

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA**



**Perfil epidemiológico y percepción sintomatológica
compatible con el Síndrome Túnel Carpiano en el
Médico Veterinario que trabaja con animales menores
en la ciudad de Arequipa. 2015**

Tesis presentado por la Bachiller:

Roxana Chirinos Pimentel

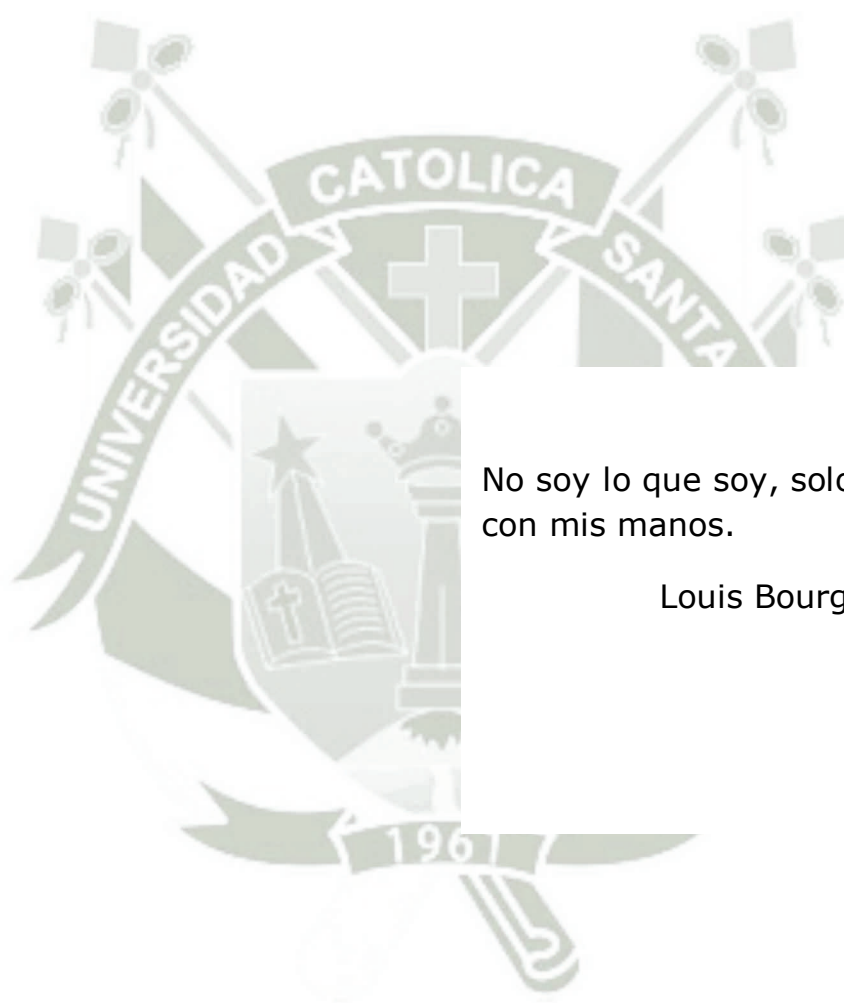
**Para optar el Grado Académico de
MAESTRO EN SALUD PÚBLICA**

AREQUIPA – PERU

2016



*A mi familia por ser mi gran
motivación.*



No soy lo que soy, solo lo que hago
con mis manos.

Louis Bourgeois

ÍNDICE GENERAL

RESUME

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

CAPITULO ÚNICO: RESULTADOS 01

DISCUSIÓN..... 18

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 23

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN 25

BIBLIOGRAFÍA..... 31

ANEXOS

Anexo 01: Proyecto de Tesis..... 34

Anexo 02: Instrumento de Recojo de información 58

Anexo 03: Matriz de sistematización 60

Anexo 04: Ecuaciones y coeficientes de cálculo 64

Anexo 05: Cálculos Estadísticos 69

Anexo 06: Sesión Fotográfica..... 71

Índice de Cuadros

Cuadro 01. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según número de días, horas y pacientes por día.....	06
Cuadro 02. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según síntomas compatibles con Síndrome Túnel Carpiano.....	13
Cuadro 03. Relación entre el perfil epidemiológico y la sintomatología compatible con el Síndrome Túnel Carpiano.....	17

Índice de Gráficos

Gráfico 01. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según edad por intervalos.....	02
Gráfico 02. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según Sexo.....	03
Gráfico 03. Mano dominante de los Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores.....	04
Gráfico 04. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según años de trabajo.....	05
Gráfico 05. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según técnica de agarre.....	07
Gráfico 06. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según uso de computadora.....	08
Gráfico 07. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según uso de mobiliario inadecuado.....	09
Gráfico 08. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según el antecedente laboral antes del ejercicio profesional.....	10
Gráfico 09. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según Patología de Mano.....	11
Gráfico 10. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según días perdidos por dolor en la mano.....	12
Gráfico 11. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según síntomas compatibles con el Síndrome Túnel Carpiano.....	14
Gráfico 12. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según la clasificación de los síntomas compatibles con Síndrome de Túnel Carpiano	15
Gráfico 13. La dolencia de manos puede afectar el desempeño laboral según los Médicos Veterinarios Zootecnistas.....	16

RESUMEN

El Síndrome del Túnel Carpiano (STC), “es una afección nerviosa por atrapamiento del nervio mediano en la muñeca de la mano”. El estudio reseñado busca identificar el perfil epidemiológico y la sintomatología más frecuente, compatible con el Síndrome Túnel Carpiano en los Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores. Es un estudio descriptivo y relacional donde se encuestó a 70 profesionales en la ciudad de Arequipa; el estudio se realizó entre los meses de setiembre a noviembre del 2015, en coherencia con las variables de estudio se diseñó y utilizó una ficha de recolección de datos. Los resultados fueron procesados utilizando la base de datos Excel y el paquete estadístico SPSS 21, una vez obtenidos los datos, estos fueron contados, tabulados y procesados. Los resultados indican que la edad promedio es de 33 años; el grupo con edad menor a 30 años posee mayor predominancia sobre otros grupos. El mayor porcentaje de los Médicos Veterinarios Zootecnistas son: del sexo masculino (63%), diestros (76%), tienen menos de cinco años en el ejercicio profesional (37%), trabajan entre cuatro y seis días a la semana más de 09 horas al día. Las dolencias en mano han generado que el 27% pierdan días de trabajo. Los síntomas más frecuentes están relacionados a la presencia de dolor en las manos y dedos (61%), adormecimiento (53%), hormigueo (53%), presencia de dolor en dores articulares; nuestros resultados infieren que el 27% de los evaluados poseen probabilidad de padecer el Síndrome Túnel Carpiano (STC). Se concluye que un tercio de los Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores tienen probabilidad de padecer el Síndrome Túnel Carpiano con síntomas frecuentes relacionados a dolencia en mano, adormecimiento, hormigueo y presencia de dolores articulares, lo cual originó la pérdida de días de trabajo. El Síndrome Túnel Carpiano se relaciona con la cantidad de días de trabajo a la semana y horas de trabajo al día, a mayor número de días laborados con exceso en la jornada diaria, la probabilidad de sufrir el síndrome se incrementa.

ABSTRACT

The Syndrome of the Carpal Tunnel (STC), "it is a nervous affection for atrapamiento of the medium nerve in the doll of the hand". The study pointed out search to identify the epidemic profile and the most frequent sintomatología, compatible with the Syndrome Carpal Tunnel in the Veterinary Doctors Zootechnistas that work with smaller animals. It is a descriptive and relational study where it was interviewed 70 professionals in the city of Arequipa; the study was carried out among the months of September to November of the 2015, in coherence with the study variables was designed and it used a record of gathering of data. The results were processed using the database Excel and the statistical package SPSS 21, once obtained the data, these they were counted, tabulated and processed. The results indicate that the age average is of 33 years; the group with smaller age to 30 years possesses bigger predominance on other groups. The biggest percentage in the Veterinary Doctors Zootechnistas is: of the masculine sex (63%), skillful (76%), they have less than five years in the professional exercise (37%), they work among four six days a week more than 09 up-to-date hours. The ailments in hand have generated that 27% loses working days. The most frequent symptoms are related to the pain presence in the hands and fingers (61%), drowsiness (53%), I tingle (53%), pain presence in you gild articulares; our results infer that 27% of the valued ones possesses probability of suffering the Syndrome Carpal Tunnel (STC). You concludes that a third of the Veterinary Doctors Zootechnistas that work with smaller animals has probability of suffering the Syndrome Carpal Tunnel with frequent symptoms related to ailment in hand, drowsiness, tingling sensation and presence of pains articulares, that which originated the loss of working days. The Syndrome Carpal Tunnel is related with the quantity from working days to the week and up-to-date working hours, to bigger number of days worked with excess in the daily day, the probability of suffering the syndrome is increased.

INTRODUCCIÓN

Una de las enfermedades que los Médicos Veterinarios Zootecnistas pueden llegar a padecer es el Síndrome del Túnel Carpiano (STC), que “es la neuropatía por atrapamiento más frecuente, que sufre el nervio mediano a su paso de la región del antebrazo a la mano, en el nivel de la muñeca, por debajo del ligamento transversal del carpo”. El STC está relacionado con labores que impliquen movimientos ligeros y repetitivos de la mano, traumas y micro traumas, artritis inflamatorias, entre otras.

Estudios han demostrado que el síndrome del túnel carpiano, al igual que otros desórdenes por trauma acumulado, está aumentando mientras que otras lesiones ocupacionales se han estabilizado. Muchas compañías están buscando el apoyo de los fisioterapeutas para ayudar en el diseño e implementación de programas de promoción de la salud y prevención de lesiones para proteger a sus empleados contra el STC.

El propósito del estudio es encontrar evidencia que nos permita afirmar la ocurrencia del Síndrome Túnel Carpiano en los Médicos Veterinarios Zootecnistas de acuerdo a su perfil epidemiológico y sintomatología compatible con dicha patología, toda vez que su ocurrencia está condicionada a la realización de labores que implican movimientos ligeros y repetitivos de la mano.

Nuestros principales hallazgos nos infieren que un tercio de los Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores pierden días de trabajo frecuentemente por presencia de dolor en las manos y dedos, adormecimiento, hormigueo y presencia de dolores articulares, sintomatología probable del diagnóstico Síndrome Túnel Carpiano –STC, según el esquema de clasificación modificado por Katz y Franzblau.

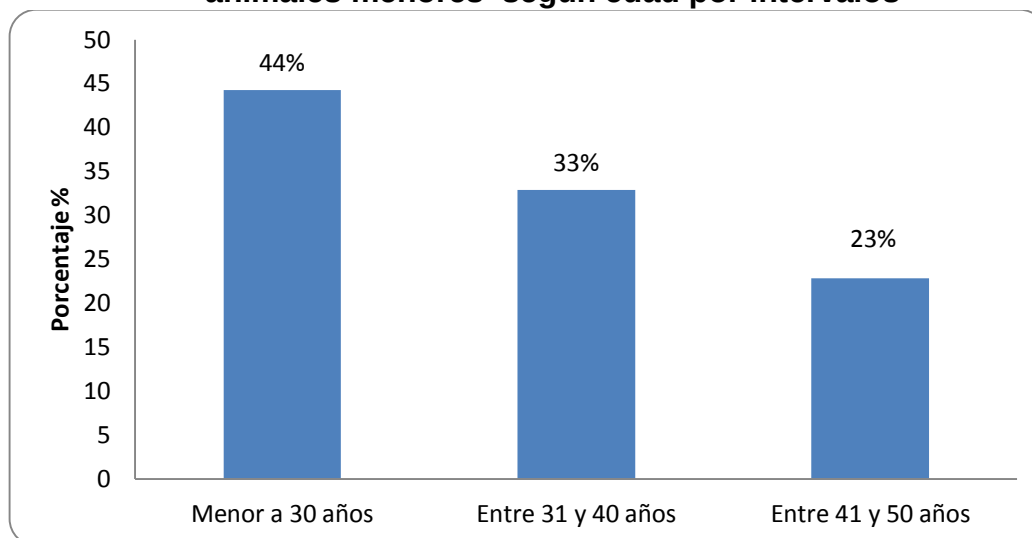
El estudio reseñado se encuentra organizado en un capítulo único que integra los resultados logrado en el proceso de encuesta a Médicos

Veterinarios Zootecnistas; se organiza de acuerdo a las variables en estudio: perfil epidemiológico y la sintomatología compatible con el Síndrome Túnel Carpiano (STC), se expone al final del capítulo las relaciones estadísticas entre ambas variables. Posteriormente se narra la discusión, conclusiones y recomendaciones obtenidas del análisis de resultados que nos permitirá plantear una propuesta de intervención, la cual recoge nuestras ideas para monitorear, generar medidas y estrategias de prevención del STC.





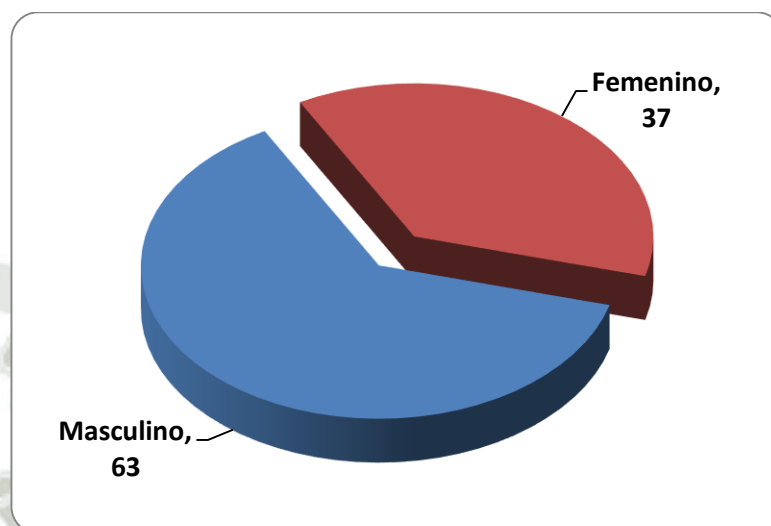
CAPÍTULO ÚNICO: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

VARIABLE: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO**Gráfico 01. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según edad por intervalos**

Fuente: Elaboración propia

La edad promedio de Médicos Veterinarios Zootecnistas encuestados es de 33.7 años; el grupo con edad menor a 30 años posee predominancia sobre los demás grupos. Cada vez son más los Médicos Veterinarios Zootecnistas que se dedican a la atención de animales menores en la ciudad de Arequipa, similares datos fueron reportados por Osorio (Osorio Gallegos, 2014) en la investigación sobre “Conocimientos y Actitudes de Salud Ocupacional en Médicos Veterinarios Zootecnistas en la ciudad de Arequipa” (Osorio Gallegos, 2014) , quien indica que la demanda de servicios para animales menores se ha desarrollado en la ciudad. Otras investigaciones realizadas en Uruguay discrepan con lo encontrado como es el caso de Ochs (Ochs Olazabal, Cornero, & Palermo, 2013) en la investigación “Distribución por edad y sexo en veterinarios de Montevideo” (Ochs Olazabal, Cornero, & Palermo, 2013) quien encontró que la mayor frecuencia de veterinarios dedicados a animales menores se encuentra entre los 30 y 39 años. Nuestra observación indica que los profesionales más jóvenes están orientándose al trabajo con animales menores por la tendencia del mercado, en lo cual influye la mejoría de la economía de la población Arequipeña.

Gráfico 02. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según Sexo

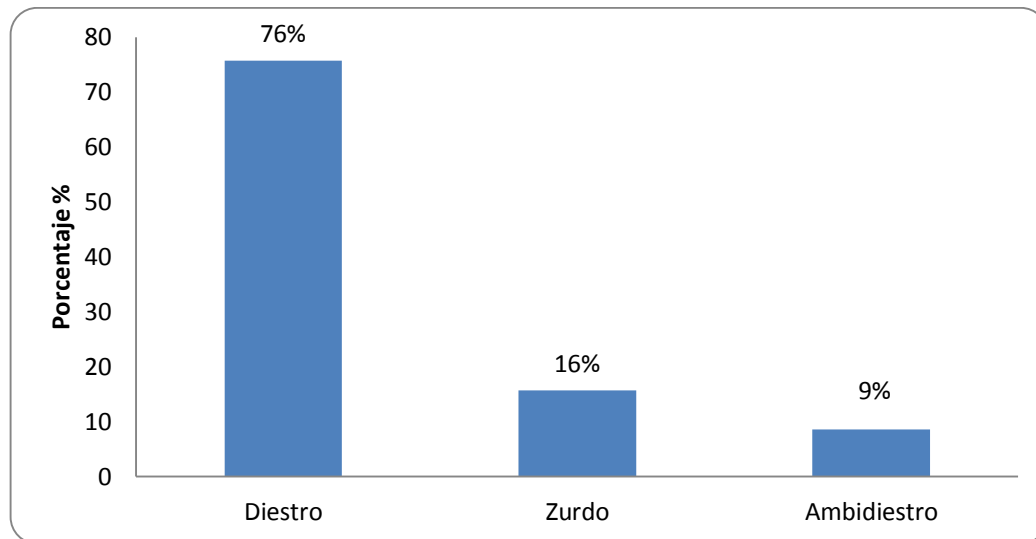


Fuente: Elaboración propia

El mayor porcentaje de los Médicos Veterinarios Zootecnistas son del sexo masculino (63%) en comparación con el sexo femenino que representa el 37%; se observa importantes porcentajes de mujeres similar a los reportado por (Ochs Olazabal, Cornero, & Palermo, 2013) quien encontró que la participación de la mujer en la Medicina Veterinaria de Montevideo está en similar porcentaje (37%); además Castaño (Castaño Rosado, 2009) expreso que “la auténtica revolución dentro de la profesión, la han protagonizado las mujeres con su incorporación masiva a las facultades y posteriormente al mundo de la Veterinaria profesional” (Castaño Rosado, 2009). Además indicaron que existe una tendencia a la feminización de las carreras universitarias en la república de Uruguay, que muestran en su conjunto, que el 65% de estos estudiantes son del sexo femenino.

Otro panorama es el encontrado en Chile, donde un estudio realizado por Navarrete (Navarrete, 2004) indico que la población de Médicos Veterinarios Zootecnistas que se dedican al trabajo con animales menores, son mayoritariamente (84%) del sexo masculino. (Navarrete, 2004)

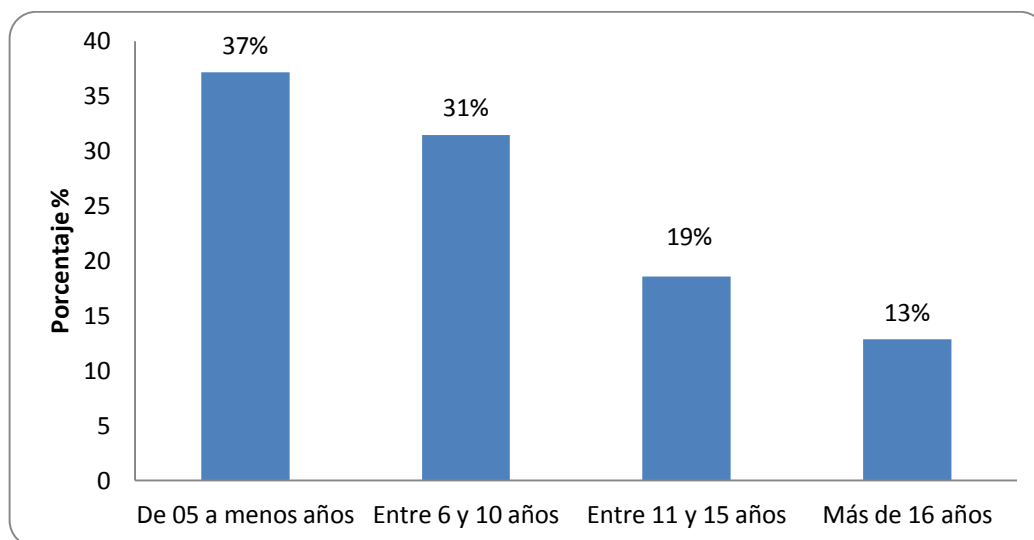
Gráfico 03. Mano dominante de los Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores



Fuente: Elaboración propia

Se aprecia que la mayoría de los Médicos Veterinarios Zootecnistas son diestros (76%), un 9% ambidiestros y el 16% zurdos. Los reportes mundiales de población indica que existen un 10% de población zurda (Universia, 2014), a quienes se relaciona con más con profesiones como arquitectura, música y artes, por asociar el uso del hemisferio derecho con una mayor creatividad, además el ser zurdo les supone algunas desventajas y ventajas, dentro de las ventajas se enuncia que son personas con mayor adaptación porque han aprendido a vivir en un mundo para diestro (Dingox, 2014).

Gráfico 04. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según años de trabajo



Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores tienen menos de cinco años en el ejercicio profesional (37%) y los veterinarios con mayor experiencia representan el 13%, similares datos reportados en la investigación realizada por Osorio (Osorio Gallegos, 2014) en la ciudad de Arequipa.

La Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia es joven respecto a su creación y la tendencia de los nuevos profesionales que egresan de la casa de estudios está mayoritariamente orientada al sector de animales menores.

Cuadro 01. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según número de días, horas y pacientes por día

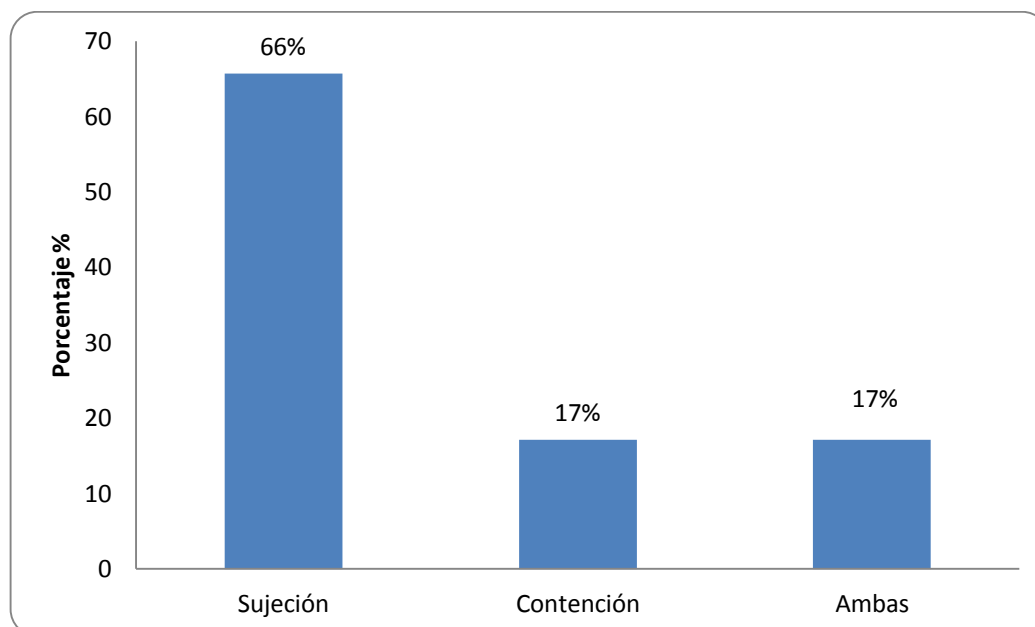
		Número de pacientes (animales) que atiende en promedio al día									
		Menos de 05		Entre 06 y 10		Entre 11 y 15		Más de 16		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Días de trabajo a la semana	Entre 04 y 06	11	16	18	26	9	13	1	1	39	56
	07 días	7	10	22	31	2	3	0	0	31	44
	Total	18	26	40	57	11	16	1	1	70	100
Horas de trabajo al día	Entre 06 y 08 horas	8	11	14	20	5	7	1	1	28	40
	Más de 09 horas	10	14	26	37	6	9	0	0	42	60
	Total	18	26	40	57	11	16	1	1	70	100

Fuente: Elaboración propia

La mayoría de Médicos Veterinarios Zootecnistas trabajan entre cuatro y seis días a la semana (56%), con un promedio global de 5.5 días, más de 09 horas al día, sea por obtener mayores ingresos y/o por el incremento de la demanda, el 57% atienden al día entre 6 a 10 pacientes, seguido del grupo que logra atender menos de 05 pacientes por día (26%).

Se observa que los Médicos Veterinarios Zootecnistas dedicados al trabajo con animales menores emplean como mínimo 54 horas a la semana, más del mínimo exigido para cualquier trabajador con jornada completa. Los veterinarios que trabajan más de la jornada completa son el 60%.

Gráfico 05. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según técnica de agarre



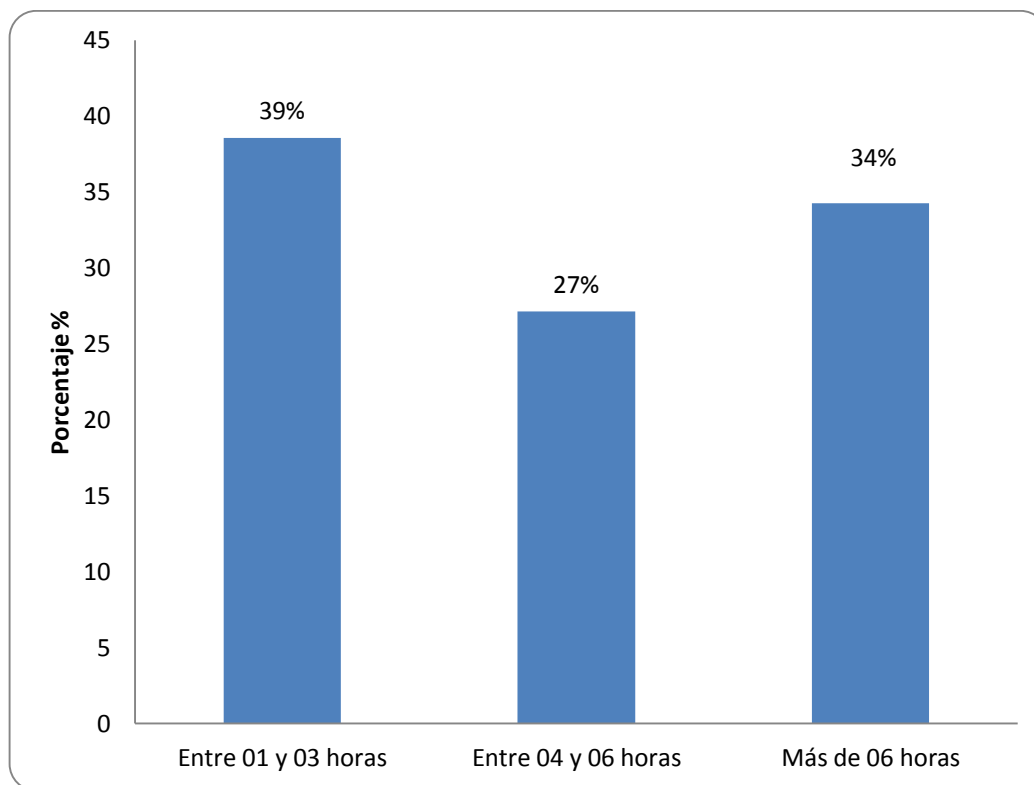
Fuente: Elaboración propia

La mayoría de Médicos Veterinarios Zootecnistas utilizan la técnica de sujeción (66%) para realizar la labor de atención a los animales menores, un 17% utiliza la técnica de contención y un porcentaje similar o igual al 17% ambas técnicas.

Contener un animal consiste en mantenerlo en una determinada posición en la cual pueda ser examinado, sin peligro para el veterinario, operadores o para el propio animal.

Sujetar consiste en fijar al animal o alguna de sus partes, miembros o cabeza, para facilitar cualquier información sobre estos.

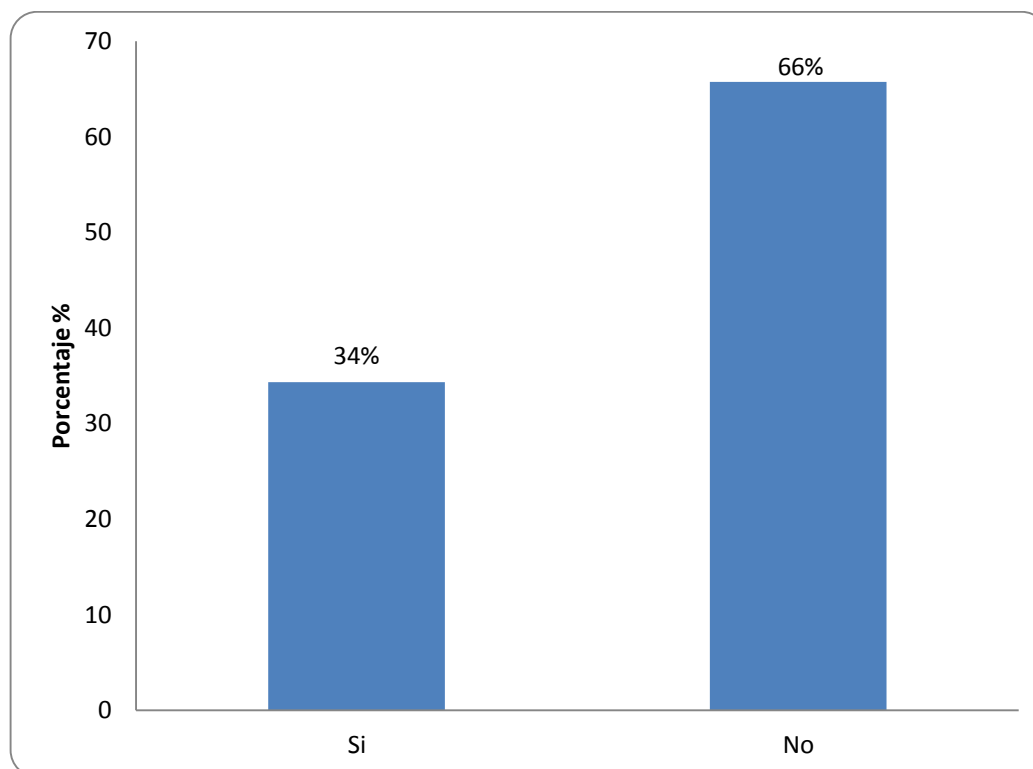
Gráfico 06. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según uso de computadora



Fuente: Elaboración propia

Siete de cada diez Médicos Veterinarios Zootecnistas afirmó utilizar la computadora y por ende el dispositivo apuntador (ratón de la computadora) menos de 06 horas al día, y un 34% más de seis horas al día; una de las causas más comunes de la ocurrencia del Síndrome Túnel Carpiano ocurre por actividades repetitivas en especial con el uso de mouse según Asociación Argentina de Cirugía de la Mano y Reconstructiva del Miembro Superior (AACM) (La Nación, 2012), al igual que lo afirmado por Fortich (Fortich, 2012)

Gráfico 07. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según uso de mobiliario inadecuado

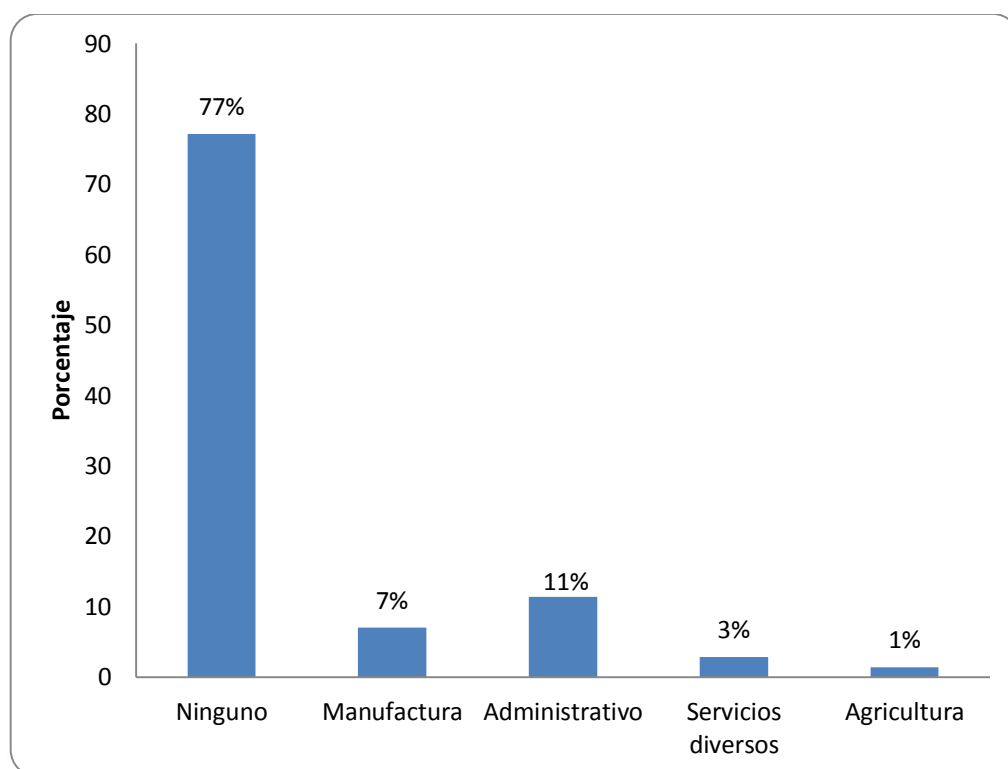


Fuente: Elaboración propia

Siete de cada diez Médicos Veterinarios Zootecnistas afirmó no tener mobiliario que le permita la movilización adecuada de los miembros superiores al momento de atender al paciente; en la mayoría de casos no se dispone de la mesa polea para brindar atenciones brindando comodidad al veterinario de turno.

De acuerdo al estudio de Bernuy (Bernuy Torres, 2007), los principales factores de riesgo para contraer el Síndrome esta originado por la cantidad de fuerza usada, el segundo incluye la postura con la que se trabaja, la tensión nerviosa y la repetición de tareas que están en relación con el diseño de instrumentos y equipos utilizados por la persona trabajadora, y el tercero es duración de la exposición a estos factores, el no tener mobiliario adecuado constituye un factor de riesgo al igual que el uso excesivo del mouse como acción repetitiva.

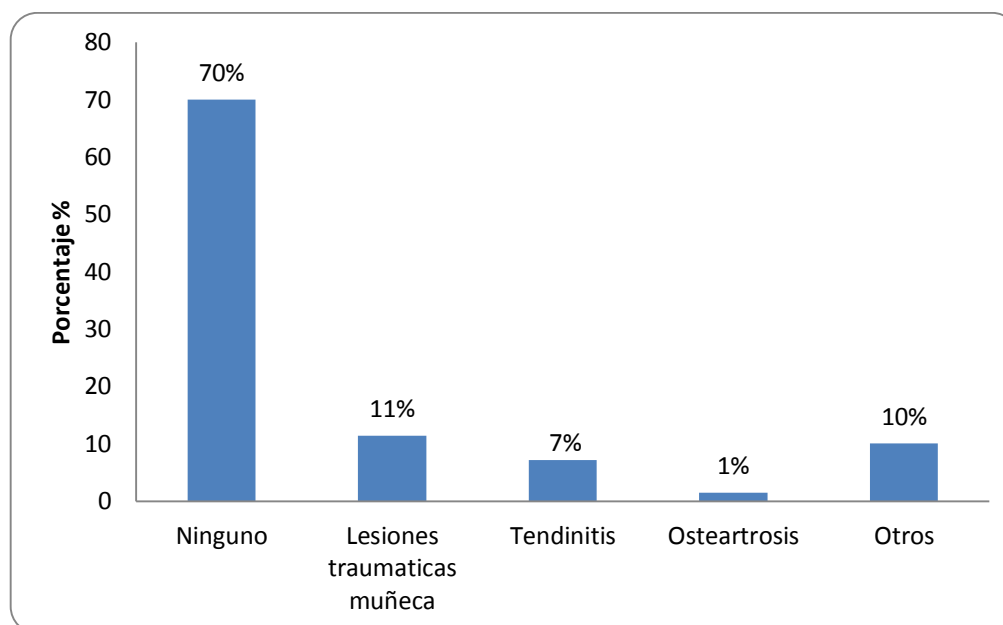
Gráfico 08. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según el antecedente laboral antes del ejercicio profesional



Fuente: Elaboración propia

Antes del ejercicio profesional, la mayoría de Médicos Veterinarios Zootecnistas no tuvieron antecedentes laborales (77%); en aquellos que desarrollaron alguna actividad se dedicó a la labor administrativa (11%) y de manufactura (7%) como producción de calzado, prendas de vestir, artesanías, las cuales correspondieron a negocios familiares.

Gráfico 09. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según Patología de Mano



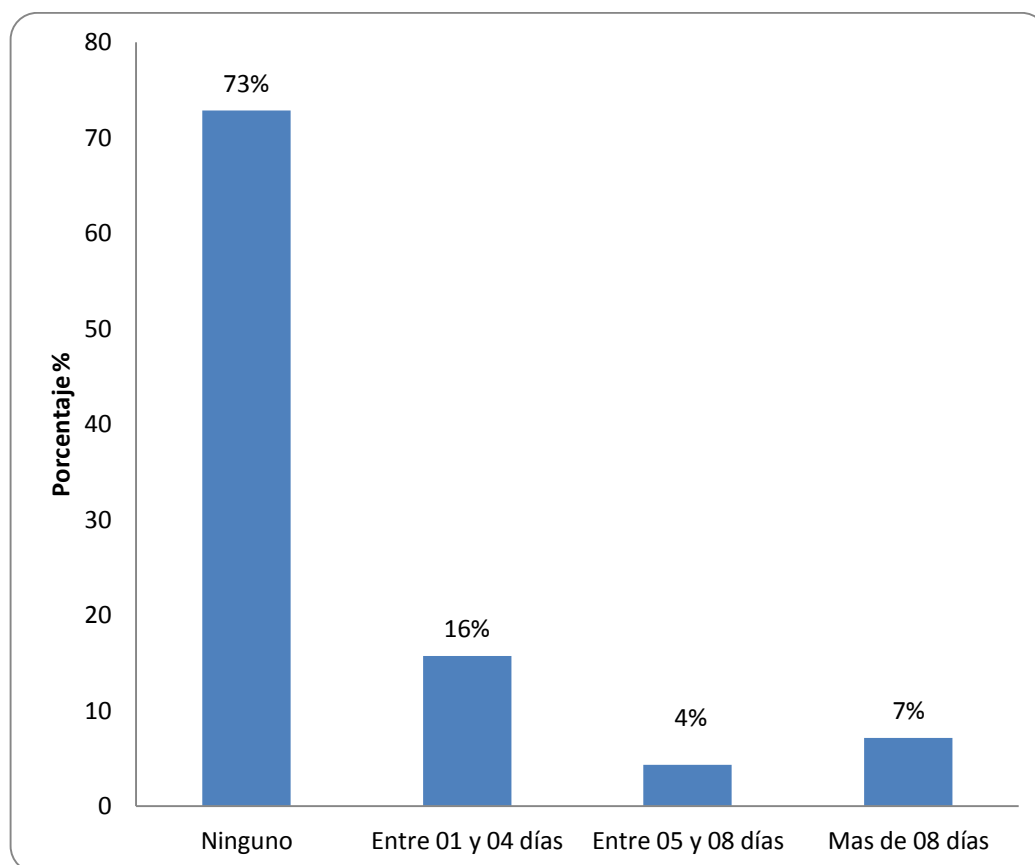
Fuente: Elaboración propia

Se observa que la mayoría de Médicos Veterinarios Zootecnistas no tuvieron antecedentes de patología en mano (70%), en aquellos con algún antecedente, predominan lesiones traumáticas en la muñeca (11%) y tendinitis (7%); ambas lesiones indicadas también por López (12), el cual además expresa que otras causas del síndrome se deben al estrés laboral, engrosamiento de la vaina tendinosa, deformaciones óseas, enfermedades de depósito: amiloidosis¹, mucopolisacaridosis², tumores: Lipoma, hemangioma, entre los principales.

¹Las amiloidosis son un grupo heterogéneo de enfermedades caracterizadas por el depósito extracelular en los órganos y tejidos de una serie de proteínas fibrilares, no relacionadas bioquímicamente entre sí.

²Las mucopolisacaridosis son un grupo de enfermedades de depósito lisosomal, causadas por el déficit de las enzimas encargadas del catabolismo de los glicosaminoglicanos. Presentan un compromiso clínico heterogéneo comprometiendo diversos órganos y sistemas según el tipo de defecto enzimático presente.

Gráfico 10. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según días perdidos por dolor en la mano



Fuente: Elaboración propia

Ante la pregunta si perdieron días de por dolencias en mano, un 27% de los Médicos Veterinarios Zootecnistas indicaron respuestas afirmativas

VARIABLE: PERCEPCIÓN SINTOMATOLÓGICA COMPATIBLE CON EL SÍNDROME TÚNEL CARPIANO

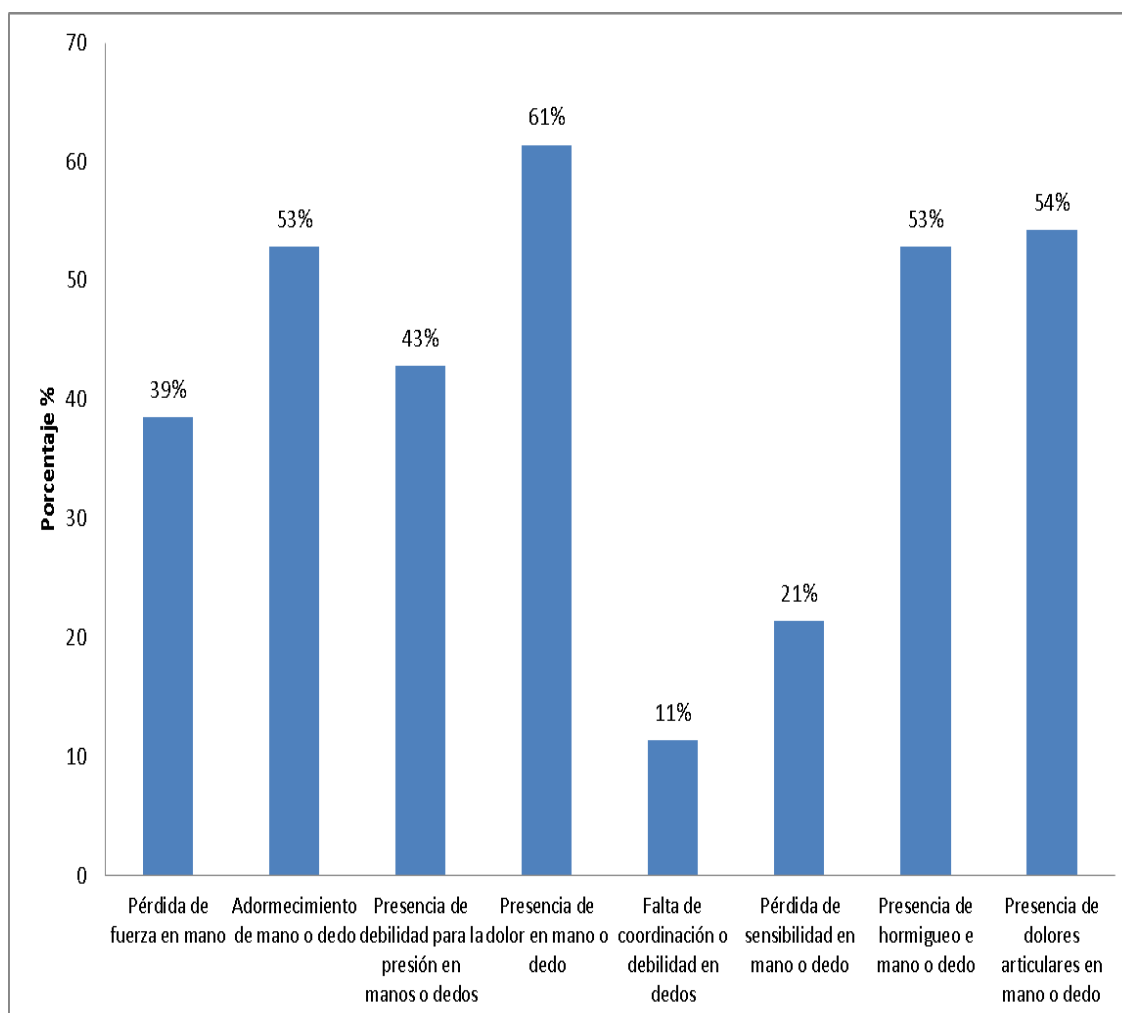
**Cuadro 02. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con
animales menores según síntomas compatibles con Síndrome
Túnel Carpiano**

Síntoma	Si		No		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Pérdida de fuerza en mano	27	39	43	61	70	100
Adormecimiento de mano o dedo	37	53	33	47	70	100
Presencia de debilidad para la presión en manos o dedos	30	43	40	57	70	100
Presencia de dolor en mano o dedo	43	61	27	39	70	100
Falta de coordinación o debilidad en dedos	8	11	62	89	70	100
Pérdida de sensibilidad en mano o dedo	15	21	55	79	70	100
Presencia de hormigueo e mano o dedo	37	53	33	47	70	100
Presencia de dolores articulares en mano o dedo	38	54	32	46	70	100

Fuente: Elaboración propia

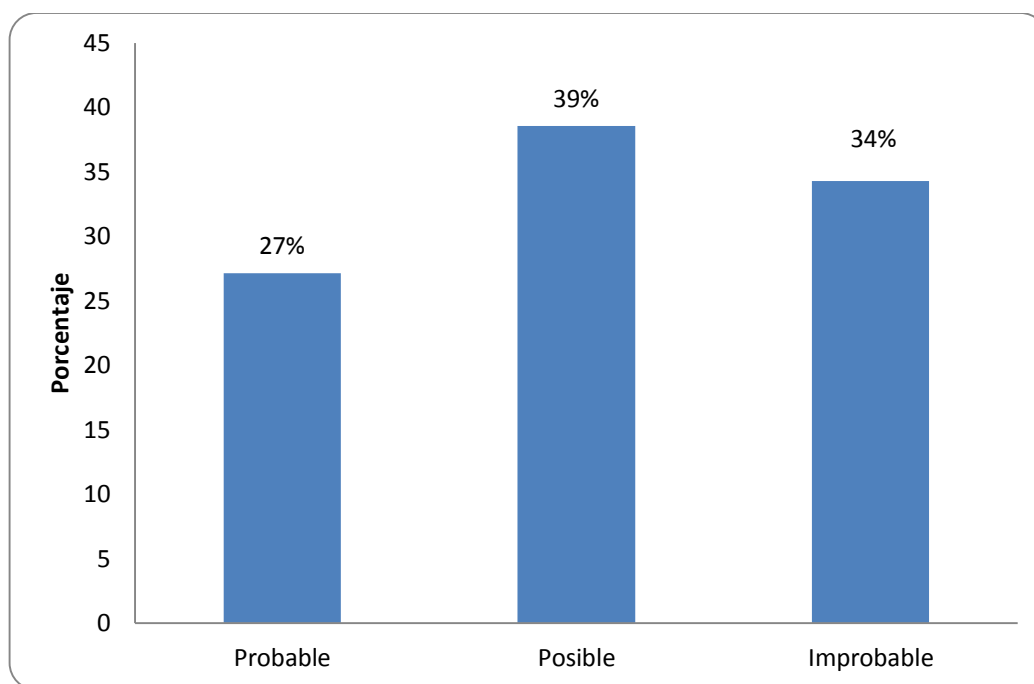
Los síntomas más frecuentes que adolecen los Médicos Veterinarios Zootecnistas están relacionados a la presencia de dolor en las manos y dedos (61%), adormecimiento (53%), hormigueo (53%) y, presencia de dolores articulares.

Gráfico 11. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según síntomas compatibles con el Síndrome Túnel Carpiano



Fuente: Elaboración propia

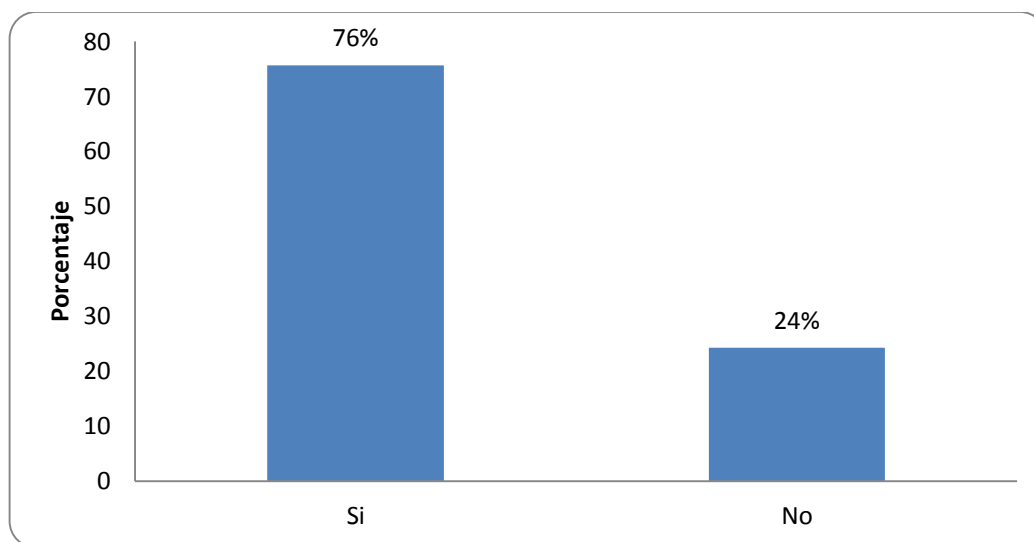
Gráfico 12. Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores según la clasificación de los síntomas compatibles con el Síndrome Túnel Carpiano



Fuente: Elaboración propia

El 27% de los Médicos Veterinarios Zootecnistas evaluados poseen probabilidad de padecer el Síndrome Túnel Carpiano (STC) y 39% son considerados con posible sintomatología compatible con el STC. En la clasificación de probable se integran los síntomas más frecuentes como son: la pérdida de fuerza o debilidad, entumecimiento, hormigueo, dolor en mano y/o dedos (dolor en la palma de la mano, muñeca, irradiación proximal a la muñeca).

Gráfico 13. La dolencia de manos puede afectar el desempeño laboral según los Médicos Veterinarios Zootecnistas



Fuente: Elaboración propia

El 76% de los Médicos Veterinarios Zootecnistas consideró que la dolencia en manos puede afectar su desempeño laboral, especialmente por no poder asistir a sus centros de trabajo a cumplir con la atención a sus pacientes, lo cual pondría en riesgo su estilo de vida.

Cuadro 03. Relación entre el perfil epidemiológico y la sintomatología compatible con el Síndrome Túnel Carpiano (prueba chi2)

		Probabilidad de tener Síndrome del Túnel Carpiano
Edad	Chi-cuadrado	4.470
	gl	4
	Sig.	.346
Sexo	Chi-cuadrado	.379
	gl	2
	Sig.	.827
Años de trabajo	Chi-cuadrado	4.846
	gl	6
	Sig.	.564
Días de trabajo a la semana	Chi-cuadrado	57.201
	gl	2
	Sig.	.000(*)
Horas de trabajo al día	Chi-cuadrado	30.042
	gl	2
	Sig.	.000(*)
Número de pacientes (animales) que atiende en promedio al día	Chi-cuadrado	9.083
	gl	6
	Sig.	.169
Técnica que usa con mayor frecuencia	Chi-cuadrado	2.327
	gl	4
	Sig.	.676
Mano dominante	Chi-cuadrado	3.971
	gl	4
	Sig.	.410
Tiempo que pasa en la computadoras	Chi-cuadrado	2.543
	gl	4
	Sig.	.637
Uso del mobiliario (sillas y mesas) inadecuado para miembros superiores	Chi-cuadrado	.902
	gl	2
	Sig.	.637
Antecedente Laboral antes ejercicio de Veterinario	Chi-cuadrado	9.864
	gl	10
	Sig.	.452
Antecedente de Patología en Mano	Chi-cuadrado	13.133
	gl	8
	Sig.	.107

Fuente: Elaboración propia

La Sintomatología probable del Síndrome Túnel Carpiano (STC) es más frecuente en los profesionales varones menores de 30 años, con antecedente laboral relacionado a las actividades administrativas y que sufrieron alguna lesión traumática en la muñeca, que trabajan más de seis días a la semana durante seis a ocho horas por día. Al aplicar la prueba del Chi² se encontró asociación estadística significativa entre los días, horas y la sintomatología compatible con el Síndrome Túnel Carpiano $P < 0.05$, es decir a mayor número de días laborados con jornada completa, la probabilidad de sufrir el STC se incrementa.

DISCUSIÓN

En nuestro estudio se encontró que:

La edad promedio de Médicos Veterinarios Zootecnistas encuestados es de 33 años; el grupo con edad menor a 30 años posee predominancia sobre los demás grupos. Cada vez son más los Médicos Veterinarios Zootecnistas que se dedican a la atención de animales menores en la ciudad de Arequipa, similares datos fueron reportados por Osorio (Osorio Gallegos, 2014) en la investigación sobre “Conocimientos y Actitudes de Salud Ocupacional en Médicos Veterinarios Zootecnistas en la ciudad de Arequipa” (Osorio Gallegos, 2014) , quien indica que la demanda de servicios para animales menores se ha desarrollado en la ciudad. Otras investigaciones realizadas en Uruguay discrepan con lo encontrado como es el caso de Ochs (Ochs Olazabal, Cornero, & Palermo, 2013) en la investigación “Distribución por edad y sexo en veterinarios de Montevideo” (Ochs Olazabal, Cornero, & Palermo, 2013) quien encontró que la mayor frecuencia de veterinarios dedicados a animales menores se encuentra entre los 30 y 39 años. Nuestra observación indica que los profesionales más jóvenes están orientándose al trabajo con animales menores por la tendencia del mercado, en lo cual influye la mejoría de la economía de la población Arequipeña.

El mayor porcentaje de los Médicos Veterinarios Zootecnistas son del sexo masculino (63%) en comparación con el sexo femenino que representa el 37%; se observa importantes porcentajes de mujeres similar a los reportado por Ochs Olazabal (Ochs Olazabal, Cornero, & Palermo, 2013) quien encontró que la participación de la mujer en la Medicina Veterinaria en Montevideo está en similar porcentaje (37%); además Rosado Castaño (2009) expreso que “la auténtica revolución dentro de la profesión, la han protagonizado las mujeres con su incorporación masiva a las facultades y posteriormente al mundo de la Veterinaria profesional”. (Castaño Rosado, 2009), además indicaron que existe una tendencia a la feminización de las carreras universitarias en la república de Uruguay, que muestran en su conjunto, que el 65% de estos estudiantes son del sexo femenino.

Otro panorama es el encontrado en Chile, donde se indicó que la población de Médicos Veterinarios Zootecnistas que se dedican al trabajo con animales menores, son mayoritariamente (84%) del sexo masculino. (Navarrete, 2004)

Se aprecia que la mayoría de los Médicos Veterinarios Zootecnistas son diestros (76%), un 9% son ambidiestros y el 16% zurdos; los reportes mundiales indica que existen un 10% de población zurda (Universia, 2014), a quienes se relaciona más con profesiones como arquitectura, música y artes, por asociar el uso del hemisferio derecho con una mayor creatividad, además el ser zurdo les supone algunas desventajas y ventajas, dentro de las ventajas se enuncia que son personas con mayor adaptación porque han aprendido a vivir en un mundo para diestro. (Dingox, 2014)

La mayoría de Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores tienen menos cinco años en el ejercicio profesional (37%) y los veterinarios con mayor experiencia representan el 22%, similares datos reportados en la investigación realizada por Osorio (Osorio Gallegos, 2014) en la ciudad de Arequipa. La Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia es joven respecto a su creación y la tendencia de los nuevos profesionales que egresan de la casa de estudios está mayoritariamente orientada al sector de animales menores, lo cual guarda coherencia con los hallazgos.

La mayoría de Médicos Veterinarios Zootecnistas trabajan entre cuatro y seis días a la semana, con un promedio global de 5.5 días, más de 09 horas al día, sea por obtener mayores ingresos y/o por el incremento de la demanda y el 57% de los Médicos Veterinarios Zootecnistas atienden al día entre 6 a 10 pacientes, seguido del grupo que logra atender menos de 05 pacientes por día (26%).

Se observa que los Médicos Veterinarios Zootecnistas dedicados al trabajo con animales menores emplean como mínimo 54 horas a la semana, más

del mínimo exigido para cualquier trabajador con jornada completa (48 horas a la semana). Los veterinarios que trabajan más del estándar son un importante porcentaje alcanzando el 44%.

Siete de cada diez Médicos Veterinarios Zootecnistas afirmó utilizar la computadora y por ende mouse menos de 06 horas al día, y un 34% más de seis horas al día; una de las causas más comunes de la ocurrencia del Síndrome Túnel Carpiano ocurre por actividades repetitivas en especial con el uso de mouse. Siete de cada diez Médicos Veterinarios Zootecnistas afirmó no tener mobiliario que le permita la movilización adecuada de los miembros superiores al momento de atender al paciente o realizar actividades administrativas, antes del ejercicio profesional, la mayoría de Médicos Veterinarios Zootecnistas no tuvieron antecedentes laborales (70%); en aquellos que desarrollaron alguna actividad predomina la labor administrativa (11%) y de manufactura (07%). nuestros hallazgos son similares a los reportados por Gómez (Gómez, 2003) en el estudio “Síndrome del Túnel del Carpo” quien menciona el atrapamiento del nervio medio en túnel del carpo sucede por realizar actividades repetitivas que utilizan la muñeca y la flexión de dedos, siendo un factor de riesgo ocupacional.

De acuerdo al estudio de Bernuy (Bernuy Torres, 2007), los principales factores de riesgo para contraer el Síndrome esta originado por la cantidad de fuerza usada, el segundo incluye la postura con la que se trabaja, la tensión nerviosa y la repetición de tareas que están en relación con el diseño de instrumentos y equipos utilizados por la persona trabajadora, y el tercero es duración de la exposición a estos factores, el no tener mobiliario adecuado constituye un factor de riesgo al igual que el uso excesivo del mouse como acción repetitiva.

La mayoría de Médicos Veterinarios Zootecnistas no tuvieron antecedentes de patología en mano (70%), en aquellos con algún antecedente, predominan lesiones traumáticas en la muñeca (11%) y tendinitis (7%);

ambas lesiones indicadas también por López (López Nicolás, 2011), el cual además expresa que otras causas del síndrome se deben al estrés laboral, engrosamiento de la vaina tendinosa, deformaciones óseas, enfermedades de depósito: amiloidosis, mucopolisacaridosis, tumores: Lipoma, hemangioma, entre los principales.

Las dolencias en mano han generado que el 27% de los Médicos Veterinarios Zootecnistas pierdan días de trabajo. Los síntomas más frecuentes que adolecen los Médicos Veterinarios Zootecnistas están relacionados a la presencia de dolor en las manos y dedos (61%), adormecimiento (53%), hormigueo (53%), presencia de dolor en dores articulares. No se encontró referencias con las cuales se pueda comparar los hallazgos.

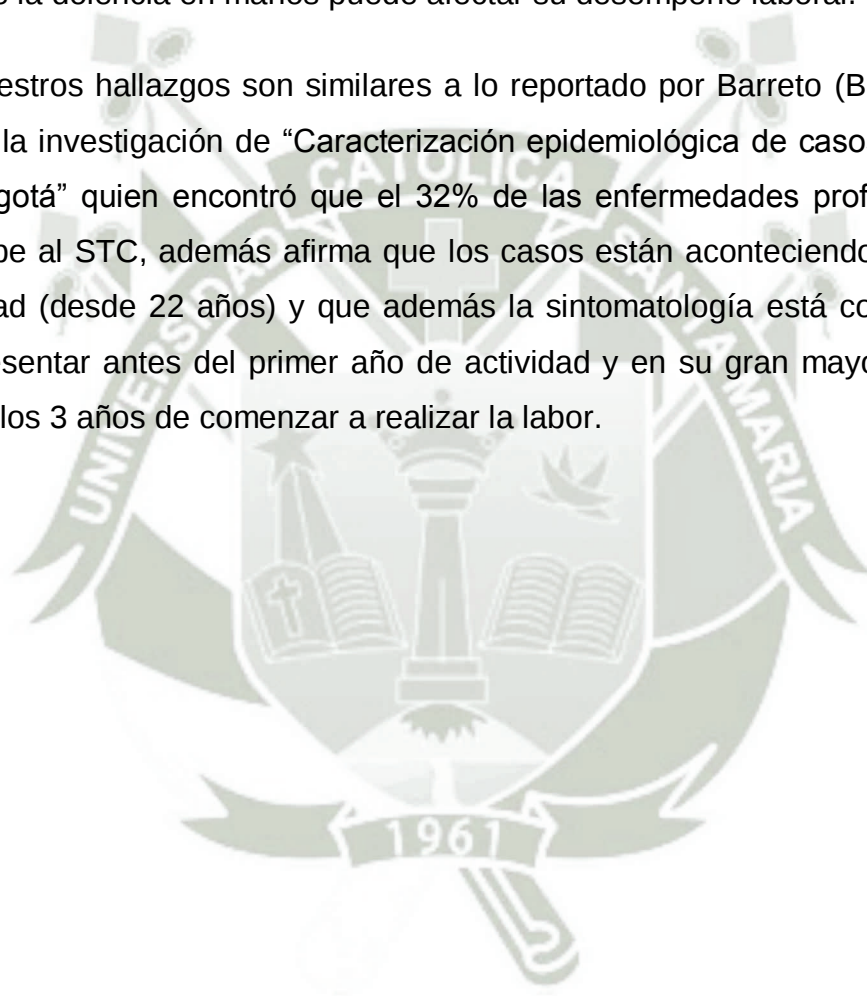
Según el esquema de clasificación modificado por Katz y Franzblau indicado en el artículo de Gómez Conesa (Gómez, 2003) y Rempel (Rempel, Evanoff, & Amadio, 1998), el 27% de los Médicos Veterinarios Zootecnistas evaluados poseen probabilidad de padecer el Síndrome Túnel Carpiano - STC y 39% son considerados con posible sintomatología compatible con el STC. En la clasificación de probable se integran los síntomas más frecuentes como son: la pérdida de fuerza o debilidad, entumecimiento, hormigueo, dolor en mano y/o dedos (dolor en la palma de la mano, muñeca, irradiación proximal a la muñeca).

Según Gómez (Gómez, 2003) existen diferentes signos y síntomas clínicos del síndrome del túnel del carpo, como dolor, signo de flick, prueba de Phalen, y prueba de Tinel, requiere realizar cuidadosamente la historia y el examen físico del paciente. La evaluación mediante pruebas electrofisiológicas es necesaria para detectar las lesiones por compresión causadas por el atrapamiento nervioso. Además, la evaluación de los pacientes con lesiones de miembro superior relacionadas con el trabajo, requiere obtener información relativa la lesión, así como obtener información

sobre la exposición a condiciones ergonómicas adversas, tanto dentro como fuera del trabajo.

La Sintomatología probable del Síndrome Túnel Carpiano es más frecuente en los profesionales varones menores de 40 años, con antecedentes laborales administrativos y que sufrieron alguna lesión traumática en la muñeca, que trabajan más de seis días a la semana durante seis a ocho horas por día. El 76% de los Médicos Veterinarios Zootecnistas considera que la dolencia en manos puede afectar su desempeño laboral.

Nuestros hallazgos son similares a lo reportado por Barreto (Barreto, 2008) en la investigación de “Caracterización epidemiológica de casos de STC en Bogotá” quien encontró que el 32% de las enfermedades profesionales se debe al STC, además afirma que los casos están aconteciendo a temprana edad (desde 22 años) y que además la sintomatología está comenzando a presentar antes del primer año de actividad y en su gran mayoría después de los 3 años de comenzar a realizar la labor.



CONCLUSIONES

PRIMERA: La mayoría de Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores en la ciudad de Arequipa, tienen menos de 40 años, del sexo masculino, diestros, con menos de cinco años de experiencia, se encuentran con sobrecarga laboral.

SEGUNDA: El perfil del Médico Veterinario Zootecnista con probabilidad de tener el Síndrome Túnel Carpiano corresponde a profesionales con edad menor a 40 años, del sexo masculino, con menos a diez años de experiencia, diestros, con uso de mobiliario de trabajo inadecuado, quienes trabajan con sobrecarga laboral hasta seis días a la semana más de nueve horas por día.

TERCERA: Un tercio de los Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores tienen probabilidad de padecer el Síndrome Túnel Carpiano con síntomas frecuentes relacionados a dolencia en mano, adormecimiento, hormigueo y presencia de dolores articulares, lo cual originó la pérdida de días de trabajo.

CUARTA: La sintomatología compatible con el Síndrome Túnel Carpiano se relaciona significativamente con la cantidad de días de trabajo a la semana y horas de trabajo al día, en Médicos Veterinarios Zootecnistas que laboran con animales menores en la ciudad de Arequipa, a mayor número de días laborados con exceso en la jornada diaria, la sintomatología posible y probable del síndrome se incrementa.

RECOMENDACIONES

PRIMERA.- El Ministerio de Salud, las Universidades locales y el Colegio de Médicos Veterinarios Zootecnistas deben realizar actividades de promoción y prevención del Síndrome Túnel Carpiano como enfermedad ocupacional de alto riesgo en los profesionales Veterinarios.

SEGUNDA.- La Gerencia Regional de Salud debe, crear el observatorio de enfermedades ocupacional y tomar como referencia la información consolidada en la investigación.

TERCERA.-: La Universidad Católica de Santa María debe, impulsar estudios sobre el impacto económico y social del Síndrome Túnel Carpiano en los profesionales Médicos Veterinarios Zootecnistas en el Departamento de Arequipa.

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

OBSERVATORIO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES EN LA GERENCIA REGIONAL DE AREQUIPA

I. FUNDAMENTACIÓN

“Estudios recientes han demostrado que el síndrome del túnel carpiano, al igual que otros desórdenes por trauma acumulado, está aumentando mientras que otras lesiones ocupacionales se han estabilizado”. Muchas compañías están buscando el apoyo de los fisioterapeutas para ayudar en el diseño e implementación de programas de promoción de la salud y prevención de lesiones para proteger a sus empleados contra el STC.

Nuestros principales hallazgos nos infieren que un tercio de los Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores pierden días de trabajo frecuentemente por presencia de dolor en las manos y dedos, adormecimiento, hormigueo y presencia de dolor en dores articulares, sintomatología probable del diagnóstico Síndrome Túnel Carpiano –STC, según el esquema de clasificación modificado por Katz y Franzblau.

II. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Disponer a través del observatorio de enfermedades ocupacionales de información confiable, oportuna y representativa en la Gerencia Regional de Salud de Arequipa, que permita su caracterización y monitoreo, a fin de generar medidas, estrategias para prevenir y de alguna manera disminuir estos eventos.

III.- DE LA IMPLEMENTACION DEL OBSERVATORIO

3.1. INTERINSTITUCIONALIDAD E INTERSECTORIALIDAD: La investigación, el control y la prevención de enfermedades ocupacionales son responsabilidad intersectorial e interinstitucional. Por tal motivo, tanto el registro de los casos como los planes de prevención, requieren de la participación activa de diversas instituciones.

ACUERDO INTERSECTORIAL: donde se determinen los compromisos en cuanto a la información que será aportada al observatorio, la periodicidad y disponibilidad para asistir a las reuniones del grupo operativo del observatorio.

3.2. TERRITORIALIDAD: Jurisdicción Departamento de Arequipa.

3.3. LUGAR DONDE FUNCIONARA EL OBSERVATORIO: Gerencia Regional de Salud Arequipa

3.4. SOSTENIBILIDAD: Gerencia Regional de Salud Arequipa, Universidad Católica Santa María de Arequipa

3.5 ORGANIZACIÓN: se formarán 2 grupos de trabajo:

a) **GRUPO OPERATIVO:** conformado por los representantes de las instituciones fuentes de datos para el observatorio. Evaluará la información y propondrá estrategias de prevención.

b) **GRUPO DE TOMA DE DECISIONES:** Este grupo será conformado y coordinado por el Gerente de la Dirección de Salud de Arequipa y participaran los Directores de Redes Salud; e instituciones que aportarán los datos al Observatorio, más otros que consideren pertinente incluir.

Este grupo estará encargado de analizar, evaluar y proponer hipótesis, así como estrategias de prevención, las cuales serán implementadas por las diferentes instituciones responsables en el municipio.

IV.- METODOLOGIA.

4.1. INFORMACION A RECOLECTAR: Clasificación de enfermedades ocupacionales registradas en los diferentes Hospitales y Redes de Salud, de acuerdo al mecanismos que registre cada una: HIS o programas específicos.

4.2 FUENTES PRIMARIAS DE DATOS Y FLUJO DE LA INFORMACION:

Hospitales

Clínicas Particulares

Redes de Salud

4.3.- DE LAS VARIABLES SELECCIONADAS:

- Edad
- Sexo
- Tipo de enfermedad ocupacional
- Día y lugar de ocurrencia
- Lugar de residencia
- Número de víctimas fatales por evento
- Otras que se consideren necesarias.

4.4.- DE LOS INDICADORES:

- ✓ N° y porcentaje de enfermedades ocupacionales
- ✓ N° y porcentaje de defunciones por evento
- ✓ N° y porcentaje de enfermedades por edad y sexo
- ✓ Frecuencia y tendencias

5.- EVALUACION: serán mensuales, en la Oficina del Observatorio.

a) GRUPO OPERATIVO: cada uno de los representantes de las instituciones aportara la información que hayan recolectado en los formatos utilizados por ellos en sus respectivas organizaciones. Durante la reunión mensual se comparan uno a uno los casos y se procede a corregir o completar la información, de acuerdo con los aportes de los participantes. Se iniciara con los casos de homicidio, luego tránsito, suicidio y por último las otras no intencionales (caídas, quemaduras, ahogamientos, etc.). En base al análisis de la información, propondrá intervenciones.

b) GRUPO DE TOMA DE DECISIONES: Este grupo estará encargado de evaluar las estrategias de prevención, las cuales serán implementadas por las diferentes instituciones responsables. Analizará el boletín preparado con los datos recolectados mensualmente.

Puede haber reuniones extra o especiales de acuerdo con las necesidades del Observatorio o de la GERESA.

6.- USO DE LA INFORMACION:

El coordinador del Observatorio (Universidad católica Santa María) remitirá a las Instituciones proveedoras de la información, de los hallazgos y análisis de la información; así como también a la Oficina Central de Estadística del MINSA y a la DGE.

7. - DIFUSION:

Se solicitará a la Dirección General de Epidemiología se publique en su Boletín mensual, el análisis de los datos, el cual tendrá como coautores a todas las instituciones fuentes de datos, así como se publicaran BOLETINES ESPECIALES durante los días festivos, y días especiales cuando se espera una alta frecuencia de casos, o cuando se establezcan medidas de prevención.

PLAN DE IMPLEMENTACION DEL OBSERVATORIO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES

OBJETIVO GENERAL: Disponer a través del observatorio de enfermedades ocupacionales de información confiable, oportuna y representativa en la Gerencia Regional de Salud de Arequipa, que permita su caracterización y monitoreo, a fin de generar medidas, estrategias para prevenir y de alguna manera disminuir estos eventos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESTRATEGIAS	TACTICAS	PRESUPUESTO	CRONOGRAMA												RESPONSABLE
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Implementar el Observatorio de enfermedades ocupacionales con el apoyo de la Universidad Católica Santa María	Coordinación multisectorial con otras entidades involucradas	Reuniones multisectoriales para tomar acuerdos.	S/. 2,000.00	X	X	X			X			X			X	Gerencia Regional de Salud representante UCSM
Establecer un sistema de vigilancia confiable, flexible, oportuno y económico, que sea sostenible, financiable y respaldado por la autoridad en el nivel local.	- Contar con equipo de cómputo - Designar personal responsable con conocimiento de Informática - Gestionar la sostenibilidad del observatorio	Reuniones multisectoriales para tomar acuerdos.	S/. 1,000.00	X	X	X			X			X			X	Gerencia Regional de Salud representante UCSM

van...///

Generar análisis que permitan identificar patrones o tipologías e indicadores sobre la situación, monitoreo y evaluación en el nivel local	• Reuniones multisectoriales de análisis de la información	• Presentación de la información en cuadros estadísticos	S/. 3,000.00				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Todas las entidades involucradas
Generar hipótesis sobre causalidad que permitan el desarrollo de estudios posteriores.	• Reuniones multisectoriales para tomar acuerdos.	• Análisis de la información	S/. 1,000.00				X			X			X			X	Todas las entidades involucradas
Mantener en agenda pública los temas sobre enfermedades ocupacionales y su fin último de reducir su ocurrencia	• Difusión de los resultados en medios de difusión masiva y a través de los boletines de epidemiología	• Coordinación con la DGE Arequipa • Coordinar conferencias de prensa	S/. 3,500.00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Todas las entidades involucradas
TOTAL			S/. 10,500.00														

Bibliografía

- Alizadeh, K., Lashji, F., & Phalsaphy, M. (2006). *Seguridad de la liberación del túnel carpiano con una pequeña incisión. Un estudio de cadáver.*. Bélgica.
- Alonso Fernández, L. (2006). *Síndrome del Túnel Carpiano.*. 2006. Universidad de Zaragoza, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, España.
- Andux, J. (2012). *Síndrome del Túnel Carpiano en Deportistas.* Universidad Fasta, Facultad de Ciencias de la Salud, Colombia.
- Barreto, V. (2008). *Caracterización epidemiológica de los casos de Síndrome de Túnel del Carpo calificados como profesionales por la Junta Regional de Calificación de Invalidez de Bogotá.* Tesis de grado, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de enfermería, Cundinamarca.
- Bendezú Aguirre, V. (2004). *Correlación entre nivel de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas, posturas de trabajo y dolor postural según zona de respuesta.* Tesis de pregrado, Universidad Cayetano Heredia, Facultad Roberto Beltrán Neira, Lima.
- Bernuy Torres, A. (2007). *Sintomatología del Síndrome del Túnel Carpal.* Tesis de grado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Castaño Rosado, M. (2009). La Mujer Veterinaria. En U. d. Madrid. (Ed.), *Lección inaugural del Curso Académico 2009-2010*, (pág. 30). Madrid.
- Díaz, L. (2011). *Monografía Problemas de Lumbalgias en la Práctica Veterinaria.* Universidad del Valle. 2011. Universidad del Valle, Departamento de Veterinaria, Colombia.
- Dingox. (2014). Recuperado el 12 de abril de 2015, de Ser zurdo puede traer ventajas: <http://dingox.com/curiosidades/ser-zurdo-puede-traer-ciertas-ventajas-sobre-los-diestros.html>
- Fernández Camacho, F., & Cañellas Ruesga, A. (2010). *Síndrome del tunel carpiano: Valoración anatómico-clínica. Actualización en su diagnóstico y tratamiento.* Universidad Alcalá de Henares, Servicio de Traumatología y cirugía ortopédica, Madrid.
- Fortich, M. (2012). *Prevalencia de signos y síntomas de trastornos de la mano en profesionales Odontólogos.* Tesis de grado, Corporación Universitaria Rafael Núñez, Departamento de Odontología, Cartagena.
- Gómez, C. (2003). *Síndrome del Túnel del Carpo.* Universidad de Murcia, Departamento de Fisioterapia, España.
- La Nación. (2012). Recuperado el 01 de enero de 2016, de Lanacioncomar: <http://www.lanacion.com.ar/1282598-el-uso-excesivo-del-mouse-puede-alterar-las-funciones-de-la-mano>

- López Nicolás, M. (2011). *Desordenes musculo esqueléticos y su relación con el ejercicio profesional veterinario*. Universidad de Murcia, España.
- Luna García, J. (2011). *Protocolos de intervención para la prevención de desórdenes músculo esqueléticos de miembro superior y de espalda en actividades de agricultura, ganadería, caza y silvicultura*. Tesis de grado, Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Ergonomía y Factores Humanos, Bogotá.
- Mesino, G., & Valladares, C. (2006). *Detección precoz del Síndrome de Túnel de Carpo asociado a exposición laboral a través de vigilancia epidemiológica*. México.
- Navarrete, L. (2004). *Estudio de los riesgos Químicos, Ergonómicos y Accidentes laborales en Médicos Veterinarios*. Universidad Católica de Temuco, Departamento de Ciencias Veterinarias, Temuco. Chile.
- Ochs Olazabal, H., Cornero, S., & Palermo, C. (junio de 2013). Distribución por edad y sexo en veterinarios del sub sector animales menores de la ciudad de Montevideo. *Revista electrónica de Veterinaria*, 14(7).
- Osorio Gallegos, J. (2014). *Conocimiento y Actitudes en salud ocupacional de médicos veterinarios que trabajan con animales menores*. Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa. Obtenido de Conocimientos y Actitudes de salud ocupacional en médicos veterinarios dedicados al trabajo con animales menores en la ciudad de Arequipa.
- Palencia, S. (2014). *Evaluación del costo efectividad de los tratamientos del Síndrome del Túnel del Carpo en la población trabajadora*. Tesis maestría, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Pardal, F., Garrido, M., & Reboiro, G. (2004). *Diagnóstico del síndrome del túnel carpiano, evaluación clínica y neurofisiológica Unidad de Electromiografía Clínica*. Tesis de grado, Hospital General Universitario de Albacete, Servicio de Neurofisiología, España.
- Rempel, D., Evanoff, B., & Amadio, P. (abril de 1998). Consensus criteria for the classification of carpal tunnel syndrome in epidemiologic studies. *American Journal of Public Health*, 88(6).
- Roel Valdéz, J. (2006). Epidemiología del Síndrome del Túnel Carpiano de Origen Laboral en la Provincia de Alicante, 1996-2004. *Rev Esp Salud Pública* 2006; Vol. 80 Página 395. *Revista Española de Salud Pública*, 80(395).
- Ruiz, L., Garzón, V., Aranguren, L., Tovar, J., Tovar, L., & Riber, J. (2013). *Prevalencia de síntomas sugestivos del síndrome del túnel del carpo en trabajadores Administrativos y Asistenciales en IPS de Cundinamarca*. Instituto Protección Social, Cundinamarca.

Serrano, G., & Coneza, G. (2003). *En la investigación sobre el Síndrome del Túnel del Carpo en Universidad de Murcia el 2003*. Tesis de grado, Universidad de Murcia, Departamento de Fisioterapia, España.

Suarez Rivero, B. (2009). *Síndrome del túnel carpiano*. Ortopedia y Traumatología, Habana, Cuba.

Universia. (2014). Recuperado el 01 de mayo de 2016, de Datos sobre los zurdos: <http://noticias.universia.edu.pe/en-portada/noticia/2014/12/12/1116915/conoce-datos-curiosos-zurdos.html>

Whittemburry, V. (2008). *El perfil epidemiológico y el análisis de situación del País*. Tesis, UNMSM, Facultad de Medicina Humana, Lima.

Zimmerman Verdejo, M. (2014). *Estudio descriptivo de enfermedades profesionales*. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Departamento de Investigación e información, Madrid.



ANEXO 01

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1.1 Problema de Investigación

1.1.1 Enunciado del Problema

Perfil Epidemiológico y Percepción Sintomatológica compatible con el Síndrome Túnel Carpiano en el Médico Veterinario que trabaja con animales menores en la ciudad de Arequipa. 2015

1.2 Descripción del Problema

1.2.1 Área del conocimiento

El problema a investigar se encuentra ubicado en:

- a. Campo : Ciencias de la Salud
- b. Área : Salud Pública
- c. Línea : Epidemiología del Síndrome Túnel Carpiano

1.2.2 Análisis de Variables

Variable Independiente: Perfil Epidemiológico

Variable Dependiente: Sintomatología compatible con el Síndrome Túnel Carpiano

	Entre 05 y 08 horas Más de 09 horas
Días de trabajo a la semana	Menos de 03 Entre 04 y 06 07 días
Número de pacientes (animales) que atiende en promedio al día	Menos de 05 Entre 06 y 10 Entre 11 y 15 Más de 16
Técnicas que usa con mayor frecuencia	Técnica de Sujeción Técnica de Contención
Mano dominante	Diestro/ Zurdo/ Ambidestro
Tiempo que pasan en la computadora al día	Entre 01 y 03 horas Entre 04 y 06 horas Más de 06 horas
Uso de mobiliario (sillas y mesa) inadecuado para miembros superiores	Si / No
Antecedente Laboral antes ejercicio de Veterinario	Ninguno Manufactura Comercio Construcción Administrativo Servicios diversos
Antecedente de Patología en Mano	Ninguno Lesiones traumáticas Tendinitis Neuropatía periférica Tumor (quiste sinovial) Mano congénita
Días perdidos por dolencia en manos por mes en promedio	Entre 01 y 04 días Entre 05 y 08 días Más de 08 días

1.2.3 Interrogantes Básicas

1. ¿Cuál es el perfil epidemiológico del Médico Veterinario dedicado al trabajo con animales menores?
2. ¿Cuáles son las patologías más frecuentes compatibles con el Síndrome Túnel Carpiano en el Médico Veterinario dedicado al trabajo con animales menores en la ciudad de Arequipa?
3. ¿Existe relación entre el perfil epidemiológico y la sintomatología compatible con Síndrome Túnel Carpiano en el Médico Veterinario que trabaja con animales menores en la ciudad de Arequipa?

1.2.4 Tipo y Nivel de investigación:

Tipo: Investigación Básica

Nivel: Exploratorio y Correlacional

1.3. Justificación de la investigación.

El estudio, se justifica por:

Es original, porque se trata de una investigación no realizada a nivel local. Del estudio se obtendrán resultados que servirán para determinar el perfil de ocurrencia del Síndrome Túnel Carpiano –STC en el profesional Médico Veterinario que labora en la ciudad de Arequipa.

Posee relevancia humana, porque al definir el perfil epidemiológico del profesional Veterinario que sufren el STC, se contribuirá al mejor conocimiento de los profesionales con mayores riesgos y de esta forma plantear estrategias de prevención y atención a la salud, evitando tratamiento invasivos, de alto costo y la posible pérdida de habilidades en el ejercicio profesional.

Posee relevancia social, porque, la mejora del servicio que brindan los veterinarios y la disminución de días no laborados indudablemente evitan que los pacientes (animales) sean llevados a establecimientos empíricos ante la ausencia del profesional habilitado, de esta manera se podrá mejorar la eficiencia del servicio

Es factible, porque, se cuenta con recursos financieros de la investigadora, recursos Institucionales y Universitarios.

1.4.- MARCO CONCEPTUAL

1.4.1 EPIDEMIOLOGIA

La epidemiología es la disciplina científica que estudia la distribución, frecuencia, determinantes, relaciones, predicciones y control de los factores relacionados con la salud y enfermedad en poblaciones humanas. La epidemiología en sentido estricto, que podría denominarse humana, ocupa un lugar especial en la intersección entre las ciencias biomédicas y las ciencias sociales.(Mesino & Valladares, 2006)

La epidemiología se considera una ciencia básica de la medicina preventiva y una fuente de información para la salud pública. La epidemiología estudia, sobre todo, la relación causa-efecto entre exposición y enfermedad. Las enfermedades no se producen aleatoriamente; tienen causas muchas de ellas sociales, que pueden prevenirse de conocerse sus causas. Los métodos han sido cruciales para determinar políticas sanitarias encaminadas a la prevención, lesiones y muerte prematura. (Roel Valdéz, 2006)

1.4.1.1 PERFIL

La definición de perfil a nuestro tema se refiere al conjunto de rasgos particulares o específicos que caracteriza a una persona o grupo de personas y que le sirve para diferenciarse de otras personas o grupos de personas. (Whittemburry, 2008)

Por lo cual el perfil epidemiológico es la expresión de la carga de enfermedad que sufre una población específica y problemas que conducen a su extinción y cuya descripción requiere de la identificación de las características que la definen.

1.4.2 SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO

1.4.2.1 DESCRIPCIÓN

El síndrome del túnel carpiano es la neuropatía periférica por compresión más frecuente, esta consiste en el atrapamiento del nervio mediano a nivel del canal carpiano, esto se produce por la inflamación y presión de los tendones en el interior del túnel. (Andux, 2012)(Bendezú Aguirre, 2004)

El túnel carpiano es un canal estrecho en la muñeca limitado en su cara dorsal por la concavidad que forman los huesos del carpo, y ventralmente por el ligamento transversal, este contiene nueve tendones: 4 del músculo flexor común superficial de los dedos, 4 del músculo flexor común profundo de los dedos, el tendón del flexor largo del pulgar, y el nervio mediano. (Andux, 2012)

1.4.2.2 ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

El carpo es un conjunto de ocho huesos (huesos carpianos) que forman el esqueleto de la muñeca. Se disponen en dos filas: proximal y distal. Cada hueso se articula con los huesos adyacentes. En conjunto, el carpo tiene una cara posterior convexa y una anterior cóncava. El conocimiento de la anatomía del túnel del carpo es importante para entender la fisiopatología del síndrome. (Alonso Fernández, 2006) (Palencia, 2014)

El carpo tiene un contorno óseo cóncavo en su superficie flexora y está cubierto por el retináculo flexor. Esta estructura forma las paredes y el piso del túnel del carpo y la porción rígida del retináculo flexor forma el techo. El espesor del retináculo flexor es de 1,5 mm y su longitud de 21,7 mm en promedio. Próximamente, el retináculo flexor es una continuación de la fascia anterior del antebrazo y distalmente se une a las fibras de la fascia medio palmar. (Alonso Fernández, 2006)

El nervio mediano es redondo u oval a nivel del radio distal, y se vuelve elíptico a nivel del pisiforme y el ganchoso. Su posición y morfología se alteran durante la flexión y extensión. (Rempel, Evanoff, & Amadio, 1998)(Alonso Fernández, 2006)

La causa del daño es por una presión anormalmente aumentada en el túnel delcarpo, este aumento en la presión causa obstrucción del flujo venoso, edema y por último isquemia del nervio. (Alonso Fernández, 2006)

1.4.2.3 ETIOLOGÍA

Cualquier factor que contribuya a aumentar la presión intracanal. Algunos de estos factores son: (Gómez, 2003)

- La presión producida por la inflamación de la vaina de los flexores frente al techo fibroso; este aumento de la presión sobre el nervio reduce su flujo sanguíneo, cuya falta de nutrientes y de O₂ resultante causan alteraciones de la conducción nerviosa y los síntomas iniciales de la neuropatía. (Fernández Camacho & Cañellas Ruesga, 2010)
- Una tenosinovitis o engrosamiento de la vaina tendinosa causada por la tensión mecánica ejercida sobre los tendones por movimientos repetitivos. (López Nicolás, 2011; Fernández Camacho & Cañellas Ruesga, 2010)
- Un microtraumatismo recurrente de movimientos que, exponen al nervio a fuerzas de compresión y a la distensión, como trabajo o aficiones que requieran tareas muy repetitivas.

- “Trastornos sistémicos como el hipotiroidismo, la diabetes mellitus y la artritis reumatoide”
- Estrechamiento del canal por trastorno o enfermedad ósea, cicatrices retráctiles de heridas, tumores frecuentes como gangliones, etc.
- El síndrome del túnel carpiano está catalogado como un desorden por trauma acumulado. (Luna García, 2011)

1.4.2.4 SÍNTOMAS

El enfermo describe las molestias como hormigueo y tumefacción de la mano de carácter progresivo. (Ruiz, et al., 2013)

- Dolor, sensación de agujas y adormecimiento del pulgar, índice y dedo medio parte del anular.
- Cosquilleo en los dedos.
- Adormecimiento de los dedos.
- Dolor en el dedo pulgar, quizás extendiéndose hasta el cuello.
- Ardor desde la muñeca hasta los dedos.
- Cambios en el tacto o sensibilidad a la temperatura.
- Inflamación de la mano y el antebrazo.
- Pérdida de la masa muscular de la base del pulgar lo que produce pérdida de fuerza de la mano.
- A medida que la condición empeora y hay mayor presión en el nervio, la persona puede experimentar adormecimiento de la mano todo el día.

1.4.2.5 FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo organizacional sumados a factores sociales y psicológicos pueden afectar el buen estado de la salud y confort de una persona, que lleva consigo características que pueden ser considerados factores de riesgo personales como edad, genero, trauma previo,

antropometría, ciertas enfermedades y condiciones médicas y factores del estilo de vida.

Al coincidir estos factores de riesgo conlleva a su vez a generar tres grupos de factores de riesgo físico: en el primero tenemos la cantidad de fuerza usada, el segundo incluye la postura con la que se trabaja, la tensión nerviosa y la repetición de tareas que están en relación con el diseño de instrumentos y equipos utilizados por la persona trabajadora, y el tercero es duración de la exposición a estos factores físicos. (Bernuy Torres, 2007)

1.4.2.6 DIAGNÓSTICO DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO

En la exploración física podemos realizar las siguientes maniobras con elevada especificidad:

A) SIGNO DE TINEL

Consiste en desencadenar parestesias, calambres y/o dolor con irradiación a dedos, tras la percusión en el carpo, y parece estar relacionado con fenómenos de regeneración activa del nervio dañado. El valor predictivo positivo se sitúa en torno al 40-60 %, aunque presenta una baja especificidad porque cuadros como tendinitis pueden imitar las irradiaciones dolorosas de manera engañosa, incluso puede aparecer en el 30 % de los sujetos normales. (Pardal, Garrido, & Reboiro, 2004; Fernández Camacho & Cañellas Ruesga, 2010)

B) PRUEBA DE HIPERFLEXIÓN DE PHALEN

Flexión palmar mantenida de la mano a 90° durante 1 minuto aprox. La hiperextensión de la mano o Phalen invertida –palmas juntas a 90°- durante 1 minuto, que puede en algunos casos producir igual clínica. (Fernández Camacho & Cañellas Ruesga, 2010) (Bernuy Torres, 2007)

C) SIGNO DE DURKAN

La presión mantenida, sin percutir, sobre la zona palmar de la muñeca con el pulgar, desencadena el cuadro de parestesias características.

D) PRUEBA FUNCIONAL DEL PULGAR (neuropatía del mediano)

Se pide al paciente que toque la yema del pulgar con la del meñique. Su impotencia –derivada del déficit del oponente del pulgar- presenta una mano en “exposición de juramento”. (Fernández Camacho & Cañellas Ruesga, 2010) (Pardal, Garrido, & Reboiro, 2004)

Es fundamental descartar en el diagnóstico diferencial otras patologías que pueden debutar o evidenciar síntomas similares, como la tendinitis bicipital en la corredera que es dolorosa a la presión, que se acompaña con una rotación interna limitada del hombro –abreviando o imposibilitando la maniobra de tocar- se el dorso- y que, distalmente ofrece los síntomas del hombro-mano que pueden suscitar duda. (Fernández Camacho & Cañellas Ruesga, 2010)

E) ELECTROMIOGRAMA

Este registro gráfico electrofisiológico –EMG con agujas, a la estimulación eléctrica y la contracción muscular como respuesta como buen método para analizar la lesión, confirmando en la mayoría de casos el diagnóstico de certeza, por ser una prueba de especificidad aún hoy. Esta prueba electro diagnóstica da un 85-90% de exactitud en pacientes afectos, con una tasa de falsos negativos del 10-15%(35). En general, el diagnóstico del STC se basa en la anamnesis y la exploración física y, las pruebas electrofisiológicas se utilizan para confirmarlo. (Fernández Camacho & Cañellas Ruesga, 2010) (Bernuy Torres, 2007)

1.4.2.7 TRATAMIENTO

A) MEDIDAS NO QUIRÚRGICAS

En los casos leves, una pauta limitada de antiinflamatorios y férula inmovilizadora en posición neutra nocturna y, en lo posible diurna, si fracasan, la infiltración corticoide debe ser igualmente considerada ya que ofrece un beneficio diagnóstico espléndido además de terapéutico, aunque puede ser una mejora temporal y que nos limita a pocos intentos y espaciados unas 3 semanas. Mejoran hasta el 80% de los pacientes y

sólo en un 22% se encuentran libres de síntomas a los 12 meses de las mismas. (Pardal, Garrido, & Reboiro, 2004; Fernández Camacho & Cañellas Ruesga, 2010)

Si después de la infiltraciones persisten los síntomas de dolor neuropático, irradiado de forma proximal que despiertan por las noches e interfieren la actividad normal-, estaría indicado iniciar un tratamiento con pregabalina en dosis progresivas hasta conseguir la remisión de los síntomas. (Fernández Camacho & Cañellas Ruesga, 2010)

La prescripción de fisioterapia como medida en reducir las fuerzas compresivas sobre el nervio en una primera fase, como el uso de férula nocturna en posición neutra, el calor para aumentar la circulación peritendinosa 15 minutos antes de los ejercicios de fortalecimiento y aplicar hielo durante 20 minutos después de cada sesión para prevenir la inflamación. (Fernández Camacho & Cañellas Ruesga, 2010)

B) TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Los supuestos que se deben seguir para indicar la cirugía son:

- Agotar las pautas conservadoras y preventivas comentadas.
- La persistencia de una clínica de compresión neurógena.
- El electromiograma se mantenga positivo.

Un gesto descompresivo poco utilizado que no tiene por finalidad abordar cruentamente el ligamento es el túnel plastia con un balón percutáneo implantado a través de un pequeño ojal que lo decanta en alguna medida del contacto con el nervio. La liberación quirúrgica por técnica endoscópica por medio de un sistema óptico a través de dos aberturas de un centímetro cada una, es una alternativa ofertada desde la escuela americana con matices en sus resultados desde la literatura mundial. (Fernández Camacho & Cañellas Ruesga, 2010)

La técnica abierta, clásica, habitualmente utilizada es la liberación del canal a partir de una incisión cutánea de unos 4 a 5 cm desde el pliegue volar de la muñeca. El objetivo de las técnicas quirúrgicas consiste en seccionar por completo el retináculo volar longitudinalmente. (Fernández Camacho & Cañellas Ruesga, 2010)

C) COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS

Ante cualquier gesto quirúrgico, la posibilidad de padecer una contingencia no deseada cabe en lo posible y presentarse lesiones granulares de la piel, cicatriz queloidea, dolor en la zona de la herida en un 1- 2% de los casos, dehiscencia superficial de la piel por su habitual queratosis, seromas contenidos, infección cutánea o profunda, etc.(Alizadeh, Lashji, & Phalsaphy , 2006; Fernández Camacho & Cañellas Ruesga, 2010)

La compresión crónica no tratada o bien la persistencia de ciclos reiterados de agudización soportados, conllevan a secuelas motoras o sensitivas permanentes como las habilidades funcionales finas- que, en ocasiones, no son restablecidas con la cirugía. La lesión de las ramas del cutáneo palmar (NCP) del nervio mediano es muy frecuente en la técnica clásica (100% según Alizadeh (Alizadeh, Lashji, & Phalsaphy , 2006) y en las mini incisiones transversales por su vecindad y trayecto (sólo el 13,3% sobre estas ramas distales)

D) PREVENCIÓN DEL SÍNDROME DEL TÚNEL CARPIANO

En el ambiente de trabajo, los trabajadores pueden realizar labores de condicionamiento, ejercicios de estiramiento, tomar descansos frecuentes, usar férulas o tablillas para mantener rectas las muñecas y mantener una postura y posición correctas de la muñeca. (Suarez Rivero, 2009)

E) CRITERIOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LOS SÍNTOMAS DEL SÍNDROME TÚNEL CARPIANO – STC

Los síntomas de STC probable son los mismos que el STC clásico excepto que los síntomas de la palma pueden estar presentes, a menos que se confinen solamente al aspecto cubital.

La sensibilidad de síntomas clásicos o probables de STC para diagnosticar STC es 80%.

El esquema de clasificación modificado por Katz y Franzblau, y establecido como el mejor en el consenso de Rempel y col (Rempel, Evanoff, & Amadio, 1998), se expresa en el siguiente cuadro:

Cuadro 01 Clasificación de la calidad de los Síntomas

Síntoma	Descripción	Puntuación
Clásico/ Probable	Pérdida de Fuerza o Debilidad, Entumecimiento, hormigueo, dolor en mano y/o dedos. (dolor en la palma de la mano, muñeca, irradiación proximal a la muñeca)	De 6 a 8 puntos
Posible	Pérdida de Fuerza, Debilidad en mano, Entumecimiento, falta de sensibilidad y hormigueo en mano	De 2 a 5 puntos
Improbable	Falta de coordinación	De 0 a 1 punto

Fuente: (Rempel, Evanoff, & Amadio, 1998)

1.5.- ANALISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS:

BARRETO VEGA en la tesis titulada “Caracterización epidemiológica de los casos de Síndrome de Túnel del Carpo calificados como profesionales por la Junta Regional de Calificación de Invalidez de Bogotá Cundinamarca entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2008”, para optar el Título de Especialista en Salud Ocupacional, realizado para la Facultad de Enfermería – Facultad de Medicina Universidad Javeriana. (Barreto, 2008)

Del análisis se evidenció que el 46% de los casos que llegan a la junta son calificados como profesional, se presentó con mayor frecuencia en la población femenina con una razón de 9:1 casos, el STC se presenta en ocupaciones relacionadas con los movimientos manuales especialmente de baja fuerza y alta repetitividad.

Las principales conclusiones fueron:

- Las variables que se relacionan entre sí en el STC profesional, como el sexo y el posible agente etiológico, y la ocupación con el sexo en que se presenta la enfermedad.
- Las actividades económicas en donde se presenta con mayor frecuencia la aparición del STC profesional, son similares a la descrita por la bibliografía, al igual que las ocupaciones desarrolladas por quienes padecen de esta enfermedad profesional.
- Aunque el agente etiológico que evidenció ser el de mayor causa de la presentación del STC profesional en la población femenina, fue el realizar movimientos de baja fuerza y alta repetitividad, es importante destacar que en la población masculina realizar movimientos de alta fuerza y alta repetitividad resulta ser el agente etiológico más importante.
- La población más afectada por el STC profesional resulta ser aquella que realiza una ocupación con un nivel de preparación técnico o básico, ya que son las labores que más requieren la realización de actividades manuales.

SERRANO GISBERT Gómez Conesa, en la investigación sobre el Síndrome del Túnel del Carpo Artículo del Departamento de Fisioterapia en Universidad de Murcia el 2003; describió que el síndrome del túnel del carpo hace referencia al atrapamiento del nervio mediano en el túnel del carpo, formado por los huesos del carpo y el retináculo flexor frecuentemente, los síntomas aparecen en ambas manos. (Serrano & Coneza, 2003)

Las principales conclusiones a las cuales se enuncia fueron:

- El síndrome del túnel del carpo consiste en el atrapamiento del nervio mediano en el túnel del carpo, formado por el retináculo flexor y los huesos del carpo. Cursa con dolor, parestesias, entumecimiento, y pérdida de sensibilidad.
- Entre otras condiciones de salud, el síndrome del túnel del carpo se asocia con artritis reumatoide, embarazo, acromegalias, fracturas de muñeca, y traumatismos ocupacionales repetitivos. En el ámbito laboral, el síndrome del túnel del carpo puede estar causado y agravado por la ocupación y el trabajo, y la mayoría de los pacientes empleados que presentan síndrome del túnel del carpo, relacionan el trabajo con la lesión.
- En el síndrome del túnel del carpo, es preciso evaluar el dolor y la sensibilidad, así como la funcionalidad, la afectación nerviosa, y el estado general del paciente. Para ello, se emplean maniobras de provocación de la sintomatología, autoinformes, cuestionarios, y estudios electrofisiológicos. También se requiere conocer las exposiciones ergonómicas adversas tanto dentro como fuera del trabajo.
- Con pacientes que presentan síndrome del túnel del carpo se han empleado con efectividad, solos o combinados, los medios de tratamiento consistentes en: estimulación eléctrica transcutánea, ultrasonidos, fonoforesis, biofeedback, ortesis, movilización manual del nervio mediano, movilización manual del hueso del carpo, estiramientos.

ZIMMERMANN VERDEJO MARTA en la investigación “Estudio descriptivo de enfermedades profesionales” preparado para el Departamento de Investigación e información Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo”(Zimmerman Verdejo, 2014) el año 2013, encontró que los diagnósticos más frecuentes fueron el síndrome del túnel carpiano (15,1%), las tendosinovitis de mano y muñeca (13,4%); se realizó la revisión de las historias clínicas de más de 7100 casos acumulados.

La principal conclusión de la investigación fue “El síndrome del Túnel Carpiano es un cuadro clínico provocado por una combinación de factores que incluyen el uso repetitivo de los músculos flexores superficial y profundo de los dedos, la inflamación de las vainas sinoviales de estos músculos, los movimientos y posturas forzadas de mano en flexión y extensión o microtraumatismos (golpes) en la zona palmar de la muñeca y retención de líquidos en el intersticio.”

1.6.- OBJETIVOS:

- Identificar el perfil epidemiológico del profesional Médico Veterinario dedicado al trabajo con animales menores.
- Determinar la sintomatología más frecuente compatible con el Síndrome Túnel Carpiano en el ejercicio profesional Médico Veterinario dedicado al trabajo con animales menores en la ciudad de Arequipa.
- Determinar la relación entre el perfil epidemiológico y la sintomatología compatible con Síndrome Túnel Carpiano en el Médico Veterinario que trabaja con animales menores en la ciudad de Arequipa

1.7.- HIPÓTESIS:

Dado que, el Síndrome Túnel Carpiano STC es una enfermedad con probabilidad de ocurrencia en el ejercicio profesional del Médico Veterinario y Zootecnista por la realización de labores que implican movimientos ligeros y repetitivos en la mano, así como la ocurrencia de antecedentes que pueden generar su desenvolvimiento (traumas y microtraumas, artritis inflamatoria, entre otras).

Es probable, que, la sintomatología compatible con Síndrome de Túnel Carpiano que expresan los Médicos Veterinarios Zootecnistas que trabajan con animales menores en la ciudad de Arequipa se relacione con el perfil epidemiológico.

II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

2.1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN:

2.1.1 Técnicas:

En la presente investigación se utilizara la técnica del Cuestionario

2.1.2 Instrumentos:

El instrumento que se utilizará para obtener la información es la Cédula de preguntas

CUADRO DE COHERENCIA

VARIABLE	INDICADORES	CODIFICACIÓN	TIPO	ESCALA	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Variable Independiente Perfil Epidemiológico <i>Cualidades que permiten identificar a un determinado sujeto de estudio con respecto a sus determinantes de salud y enfermedad</i>	Edad	Menor de 30 años Entre 31 y 40 años Entre 41 y 50 años Mayor a 50 años	Cuantitativo	Ordinal	Cuestionario	Cédula de Preguntas
	Sexo	Masculino/Femenino	Cualitativo	Nominal	Cuestionario	Cédula de Preguntas
	Años de trabajo	Menos de 05 Entre 06 y 10 años Entre 11 y 15 años Más de 16 años	Cuantitativo	Ordinal	Cuestionario	Cédula de Preguntas
	Horas de trabajo al día	Menos de 04 horas Entre 05 y 08 horas Más de 09 horas	Cuantitativo	Ordinal	Cuestionario	Cédula de Preguntas
	Días de trabajo a la semana	Menos de 03 Entre 04 y 06 07 días	Cualitativo	Ordinal	Cuestionario	Cédula de Preguntas
	Número de pacientes (animales) que atiende en promedio al día	Menos de 05 Entre 06 y 10 Entre 11 y 15 Más de 16	Cualitativo	Ordinal	Cuestionario	Cédula de Preguntas
	Técnicas que usa	Sujeción/ Contención	Cualitativo	Nominal	Cuestionario	Cédula de Preguntas
	Mano dominante	Diestro/ Zurdo/ Ambidiestro	Cualitativo	Nominal	Cuestionario	Cédula de Preguntas
	Tiempo que pasan en la computadora al día	Entre 01 y 03 horas Entre 04 y 06 horas Más de 06 horas	Cualitativo	Ordinal	Cuestionario	Cédula de Preguntas
	Uso de mobiliario (sillas y mesa) inadecuado	Si / No	Cualitativo	Nominal	Cuestionario	Cédula de Preguntas
	Antecedente Laboral antes ejercicio de Veterinario	Ninguno /Manufactura / Comercio / Construcción /Administrativo / Servicios diversos	Cualitativo	Nominal	Cuestionario	Cédula de Preguntas
	Antecedente de Patología en Mano	Ninguno/ Lesiones traumáticas muñeca / Tendinitis / Neuropatía periférica /Tumor (quiste sinovial o ganglión) Mano congénita	Cualitativo	Nominal	Cuestionario	Cédula de Preguntas
	Días perdidos por dolencia en manos por mes en promedio	Entre 01 y 04 días Entre 05 y 08 días Más de 08 días Ninguno	Cualitativo	Nominal	Cuestionario	Cédula de Preguntas

Van...//

Variable Dependiente Sintomatología compatible con el Síndrome Túnel Carpiano STC <i>Es un conjunto integrado por información percibida como sensaciones internas o externas y expresadas como referencia subjetiva que da un posible enfermo ante el reconocimiento de la causa anómala del STC. El síntoma es un aviso útil de que la salud puede estar amenazada sea por algo psíquico, físico, social o combinación de las mismas.</i>	Perdida de la fuerza en manos	SI / NO	Cualitativo	Nominal	Cuestionario	Cédula de Preguntas
	Adormecimiento en mano o dedo	SI / NO				
	Falta de coordinación o debilidad en dedos	SI / NO				
	Presencia de dolor en mano o dedo	SI / NO				
	Falta de coordinación en manos o dedos	SI / NO				
	Perdida de sensibilidad en mano o dedo	SI / NO				
	Presencia de hormigueo en mano o en un dedo	SI / NO				
	Presencia de dolores articulares en mano o dedo	SI / NO				
	La dolencia de manos puede afectar su desempeño laboral	SI / NO				

2.2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.2.1 Ubicación Espacial

El estudio se realizará en los establecimientos veterinarios especializados en la atención para animales menores en la ciudad de Arequipa.

El ámbito general corresponde a la Ciudad de Arequipa.

Los ámbitos específicos y delimitación geográfica, ubican a las clínicas veterinarias en los distritos del Cercado de Arequipa, José Luis Bustamante y Rivero, Cayma, Mariano Melgar, Cerro Colorado, Alto Selva Alegre, Yanahuara, Paucarpata, Socabaya.

2.2.2 Ubicación Temporal

La **cronología** del estudio corresponde a los meses de setiembre a noviembre del año 2015, es de **corte transversal** porque los datos de cada sujeto representan un momento en el tiempo que corresponde al periodo en estudio.

La **visión temporal es sincrónico**, porque trata el estado en que están los Médicos Veterinarios Zootecnistas en un momento determinado, sin tener en cuenta su historia o su evolución en el tiempo.

2.2.3 Universo, Unidades de Estudio y Muestra

El Universo está constituido por 70 Médicos Veterinarios Zootecnistas que laboran en la ciudad de Arequipa (cercado) y cumplan criterios de inclusión y exclusión. (Osorio Gallegos, 2014)

Muestra: No se tomará ninguna muestra, se trabajará con la totalidad del universo.

Criterios de inclusión.

- Médicos Veterinarios Zootecnistas que ejerzan práctica profesional con animales menores residentes en la ciudad de Arequipa.
- Médico Veterinario que deseen participar en el estudio.

Criterios de exclusión.

- Médicos Veterinarios Zootecnistas que no ejerzan práctica profesional con animales menores residentes en la ciudad de Arequipa.
- Médico Veterinario que no deseen participar en el estudio.

2.2.4 Consentimiento Informado: Se utilizará una ficha para obtener el consentimiento informado de las personas que participarán en el estudio:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ he sido informado(a) del objetivo del estudio, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio es gratuita. He sido informado(a) de la forma de cómo se realizará el estudio y de cómo se tomarán la información. Estoy enterado(a) también que puedo participar o no continuar en el estudio en el momento en el que lo considere necesario, o por alguna razón específica.

Por lo anterior acepto voluntariamente participar en la investigación de:

Perfil Epidemiológico y Percepción Sintomatológica compatible con el Síndrome Túnel Carpiano en el Médico Veterinario que trabaja con animales menores en la ciudad de Arequipa. 2015

Firma: _____

Participante: _____

2.3 ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.3.1 Organización

1. Se coordinará con los Médicos Veterinarios Zootecnistas en sus respectivos establecimientos para la aplicación de la cédula de preguntas, la coordinación se realizará por medio telefónico.
2. Se explicará los objetivos del estudio, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida a través del llenado de la ficha de consentimiento informado.
3. Concluida la recolección de datos se procederá a realizar el análisis estadístico de los mismos y la elaboración del informe final de la investigación

2.2.3 Medios

A) Recursos Humanos

Bachiller: Roxana Chirinos Pimentel

A) Recursos Materiales y Equipos

01 Computadora Toshiba Core i5
01 Impresora Canon 2500
01 Scanner Linux 2000
01 Cámara fotográfica
04 Tableros de madera
04 Folder de manila
02 Memoria USB

C) Presupuesto

a. Servicios

Denominación	Medida	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Director del Proyecto	Días de trabajo	32	100	3,200.00
Entrevistas	Fichas	70	7	490.00
Estadístico	Servicio	01	150	150.00
Sub Total				3,840.00

b. Bienes

Denominación	Medida	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Papel Bond	Millar	04	27	108.00
Tinta de impresora	Cartucho de recarga	03	18	54.00
Copias Fotostáticas	Unidad	3600	0.15	540.00
Movilidad Local	Unidad	100	3	300.00
Empastado	Unidad	06	25	150.00
Laptop	Unidad	01	--	--
Software estadístico	Unidad	01	--	--
Cámara fotográfica	Unidad	01	--	--
TOTAL				1,152.00

c. COSTO TOTAL DEL PROYECTO Y EJECUCIÓN

Denominación	Costo Total
Servicios	3,840.00
Bienes	1,152.00
TOTAL S/.	4,992.00

2.2.4 Validación de Instrumento

Se validará la cédula de preguntas con una prueba piloto a 10 profesionales veterinarios en la ciudad de Arequipa.

2.2.5 Estrategias para el manejo de resultados

- **Procesamiento estadístico:** Para el procesamiento de los datos se procederá a transformar los datos al sistema digital y elaborar una Matriz de datos digital en el editor Programa Estadístico SPSS 18.0, de donde se obtendrán las distribuciones y las asociaciones entre variables según indican los objetivos.

Basados en los resultados obtenidos del Software SPSS; las variables cualitativas se describirán en frecuencia absoluta (N) y frecuencia relativa (%). La comparación entre grupos se efectuará con la prueba Chi2 X². Se considerará un error aleatorio menor del 5% ($p < 0.05$).

- a) Tipo de procesamiento:** será electrónico utilizando la base de datos Excel y el paquete estadístico SPSS versión 18
- b) Codificación:** una vez obtenidos los datos, estos serán contados, tabulados y procesados estadísticamente para el análisis de los datos
- c) Análisis:** Serán analizados los resultados de las variables de estudio.
- d) Presentación:** Los resultados obtenidos serán presentados en Cuadros y gráficos estadísticos.

2.4 CRONOGRAMA DE TRABAJO

1. **Fecha de inicio:** 01 mayo 2015
2. **Fecha probable de conclusión de estudio:** 15 marzo 2016

2.5 CRONOGRAMA DE TRABAJO

ACTIVIDADES	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
Elaboración del Proyecto de Tesis	X										
Aprobación del Proyecto de Tesis	X										
Ejecución del Proyecto		X									
Análisis e Interpretación de Resultados			X								
Redacción de la presentación de resultados			X								
Redacción de conclusiones y recomendaciones				X							
Redacción de Introducción					X						
Elaboración de índice general, de tablas y gráficos					X						
Revisión de redacción y respectiva corrección						X					
Presentación del borrador de tesis						X					
Subsanación de observaciones de parte del Jurado							X	X	X		
Presentación del borrador final de tesis										X	
Sustentación del informe de Tesis											X

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 02

INSTRUMENTO DE RECOJO DE INFORMACIÓN

El cuestionario se ha elaborado para conocer el perfil epidemiológico asociado a la sintomatología compatible con Síndrome Túnel Carpiano –STC en el Médico Veterinario que trabaja con animales menores en la ciudad de Arequipa, la información es confidencial, anónima y servirá para aplicar correctamente las medidas de promoción y prevención, de esta forma disminuir la aparición del STC y pérdida económica por días no laborados.

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Marque con X la respuesta y complete la información solicitada.

1. Edad..... Sexo: Masculino () Femenino ()
2. ¿Cuál es la provincia y región de Procedencia?
(provincia, Región)...../
3. ¿Cuántos años de trabajo lleva Ud. en el ejercicio profesional?
4. ¿Cuántas horas en promedio trabajo al día?
5. ¿Cuántos días de trabajo realiza a la semana?
6. ¿Cuántos pacientes (animales) atiende promedio/ día?
7. ¿Cuáles son las técnicas que utiliza con mayor frecuencia con los animales?
Técnicas de Sujeción () Técnicas de Contención ()
8. ¿Cuál es la Mano dominante?
Diestro () Zurdo () Ambidiestro ()
9. ¿Cuánto tiempo están en la computadora?.....
10. ¿Las sillas y mesas de trabajo que usted usa para realizar sus labores, facilita que usted adopte una postura inadecuada a los miembros superiores (mano y brazos)?
Si () No ()
11. ¿Cuál es la Mano dominante?
1. Diestro () Zurdo () Ambidiestro ()
12. ¿Antes del ejercicio como Médico Veterinario, realizaba otra actividad laboral?
1. Ninguno ()
2. Manufactura ()
(Producto elaborado con las manos o con ayuda de máquinas, a partir de una materia prima: Act. Ejm. Zapatería, Carpintería, Soldadura, artesanía, etc.)
3. Comercio ()
(Actividad de intercambio de bienes)
4. Construcción ()
(Actividad que involucra el acto de fabricar, edificar, hacer una planta u obra de arquitectura o ingeniería, sirviendo de mano de obra en cualquier puesto)
5. Trabajo Administrativo ()
(Actividad encargada del funcionamiento, rendimiento y estructura de una organización pública o privada)
6. Otros servicios ()
Especifique.....
13. ¿Tiene o tuvo alguna patología de mano?
Lesiones traumática en la muñeca ()

Osteoartrosis ()
Tendinitis ()
Neuropatía periférica ()
Tumor (quiste sinovial o ganglión) ()
Mano congénita ()
Otras ()

Especifique.....

14. ¿Cuántos días ha perdido por dolencia en manos al mes en promedio?

- Ninguno ()
- Entre 1 y 4 días()
- Entre 5 y 8 días()
- Más de 8 días ()

II. SINTOMATOLOGÍA STC (signos últimos 03 años)

1. ¿Tiene o ha tenido pérdida de la

fuerza en manos? SI () NO ()

2. Tiene o ha tenido

adormecimiento en:

Mano: Dedos

SI () NO () SI () NO ()

3. ¿Tiene o ha tenido debilidad en:

Mano Dedos

SI () NO () SI () NO ()

4. ¿Tiene o ha tenido presencia de

dolor en:

Mano Dedos

SI () NO () SI () NO ()
()

5. ¿Tiene o ha tenido falta de

coordinación en:

Mano Dedos

SI () NO () SI () NO ()

6. ¿Tiene o ha tenido pérdida de

sensibilidad en:

Mano Dedos

SI () NO () SI () NO ()

7. ¿Tiene o ha tenido presencia de

hormigueo en:

Mano Dedos

SI () NO () SI () NO ()

8. ¿Tiene o ha tenido presencia de

dolores articulares en:

Mano Dedos

SI () NO () SI () NO ()
()

9. ¿Cree que la dolencia en manos

puede afectar su desempeño

laboral?

SI () NO ()

ANEXO 03
ANEXO MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

Ficha	Edad	Nivel_edad	Sexo	Procedencia	Años_trabajo	Horas día	Día_trabajo	Número pacientes	Técnica uso	dominante	Tiempo computadora	Mobiliario	Antecedentes	Antecedentes patológico	Días perdidos	P1	P2_mano	P3_mano	P4_mano	P5_mano	P6_mano	P7_mano	P8_mano	P9	Puntaje
1	30	Menor a 30 años	Femenino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Menos de 05	Sujeción	Diestro	Entre 01 y 03 horas	Si	Ninguno	Tendinitis	Ninguno	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Probable
2	50	Entre 41 y 50 años	Femenino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Menos de 05	Ambas	Diestro	Entre 01 y 03 horas	No	Servicios diversos	Lesiones traumáticas muñeca	Entre 05 y 08 días	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Probable
3	44	Entre 41 y 50 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 11 y 15 años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Contención	Diestro	Entre 04 y 06 horas	Si	Ninguno	Lesiones traumáticas muñeca	Ninguno	Si	Si	No	Si	No	No	Si	Si	Si	Posible
4	33	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Entre 01 y 03 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	Si	Posible
5	35	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	Entre 04 y 06	Más de 09 horas	Menos de 05	Sujeción	Diestro	Entre 01 y 03 horas	No	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Improbable
6	42	Entre 41 y 50 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 11 y 15 años	Entre 04 y 06	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Improbable
7	44	Entre 41 y 50 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 11 y 15 años	Entre 04 y 06	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Contención	Ambidiestro	Entre 04 y 06 horas	No	Manufactura	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	No	Si	Improbable
8	45	Entre 41 y 50 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 11 y 15 años	Entre 04 y 06	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Entre 04 y 06 horas	Si	Ninguno	Lesiones traumáticas muñeca	Ninguno	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Probable
9	42	Entre 41 y 50 años	Femenino	Provincia de Arequipa	Más de 16 años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Entre 04 y 06 horas	No	Ninguno	Otros	Ninguno	Si	No	No	Si	No	No	No	No	Si	Posible
10	31	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Entre 01 y 03 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	Si	Si	No	Posible
11	40	Entre 31 y 40 años	Femenino	Región Arequipa	Más de 16 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 06 y 10	Contención	Diestro	Entre 01 y 03 horas	No	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	No	Si	Improbable
12	25	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	07 días	Más de 09 horas	Entre 11 y 15	Sujeción	Diestro	Entre 01 y 03 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	Si	No	No	Si	Si	Si	Posible
13	36	Menor a 30 años	Femenino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Zurdo	Entre 04 y 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	Si	Si	Si	No	No	No	Si	Si	Posible
14	28	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Contención	Diestro	Entre 04 y 06 horas	No	Comercio	Otros	Mas de 08 días	No	Si	Si	No	No	No	No	Si	Si	Posible
15	24	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	Entre 04 y 06	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Contención	Zurdo	Entre 04 y 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	No	Si	Improbable
16	30	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Entre 01 y 03 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	Si	Posible
17	35	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	Entre 04 y 06	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Zurdo	Entre 01 y 03 horas	No	Comercio	Otros	Más de 08 días	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Probable
18	33	Entre 31 y 40 años	Femenino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	Entre 04 y 06	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Entre 01 y 03 horas	No	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	Improbable
19	30	Menor a 30 años	Femenino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	Entre 04 y 06	Más de 09 horas	Menos de 05	Sujeción	Diestro	Entre 01 y 03 horas	Si	Ninguno	Lesiones traumáticas muñeca	Entre 01 y 04 días	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Improbable
20	48	Entre 41 y 50 años	Femenino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	07 días	Más de 09 horas	Menos de 05	Ambas	Diestro	Entre 04 y 06 horas	No	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Posible
21	32	Entre 31 y 40 años	Femenino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	Entre 04 y 06	Más de 09 horas	Entre 11 y 15	Sujeción	Diestro	Entre 01 y 03 horas	No	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	No	Si	Improbable
22	48	Entre 41 y 50 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Más de 16 años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Ambidiestro	Entre 01 y 03 horas	No	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	Si	No	Si	No	No	Si	No	Si	Posible

Van...//

23	29	Menor a 30 años	Femenino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	Entre 04 y 06	Más de 09 horas	Entre 11 y 15	Ambas	Diestro	Entre 01 y 03 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Probable
24	28	Menor a 30 años	Masculino	Región Arequipa	De 05 a menos años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 11 y 15	Sujeción	Diestro	Entre 01 y 03 horas	No	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	No	Si	Improbable
25	36	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	Entre 04 y 06	Más de 09 horas	Entre 11 y 15	Sujeción	Diestro	Entre 01 y 03 horas	Si	Ninguno	Lesiones traumáticas muñeca	Ninguno	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Probable
26	29	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Ambas	Diestro	Entre 04 y 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	Si	Si	No	Si	No	Si	No	Posible
27	31	Entre 31 y 40 años	Femenino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Menos de 05	Sujeción	Zurdo	Entre 01 y 03 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Improbable
28	35	Entre 31 y 40 años	Femenino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Menos de 05	Sujeción	Diestro	Entre 01 y 03 horas	Si	Ninguno	Tendinitis	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Improbable
29	42	Entre 41 y 50 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 11 y 15 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 11 y 15	Sujeción	Diestro	Entre 04 y 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Probable
30	27	Menor a 30 años	Femenino	Región Arequipa	De 05 a menos años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Ambas	Diestro	Entre 04 y 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	Si	Si	No	No	No	Si	Si	Posible
31	25	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Contención	Diestro	Entre 01 y 03 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	Si	Si	No	No	No	Si	No	Si	Posible
32	26	Menor a 30 años	Femenino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	07 días	Más de 09 horas	Menos de 05	Contención	Ambidiestro	Entre 04 y 06 horas	Si	Ninguno	Otros	Ninguno	No	Si	No	No	No	Si	Si	Si	No	Posible
33	29	Menor a 30 años	Femenino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Entre 01 y 03 horas	Si	Administrativo	Ninguno	Ninguno	No	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	Posible
34	40	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 11 y 15 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 06 y 10	Ambas	Diestro	Entre 04 y 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Entre 01 y 04 días	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	Improbable
35	25	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Menos de 05	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	Si	Administrativo	Ninguno	Entre 01 y 04 días	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	Improbable
36	32	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Menos de 05	Contención	Diestro	Más de 06 horas	Si	Ninguno	Lesiones traumáticas muñeca	Más de 08 días	No	No	No	No	No	No	Si	No	Si	Improbable
37	36	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 11 y 15 años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Ambas	Ambidiestro	Más de 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Entre 01 y 04 días	Si	No	Si	Si	Si	No	No	No	No	Posible
38	37	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 11 y 15 años	Entre 04 y 06	Más de 09 horas	Menos de 05	Sujeción	Zurdo	Más de 06 horas	No	Administrativo	Ninguno	Entre 01 y 04 días	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Probable
39	42	Entre 41 y 50 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Más de 16 años	07 días	Más de 09 horas	Menos de 05	Contención	Diestro	Más de 06 horas	Si	Administrativo	Tendinitis	Ninguno	Si	No	Si	Si	No	No	Si	Si	No	Posible
40	35	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	No	Si	Improbable
41	24	Menor a 30 años	Femenino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Zurdo	Más de 06 horas	No	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	No	Si	Improbable
42	37	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 11 y 15 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Más de 16	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	No	Ninguno	Otros	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	Si	Si	Improbable
43	27	Menor a 30 años	Femenino	Otras Regiones	De 05 a menos años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	Si	Comercio	Ninguno	Más de 08 días	No	Si	No	Si	No	No	Si	No	Si	Posible
44	30	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	Si	Administrativo	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	No	Si	Improbable
45	45	Entre 41 y 50 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Más de 16 años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	No	Ninguno	Osteoartritis	Ninguno	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Si	Posible
46	29	Menor a 30 años	Femenino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Entre 04 y 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	Si	No	Si	No	No	Si	Si	Si	Posible

Van...//

47	25	Entre 31 y 40 años	Femenino	Región Arequipa	De 05 a menos años	Entre 04 y 06	Más de 09 horas	Entre 11 y 15	Sujeción	Ambidiestro	Entre 01 y 03 horas	No	Ninguno	Otros	Ninguno	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Probable
48	27	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Ambas	Ambidiestro	Entre 01 y 03 horas	No	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	Si	No	No	Si	Si	Si	Posible
49	35	Entre 31 y 40 años	Femenino	Provincia de Arequipa	Entre 11 y 15 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Menos de 05	Sujeción	Diestro	Entre 01 y 03 horas	No	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	No	Si	Improbable
50	44	Entre 41 y 50 años	Femenino	Provincia de Arequipa	Más de 16 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 11 y 15	Sujeción	Diestro	Entre 04 y 06 horas	No	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Improbable
51	26	Menor a 30 años	Femenino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Menos de 05	Contención	Diestro	Entre 01 y 03 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Entre 05 y 08 días	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Probable
52	30	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	07 días	Más de 09 horas	Entre 11 y 15	Sujeción	Diestro	Entre 04 y 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	Probable
53	37	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 11 y 15 años	07 días	Más de 09 horas	Menos de 05	Contención	Diestro	Entre 01 y 03 horas	Si	Servicios diversos	Ninguno	Ninguno	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si
54	43	Entre 41 y 50 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Más de 16 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 11 y 15	Ambas	Zurdo	Entre 01 y 03 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Entre 01 y 04 días	No	No	No	No	No	No	No	No	No	Improbable
55	23	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	07 días	Más de 09 horas	Menos de 05	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	Si	No	Si	No	No	No	No	Si	Si
56	27	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	07 días	Más de 09 horas	Menos de 05	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	Si	Agricultura	Ninguno	Entre 01 y 04 días	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si
57	32	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	07 días	Entre 06 y 08 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	No	Ninguno	Tendinitis	Entre 01 y 04 días	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Probable
58	24	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	Improbable
59	25	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 06 y 10	Ambas	Zurdo	Más de 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	Improbable
60	30	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	No	Ninguno	Otros	Más de 08 días	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	Si
61	45	Entre 41 y 50 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Más de 16 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Entre 04 y 06 horas	Si	Administrativo	Ninguno	Entre 05 y 08 días	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Probable
62	44	Entre 41 y 50 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Más de 16 años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Ambas	Zurdo	Entre 04 y 06 horas	No	Administrativo	Tendinitis	Entre 01 y 04 días	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Probable
63	29	Menor a 30 años	Femenino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	07 días	Entre 06 y 08 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Zurdo	Entre 01 y 03 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Probable
64	40	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 11 y 15	Sujeción	Diestro	Entre 04 y 06 horas	Si	Comercio	Lesiones traumáticas muñeca	Entre 01 y 04 días	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Si	Probable
65	27	Menor a 30 años	Femenino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	07 días	Más de 09 horas	Menos de 05	Ambas	Zurdo	Más de 06 horas	No	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Si	No	No	Si	No	No	No	Si	Si	Posible
66	29	Menor a 30 años	Masculino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	Si	Probable
67	41	Entre 41 y 50 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 11 y 15 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 06 y 10	Contención	Diestro	Más de 06 horas	Si	Administrativo	Lesiones traumáticas muñeca	Entre 01 y 04 días	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si	Probable
68	33	Menor a 30 años	Femenino	Provincia de Arequipa	Entre 11 y 15 años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	Si	Si	Probable
69	35	Entre 31 y 40 años	Masculino	Provincia de Arequipa	Entre 6 y 10 años	07 días	Más de 09 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Posible
70	26	Menor a 30 años	Femenino	Provincia de Arequipa	De 05 a menos años	Entre 04 y 06	Entre 06 y 08 horas	Entre 06 y 10	Sujeción	Diestro	Más de 06 horas	Si	Ninguno	Ninguno	Ninguno	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Improbable

ANEXO 04

ECUACIONES Y COEFICIENTES DE CÁLCULO

Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menor a 30 años	31	44.3	44.3	44.3
	Entre 31 y 40 años	23	32.9	32.9	77.1
	Entre 41 y 50 años	16	22.9	22.9	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	44	62.9	62.9	62.9
	Femenino	26	37.1	37.1	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Procedencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Región Arequipa	4	5.7	5.7	5.7
	Provincia de Arequipa	65	92.9	92.9	98.6
	Otras Regiones	1	1.4	1.4	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Años de trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De 05 a menos años	4	5.7	5.7	5.7
	Entre 6 y 10 años	32	45.7	45.7	51.4
	Entre 11 y 15 años	31	44.3	44.3	95.7
	Más de 16 años	3	4.3	4.3	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Horas de trabajo al día

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Entre 06 y 08 horas	35	50.0	50.0	50.0
	Más de 09 horas	35	50.0	50.0	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Días de trabajo a la semana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Entre 04 y 06	39	55.7	55.7	55.7
	07 días	31	44.3	44.3	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Número de pacientes (animales) que atiende en promedio al día

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos de 05	18	25.7	25.7	25.7
	Entre 06 y 10	40	57.1	57.1	82.9
	Entre 11 y 15	11	15.7	15.7	98.6
	Más de 16	1	1.4	1.4	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Técnica que usa con mayor frecuencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sujeción	46	65.7	65.7	65.7
	Contención	12	17.1	17.1	82.9
	Ambas	12	17.1	17.1	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Mano dominante

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Diestro	53	75.7	75.7	75.7
	Zurdo	11	15.7	15.7	91.4
	Ambidiestro	6	8.6	8.6	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Tiempo que pasa en las computadoras

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Entre 01 y 03 horas	27	38.6	38.6	38.6
	Entre 04 y 06 horas	19	27.1	27.1	65.7
	Más de 06 horas	24	34.3	34.3	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Uso del mobiliario (sillas y mesas) inadecuado para miembros superiores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	46	65.7	65.7	65.7
	No	24	34.3	34.3	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Antecedente Laboral antes ejercicio de Veterinario

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ninguno	54	77.1	77.1	77.1
	Manufactura	1	1.4	1.4	78.6
	Comercio	4	5.7	5.7	84.3
	Administrativo	8	11.4	11.4	95.7
	Servicios diversos	2	2.9	2.9	98.6
	Agricultura	1	1.4	1.4	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Antecedente de Patología en Mano

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ninguno	49	70.0	70.0	70.0
	Lesiones traumáticas muñeca	8	11.4	11.4	81.4
	Tendinitis	5	7.1	7.1	88.6
	Osteartrosis	1	1.4	1.4	90.0
	Otros	7	10.0	10.0	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Días perdidos por dolencia en manos por mes en promedio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ninguno	51	72.9	72.9	72.9
	Entre 01 y 04 días	11	15.7	15.7	88.6
	Entre 05 y 08 días	3	4.3	4.3	92.9
	Más de 08 días	5	7.1	7.1	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Pérdida de fuerza en manos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	27	38.6	38.6	38.6
	No	43	61.4	61.4	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Debilidad en mano

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	30	42.9	42.9	42.9
	No	40	57.1	57.1	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Presencia de dolor en mano

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	43	61.4	61.4	61.4
	No	27	38.6	38.6	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Falta de coordinación en manos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	8	11.4	11.4	11.4
	No	62	88.6	88.6	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Perdida de sensibilidad en mano

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	15	21.4	21.4	21.4
	No	55	78.6	78.6	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Presencia de hormigueo en mano

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	37	52.9	52.9	52.9
	No	33	47.1	47.1	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Presencia de dolores articulares en manos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	38	54.3	54.3	54.3
	No	32	45.7	45.7	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

La dolencia de manos puede afectar su desempeño laboral

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	53	75.7	75.7	75.7
	No	17	24.3	24.3	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

Probabilidad de tener Síndrome del Túnel Carpiano

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Probable	19	27.1	27.1	27.1
	Posible	27	38.6	38.6	65.7
	Improbable	24	34.3	34.3	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

ANEXO 05

CÁLCULOS ESTADÍSTICOS

		Probabilidad de tener Síndrome del Túnel Carpiano			
		Probable	Posible	Improbable	Total
		Recuento	Recuento	Recuento	Recuento
Edad	Menor a 30 años	7	15	9	31
	Entre 31 y 40 años	6	6	11	23
	Entre 41 y 50 años	6	6	4	16
	Mayor a 50 años	0	0	0	0
Sexo	Masculino	12	18	14	44
	Femenino	7	9	10	26
Procedencia	Región Arequipa	1	1	2	4
	Provincia de Arequipa	18	25	22	65
	Otras Regiones	0	1	0	1
Años de trabajo	De 05 a menos años	4	13	9	26
	Entre 6 y 10 años	8	7	7	22
	Entre 11 y 15 años	5	3	5	13
	Más de 16 años	2	4	3	9
Días de trabajo a la semana	De 03 a menos	0	0	0	0
	Entre 04 y 06	15	0	14	29
	07 días	4	27	10	41
	De 8 a mas	0	0	0	0
Horas de trabajo al día	De 05 horas a menos	0	0	0	0
	Entre 06 y 08 horas	11	0	17	28
	Más de 09 horas	8	27	7	42
Número de pacientes (animales) que atiende en promedio al día	Menos de 05	4	7	7	18
	Entre 06 y 10	9	19	12	40
	Entre 11 y 15	6	1	4	11
	Más de 16	0	0	1	1
Técnica que usa con mayor frecuencia	Sujeción	14	15	17	46
	Contención	2	6	4	12
	Ambas	3	6	3	12
Mano dominante	Diestro	14	21	18	53
	Zurdo	4	2	5	11
	Ambidiestro	1	4	1	6
	Entre 01 y 03 horas	8	9	10	27
Tiempo que pasa en la computadoras	Entre 04 y 06 horas	6	9	4	19
	Más de 06 horas	5	9	10	24
Uso del mobiliario (sillas y mesas) inadecuado para miembros superiores	Si	13	19	14	46
	No	6	8	10	24
Antecedente Laboral antes ejercicio de Veterinario	Ninguno	12	21	21	54
	Manufactura	0	0	1	1
	Comercio	2	2	0	4
	Construcción	0	0	0	0
	Administrativo	4	2	2	8
	Servicios diversos	1	1	0	2
	Agricultura	0	1	0	1
	Ninguno	9	20	20	49
Antecedente de Patología en Mano	Lesiones traumáticas muñeca	5	1	2	8
	Tendinitis	3	1	1	5
	Neuropatía periférica	0	0	0	0
	Tumor	0	0	0	0
	Mano congénita	0	0	0	0
	Osteartrosis	0	1	0	1
	Otros	2	4	1	7
	Ninguno	10	22	19	51
	Entre 01 y 04 días	5	2	4	11
	Entre 05 y 08 días	3	0	0	3
Días perdidos por dolencia en manos por mes en promedio	Más de 08 días	1	3	1	5

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

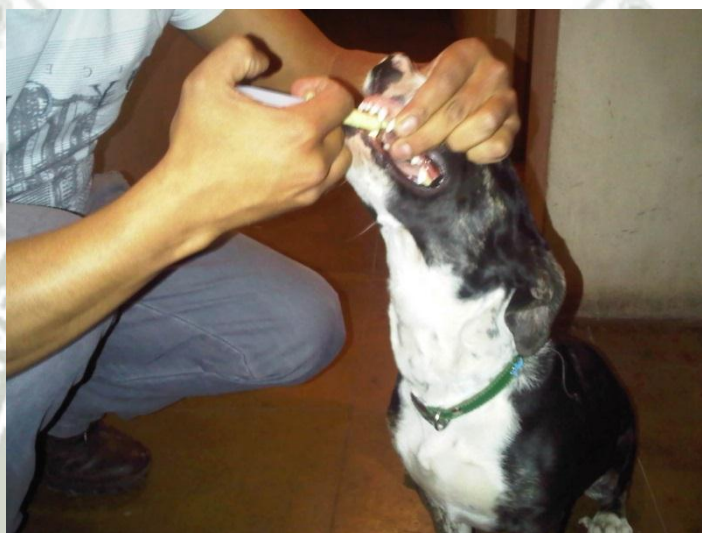
		Probabilidad de tener Síndrome del Túnel Carpiano
Edad	Chi-cuadrado	4.470
	gl	4
	Sig.	.346
Sexo	Chi-cuadrado	.379
	gl	2
	Sig.	.827
Procedencia	Chi-cuadrado	2.090
	gl	4
	Sig.	.719
Años de trabajo	Chi-cuadrado	4.846
	gl	6
	Sig.	.564
Días de trabajo a la semana	Chi-cuadrado	57.201
	gl	2
	Sig.	.000(*)
Horas de trabajo al día	Chi-cuadrado	30.042
	gl	2
	Sig.	.000(*)
Número de pacientes (animales) que atiende en promedio al día	Chi-cuadrado	9.083
	gl	6
	Sig.	.169
Técnica que usa con mayor frecuencia	Chi-cuadrado	2.327
	gl	4
	Sig.	.676
Mano dominante	Chi-cuadrado	3.971
	gl	4
	Sig.	.410
Tiempo que pasa en la computadoras	Chi-cuadrado	2.543
	gl	4
	Sig.	.637
Uso del mobiliario (sillas y mesas) inadecuado para miembros superiores	Chi-cuadrado	.902
	gl	2
	Sig.	.637
Antecedente Laboral antes ejercicio de Veterinario	Chi-cuadrado	9.864
	gl	10
	Sig.	.452
Antecedente de Patología en Mano	Chi-cuadrado	13.133
	gl	8
	Sig.	.107

ANEXO 06

SECUENCIA FOTOGRÁFICA

PROCEDIMIENTOS COMUNES EN VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

FOTOGRAFÍA 01 DESPARASITACIÓN DE UN CANINO



FOTOGRAFÍA 02 ÁREA DE PELUQUERIA CANINA



FOTOGRAFÍA 03

INSTALACIONES DE UN LABORATORIO VETERINARIO



FOTOGRAFÍA 04

PERSONAL CON INDUMENTARIA EN ANALISIS DE LABORATORIO



FOTOGRAFÍA 05
PERSONAL EN PLENA CIRUGIA



FOTOGRAFÍA 06
PELUQUERIA CANINA



FOTOGRAFÍA 07
BAÑOS EN PELUQUERIA CANINA



FOTOGRAFÍA 08
MANIPULACION Y ANAMNESIS DE UN CANINO

