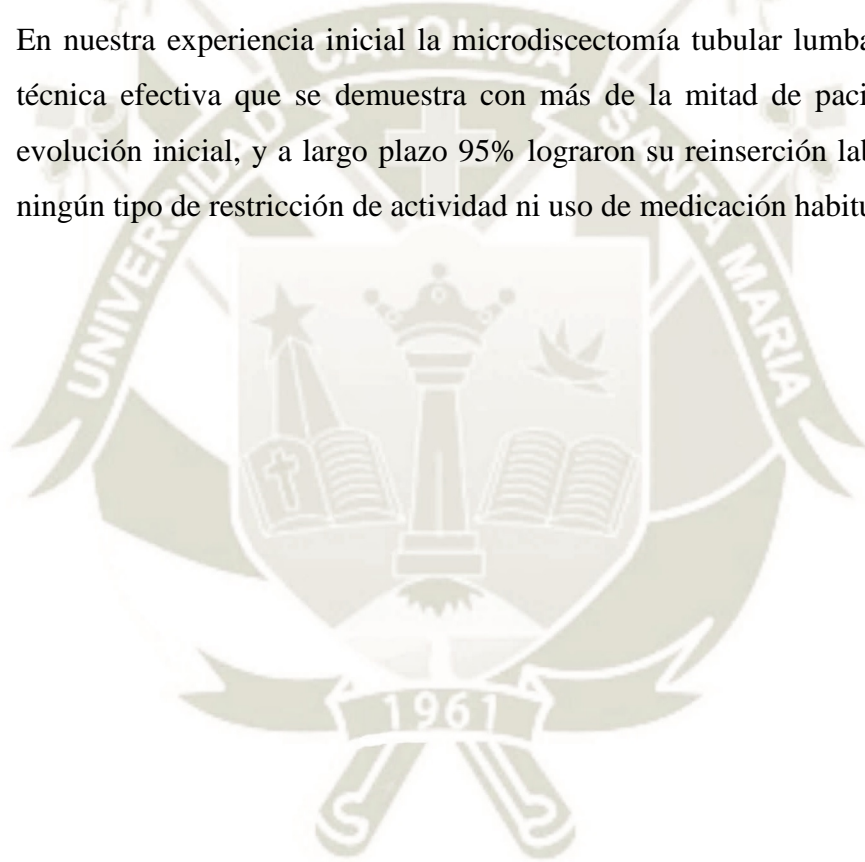
El gráfico N°. 6, muestra que el 61% (n=11) no usan ningún tipo de analgésico, 33% (n=6) lo hacen de manera ocasional , 6% (n=1) habitual, pero ninguno recurre medicamentos tipo narcótico.

Capítulo III

CONCLUSIONES



1. La mayor parte de pacientes del estudio (33%) fueron varones, 72% de los pacientes intervenidos con la técnica de microdiscectomía tubular lumbar se encuentran entre los 30 y 60 años.
2. Con respecto al nivel quirúrgico de intervención corresponden al 50% para los niveles L4 y L5 con cierta predominancia de los varones con patología del nivel L5, el tiempo quirúrgico promedio fue de 59 minutos y el tiempo post intervención fueron de 2 días hospitalizados en promedio.
3. En nuestra experiencia inicial la microdiscectomía tubular lumbar constituye una técnica efectiva que se demuestra con más de la mitad de pacientes con buena evolución inicial, y a largo plazo 95% lograron su reinserción laboral y no tienen ningún tipo de restricción de actividad ni uso de medicación habitual.



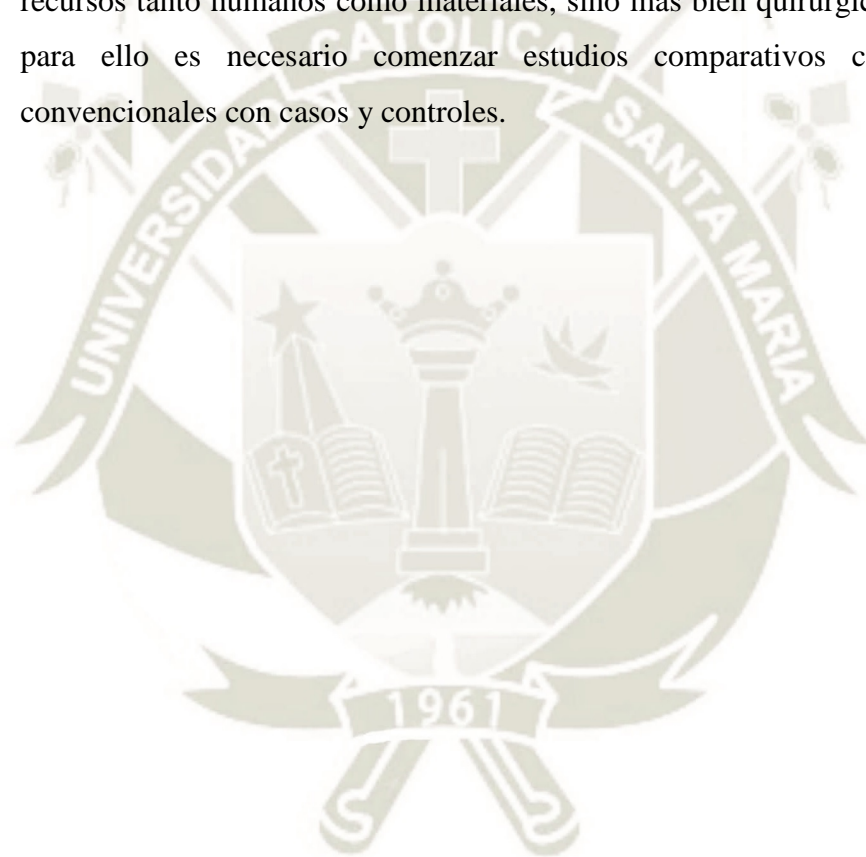
Capítulo IV

RECOMENDACIONES



A partir de los hallazgos del presente estudio se sugiere y recomienda lo siguiente:

1. Ampliar estudios, donde se obtenga muestra más significativa.
2. Impulsar el desarrollo de técnicas quirúrgicas actuales, continuar su estudio y evaluar nuevas experiencias.
3. Perfeccionar técnicas mínimamente invasivas con ayuda microscópica o endoscópica, tomando en cuenta la ausencia de complicaciones mayores en el estudio es probable que existan ventajas más allá del le efectivización del uso de recursos tanto humanos como materiales, sino más bien quirúrgicas en sí mismas, para ello es necesario comenzar estudios comparativos con las técnicas convencionales con casos y controles.



ANEXO I

Ficha de Recolección de datos



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Características Epidemiológicas					
Nombre		Dirección			
Edad		Teléfono			
Género	Masculino <input type="checkbox"/>	Femenino <input type="checkbox"/>			
Actividad	Laboral <input type="checkbox"/>	Estudiante <input type="checkbox"/>	Ninguna <input type="checkbox"/>		
Especifica puesto de trabajo					
Quirúrgicas					
Nivel de cirugía : por resonancia magnética más manifestación clínica:					
Tiempo de cirugía por informe de anestesiólogo :					
EVOLUCION					
SINTOMAS		RMN CONTROL		PUESTO ACTUAL DE TRABAJO	
CONSULTA 1 CON FECHA:		ITEM 1 H-T			
CONSULTA 2 CON FECHA:		ITEM 2 H -T			
CONSULTA 3 CON FECHA:		ITEM 3 H -T			
CONSULTA 4 CON FECHA:		ITEM 4 H -T			

Anexo II

MATRIZ DE DATOS



MATRIZ DE DATOS

	genero	nivel	resiko	reinterve	trabaj	timessegu	reincorporacion		edad	fordisc	tiempooper	restriccion de actividades	uso de analgesic	herron 4	48horas
1	0	5	1	0	1	18	0		52	1	60	0	0	0	1
2	0	5	1	0	1	18	0		63	1	90	1	1	0	1
3	1	4	0	0	1	19	1		40	1	70	1	1	0	1
4	1	4	1	1	1	16	0		49	1	55	0	1	0	0
5	1	4	1	0	1	11	0		42	1	60	0	0	0	1
6	1	4	1	0	1	16	0		29	0	60	0	0	0	1
7	0	4	1	0	1	4	0		40	1	55	0	0	0	1
8	0	5	1	0	1	9	0		33	0	50	0	0	0	1
9	0	5	1	0	1	33	0		40	1	50	0	0	0	1
10	0	4	1	0	0	11	0		29	0	50	1	1	0	1
11	0	4	1	1	0	11	2		29	0	55	2	2	0	0
12	0	5	1	0	1	9	0		33	0	60	0	0	0	1
13	0	5	1	0	1	24	1		41	1	90	1	1	0	0
14	0	5	1	0	1	18	0		52	1	54	0	0	0	1
15	0	5	0	0	1	30	0		63	1	60	1	1	0	1
16	0	4	0	0	1	19	0		40	1	55	0	0	0	1
17	1	5	1	0	1	16	0		49	1	45	0	0	0	1
18	1	4	1	0	1	11	0		42	1	50	0	0	0	1

Anexo III

Proyecto de Investigación

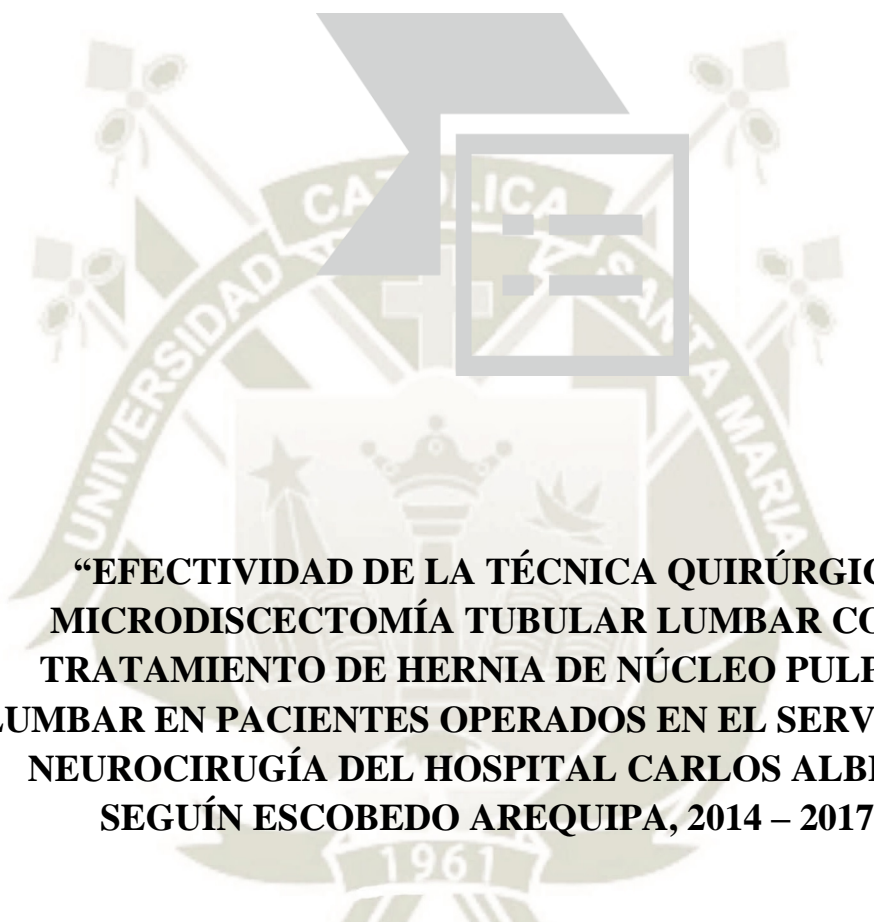


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARIA

“IN SCENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

SEGUNDA ESPECIALIDAD



**“EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA:
MICRODISCECTOMÍA TUBULAR LUMBAR COMO
TRATAMIENTO DE HERNIA DE NÚCLEO PULPOSO
LUMBAR EN PACIENTES OPERADOS EN EL SERVICIO DE
NEUROCIRUGÍA DEL HOSPITAL CARLOS ALBERTO
SEGUÍN ESCOBEDO AREQUIPA, 2014 – 2017.”**

**Proyecto de Tesis presentado por:
LUZ FIORELLA QUEQUEZANA SANGA**

Para optar la Especialidad de Neurocirugía

AREQUIPA – PERU

2018

PREÁMBULO

La hernia de núcleo pulposo es una patología que afecta gran parte de la población de diferentes edades principalmente de la cuarta y quinta década de la vida pero en gran medida de trata de población laboralmente activa.

Si bien es cierto el tratamiento conservador es el indicado como primera opción este no debe exceder los tres meses, además no siempre el tratamiento conservador consigue mejorar una radiculopatía aguda grave o un déficit sensitivo motor. En dichos casos y otros con indicación relativa, el tratamiento quirúrgico es el escogido. Ello condiciona la práctica de métodos quirúrgicos que puedan dar mejoría a la calidad de vida del paciente y si es posible lograr su reinserción laboral.

Las técnicas quirúrgicas empleadas en nuestro medio son aún muy limitadas, siendo la discectomía abierta la técnica usada de manera rutinaria, no obstante, la nueva tendencia a nivel mundial es el uso de técnicas mínimamente invasivas dirigidas a cierto grupo de pacientes bien seleccionados los cuales se han visto beneficiados con las mismas.

Es por ello que el desarrollo de la microdiscectomía tubular lumbar en nuestro medio constituiría una buena opción como tratamiento de la hernia discal lumbar y sería importante estudiar su efectividad y beneficios.

II.- PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Planteamiento de Investigación

1.1. Enunciado del trabajo

Efectividad de la técnica quirúrgica microdiscectomía tubular lumbar como tratamiento de la hernia de núcleo pulposo lumbar en pacientes operados en el servicio de neurocirugía del Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo Arequipa, 2014 – 2017.

1.2. Descripción del problema

a. Área del conocimiento

- Campo : Ciencias de la salud
- Área : Medicina Humana
- Especialidad : Neurocirugía
- Línea : Patología vertebral

b. Análisis u operacionalización de variables e indicadores.

Variables		Indicador	Valores o categorías	Tipo de Variable
Características epidemiológicas	Edad	Edad según ficha de registro	Años	Numérica continua
	Género	Género según ficha de registro	Masculino Femenino	Categórica nominal
Variables		Indicador	Valores o categorías	Tipo de Variable
Características quirúrgicas	Nivel de disco afectado	Según estudio imagenológico e historia clínica	Disco L4 Disco L5	Categórica nominal
	Procedimiento quirúrgico	Tiempo operatorio	Minutos	Numérica continua
		Estancia hospitalaria	Días hospitalarios postquirúrgicos	Numérica discreta
Efectividad de ,la microdiscectomía tubular lumbar		Evolución postquirúrgica inicial	<ul style="list-style-type: none"> Con examen neurológico normal: Lassegue negativo o lumbociática a las 48 horas de postquirúrgico Con examen neurológico patológico a las 48 horas de postquirúrgico. 	Categórica nominal
		Evolución postquirúrgica largo plazo: escala de Herron y Turner	Laboral <ul style="list-style-type: none"> Reincorporación Reubicación Incapacidad 	Categórica nominal

		<p>Restricción actividades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguna • Mínima • Moderada • Severa <p>Analgesia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguna • Ocasional • Habitual • Narcóticos ocasionalmente • Narcóticos habitualmente <p>Recidiva :</p> <ul style="list-style-type: none"> • No • Si 	
--	--	--	--

c. Interrogantes básicas

- ¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de los pacientes con hernia de núcleo pulposo sometidos a microdiscectomía tubular lumbar operados en el servicio de neurocirugía del Hospital Carlos Alberto Según Escobedo Arequipa, 2014 – 2017. ?
- ¿La microdiscectomía tubular lumbar es una técnica quirúrgica efectiva en el tratamiento de hernia de núcleo pulposo lumbar en pacientes operados en el servicio de neurocirugía del Hospital Carlos Alberto Según Escobedo Arequipa, 2014 – 2017.

d. Tipo de investigación:

- Según finalidad cognoscitiva es descriptivo porque se detallarán las características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas de los pacientes operados con microdiscectomía tubular.

- Según Altman y Douglas es observacional, prospectiva porque se realizó un seguimiento de los pacientes intervenidos con dicha técnica desde su cirugía hasta la culminación del estudio y longitudinal.

1.3 Justificación del problema

Al ser una técnica quirúrgica de reciente implementación en nuestra ciudad no se ha estudiado la eficacia del tratamiento.

El presente estudio pretende dirigir esfuerzos hacia la identificación de las ventajas o desventajas de la microdiscectomía tubular lumbar, ofreciendo mayor conocimiento para decidir la implementación de dicha técnica como alternativa para tratamiento de patología discal. Y abriendo el paso a nuevas investigaciones.

1.3.1 Relevancia social:

La patología del disco, hernia de núcleo pulposo una enfermedad que afecta a la población joven y laboralmente activa es importante el desarrollo de técnicas quirúrgicas que beneficien una rápida recuperación de sus actividades diarias y especialmente de su vida laboral.

1.3.2 Relevancia Científica:

Los resultados contribuirán al conocimiento y aportará a la evidencia científica acerca de las técnicas quirúrgicas.

1.3.3 Factibilidad:

Para la ejecución del proyecto se cuenta con los recursos humanos y materiales necesarios.

1.3.4 Relevancia práctica:

El conocimiento aportado por este trabajo nos permitirá tener las nuevas técnicas quirúrgicas desarrolladas a nivel mundial.

1.3.5 Originalidad:

Porque no existen trabajos en nuestro medio acerca el tema.

1.3.6 Relevancia Personal:

La ejecución del proyecto significa la satisfacción de mi inquietud investigativa que pretende conocer y aportar nuevos alcances en esta línea de investigación.



2.- Marco conceptual

2.1 Microdissectomía tubular lumbar

2.1.1 Definición

Técnica quirúrgica que consiste en la exéresis de hernia de núcleo pulposo, la cual se aborda mediante la disección con el sistema de túbulos y apoyo microscópico (1). Caspary Williams introducen dicha técnica quirúrgica en la década de los 70.

2.1.3 Técnica quirúrgica

Paciente en decúbito ventral en mesa quirúrgica. Con fluoroscopia se determina nivel a intervenir, se procede a realizar asepsia, colocación de campos estériles.

Luego se realiza incisión en piel de región lumbar de 2 a 3 cm mediana hasta aponeurosis, se procede a la colocación de dilatadores tubulares hasta llegar al nivel de la lesión.

Se coloca separador de Caspar, aprovechando el corredor quirúrgico que otorga el separador se trabaja con microscopio neuroquirúrgico de iluminación axial hacia el nivel de la lesión : realizando la hemilaminectomía, flavectomía, ubicación de la raíz nerviosa la cual se lateraliza tanto raíz como saco dural para retiro del disco. (2)

De esta manera se logra adecuada identificación de estructuras aminorando daño por manipulación o daño directo tanto de los grupos musculares como de las estructuras nerviosas.

Se procede a cierre habitual previa revisión de hemostasia.

2.1.3 Beneficios del procedimiento

Se le atribuyen beneficios como mejor iluminación, abordaje más pequeño, menor daño a músculos paravertebrales ya que solo se realiza separación de fibras, visión tridimensional, menor irritación nerviosa, menor número de complicaciones, resultados estéticos³.(3)

2. Análisis de antecedentes investigativos.

3.1 En el área Nacional

No se encontraron estudios relacionados.

3.2 En el área Internacional

3.2.1 CIRUGÍA AMBULATORIA DE COLUMNA VERTEBRAL AMBUIATORY SPINE SURGERY

AUTORES: Francisco Sánchez Cárdenas, Leonardo de Jesús Barrios Saavedrat, Juan Carlos Núñez Matost Médico Especialista en Neurocirugía. Jefe del Servicio; Médico Residente de Neurocirugía. Servicio de Neurocirugía. Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo A. Madrid. Caja de Seguro SoCIAL.

AÑO: 2004

LUGAR: Panamá

Objetivos: Describir el Programa de Cirugía Ambulatoria de Columna Vertebral.

Diseño Metodológico: Estudio descriptivo, retrospectivo, longitudinal de los pacientes operados en el Programa de Cirugía Ambulatoria del Servicio de Neurocirugía del Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid de la Caja de Seguro Social de Panamá. Para la significancia estadística se utilizó la prueba de chi cuadrado (χ^2) y el valor de p. Se usó EpiInfo versión 3.2.2

Resultados: El total de pacientes fue de 100. El 52 % fueron masculinos, con 30 % entre 51-60 años, el 77 % sin antecedentes patológicos. El diagnóstico más frecuente fue Disco Lumbar Herniado L4/L5 con 43 % Y la cirugía más frecuente fue la Hemilaminectomía + Microdisectomía Lumbar con 59 %. El 24 % de las cirugías duraron menos de 2 horas, con sólo 3 % de durotomías y 2 % de otras complicaciones. La dipirona fue el único analgésico en 42 % de los casos. El 100% egresaron el día de la intervención. No hubo diferencia estadística en las complicaciones según tipo de cirugía o grupo de edad.

Conclusiones: Los resultados del Programa de Cirugía Ambulatoria de Columna Vertebral muestran 100% de egresos en menos de 24 horas, en los pacientes adecuadamente seleccionados, con un índice bajo de complicaciones, sin ser influenciado por el tipo de cirugía, antecedentes patológicos o grupo de edad, cumpliendo las metas trazadas al ser creado.

Palabras Claves: Cirugía ambulatoria, cirugía de columna vertebral, microdissectomía lumbar, hemilaminectomía, vertebroplastia.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Establecer la efectividad de la Microdiscectomía tubular lumbar como tratamiento de hernia de núcleo pulposo lumbar en pacientes operados en el Servicio de Neurocirugía del Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo Arequipa, 2014 – 2017.

3.2. Objetivos Específicos

- Describir las características epidemiológicas –clínicas de los pacientes operados con la técnica de Microdiscectomía tubular lumbar como tratamiento de hernia de núcleo pulposo lumbar en pacientes del Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo Arequipa, 2014 – 2017.
- Determinar la efectividad de la microdiscectomía tubular en el postquirúrgico inicial sobre la intensidad del dolor.
- Determinar la efectividad de la microdiscectomía tubular como tratamiento de la hernia núcleo pulposo lumbar a largo plazo en relación con la reinserción laboral, actividades de la vida diaria y uso de analgésicos de pacientes operados con esta técnica.

4. Hipótesis

Dado que la técnica de microdiscectomía tubular es una técnica empleada actualmente en el mundo es posible que sea efectiva en nuestro medio.

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

VARIABLE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Características epidemiológicas	Observación documental	Ficha de recolección de datos
Características quirúrgicas	Observacional directa	Ficha de recolección de datos
Eficacia del tratamiento	Observacional directa y entrevista clínica	Examen clínico convencional y escala de Herron y Turner

2. Campo de verificación:

2.1. Ubicación espacial:

La investigación se realiza en Arequipa, en el servicio de Neurocirugía del Hospital Carlos Alberto Seguí Escobedo

2.2. Ubicación temporal:

Es una investigación prospectiva porque se siguieron los pacientes intervenidos con la técnica descrita desde su cirugía hasta el mes de agosto del presente año.

2.3. Unidades de estudio.

2.3.1. Universo o población

Pacientes del Servicio de Neurocirugía del Hospital Carlos Alberto Según Escobedo

2.3.2. Características del grupo

2.3.2.1. Criterios de inclusión

- Pacientes con dolor lumbar irradiado a miembros inferiores con tratamiento médico convencional refractario (analgésico, antinflamatorios, terapia física).
- Pacientes con confirmación radiológica hernia de núcleo pulposo lumbar la cual se hizo con Resonador magnético de 1.5T , cortes axiales y sagitales.

2.3.2.2. Criterios de exclusión:

- Pacientes con más de un disco comprometido.
- Pacientes sometidos a cirugías de columna previas.
- Pacientes en las que no se contaba con estudios imagenológicos completos.
- Pacientes con datos incompletos o no pudieron ser seguidos en el tiempo.

2.3.3. Muestra

Fue una muestra no probabilística, se tomaron los pacientes con hernia de núcleo pulposo del Servicio de Neurocirugía del Hospital Carlos Alberto Según Escobedo y que cumplieron con los criterios de inclusión.

3. Estrategia de recolección de datos

3.1. Organización.

Se presentará una solicitud al Jefe de la Oficina de capacitación, investigación y docencia del Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo de la red asistencial Arequipa solicitando la autorización para la realización del proyecto.

Se consignarán los datos encontrados en la hoja de recolección de datos.

3.2. Recursos

3.2.1. Humanos:

- Investigador
- Asesores

3.2.2. Materiales:

- Ficha de recolección de datos
- Material de escritura
- Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos.

3.2.3. Financieros: Autofinanciado por el investigador.

3.3. Validación de los instrumentos.

El instrumento utilizado para valorar la eficacia del tratamiento a largo plazo es un instrumento validado. Presenta una consistencia interna aceptable, que puede ser evidenciada con coeficientes alfa de Cronbach de 0,82 a 0,84. Además es un instrumento estable con una buena sensibilidad (86%) y una adecuada especificidad (76%).

3.4. Criterios o estrategias para el manejo de resultados.

3.4.1. Nivel de recolección:

Los datos epidemiológicos y características clínicas, así como los datos relacionados con la adherencia al tratamiento se tomaron de los datos obtenidos examen clínico de hemodiálisis del Hospital Carlos Alberto Segúin Escobedo.

Los datos obtenidos se registrarán en la ficha de recolección de datos virtual.

3.4.2 A nivel de sistematización:

Para el procesamiento de la información se procederá a tabular los datos en una hoja de Excel a partir de la ficha de recolección y de la Escala de Herron y Tunner .

IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Tiempo / Actividades	2014				2015				2016				2017			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Diseño del Proyecto, presentación del Proyecto y aprobación.	x															
Recolección de datos					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Análisis e interpretación														x	x	
Elaboración del informe final															x	
Presentación del informe Final del proyecto															x	x

V. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. William RW. Microlumbar discectomy : a conservative surgical approach to the virgin herniated lumbar disc. Spine 1976; 3(2): 175: 182.
- 2 . Weinstein JN, Lurie JD, Olson PR, Bronner KK. Fisher ES. United States trends and regional variation in lumbar spine surgery . 1992, 2003. Spine 2006.
- 3 . Weber H. Lumbar disc herniation. A controlled prospective study with ten years of observation. Spine 1983; 8; 131:140

