



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA
SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS

**FACTORES DE RIESGO Y SU RELACIÓN CON LAS
ALTERACIONES POSTURALES EN LOS CIRUJANOS
DENTISTAS DE ABANCAY DEL AÑO 2019.**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

**PRESENTADO POR: VELU ISABEL VELASQUEZ
CUELLAR**

ASESOR: Mg. y/o Dr.:

CD: DAVID CHAVIDURI MONSON

Dr.: MOLLOCONDO FLORES WILSON JOHN

LIMA - PERU

2019

Dedicatoria

A Dios, por regalarme el milagro de la vida y ser mi maestro ante cualquier acontecimiento.

A mi querida familia, en especial a mis hijas y mi esposo quienes, con su motivación y comprensión, apoyándome moralmente y con el tiempo necesario, me impulsaron para alcanzar uno de los objetivos personales que contribuyen sin lugar a duda en el trascurso de crecimiento de desarrollo profesional.

A mi mamita Higidia por ser la mejor abuelita del mundo que se puede conocer.

Agradecimiento

A los docentes de la Escuela Profesional de Estomatología que contribuyeron con mi formación profesional concediéndome su tiempo y dedicación.

A mis padres por haberme dado la vida.

A las personas, amigos y compañeros que me apoyaron desinteresadamente en el proceso de esta investigación.

ÍNDICE

Índice de Cuadros	vi
Índice de Gráficos.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCION.....	10
a.5 Justificación De La Investigación	15
Importancia de la investigación	15
La presente tesis está estructurado de la siguiente manera: capítulo I Marco Teórico, capítulo II Hipótesis y variables, capítulo III Metodología de la Investigación, capítulo IV Resultados, capítulo V Discusiones.....	17
CAPITULO I.....	18
MARCO TEORICO.....	18
1.1 FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA INVESTIGACION	18
1.1.1 Antecedentes	18
1.1.2 Bases teóricas	22
1.1.3 Definición de términos básicos	30
CAPITULO II	31
HIPOTESIS Y VARIABLES	31
2.1 HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION	31
2.1.1 Hipótesis general	31
2.1.2 Hipótesis Específicas	31
2.1.2 identificación y clasificación de variables e indicadores	31
CAPITULO III	32
METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....	32
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACION	32
3.1.1 tipo de investigación	32
3.1.2 nivel de la investigación	32
3.1.3 método	32
3.2 POBLACION Y MUESTRA DE LA INVESTIGACION	33
3.2.1 Población	33
3.1.2 Muestra	33
3.3 TECNICAS E INSTRUMENTACION DE LA RECOLECCION DE DATOS	34
3.3.1 Técnicas	34
3.3.3 Instrumentos	36
CAPITULO IV	37

RESULTADOS.....	37
4.1 presentación de resultados	37
DISCUSIONES	62
Bibliografía.....	66
ANEXOS.....	68
MATRIZ	69
Juicio de expertos	73
Hoja de valoración de las alteraciones posturales	75
Imágenes De Recolección Datos	77

Índice de Cuadros

cuadro 1: Estadísticos de cirujanos dentistas según edad Abancay, 2019.	37
cuadro 2: cirujanos dentistas según sexo Abancay, 2019.....	38
cuadro 3: Estadísticos cirujanos dentistas según fecha de inicio del dolor Abancay, 2019.	39
cuadro 4; cirujanos dentistas según Hombros escoliosis Abancay, 2019.	40
cuadro 5: cirujanos dentistas según Columna Vertebral escoliosis Abancay, 2019.	41
cuadro 6: cirujanos dentistas según Cadera escoliosis Abancay, 2019.	42
cuadro 7: cirujanos dentistas según Anterior Posterior Hombros cifosis Abancay, 2019.	43
cuadro 8: cirujanos dentistas según Anterior Posterior Cifosis Abancay, 2019.44	
cuadro 9: cirujanos dentistas según Anterior Posterior Abdomen lordosis Abancay, 2019.	45
cuadro 10: cirujanos dentistas según Anterior Posterior Lumbar lordosis Abancay, 2019.	46
cuadro 11: cirujanos dentistas según Años de ejercicio profesional Abancay, 2019.	47
cuadro 12: cirujanos dentistas según El lugar donde trabaja usted es Abancay, 2019.	48
cuadro 13: cirujanos dentistas según Cuantas horas por día trabaja usted Abancay, 2019.	49
cuadro 14: cirujanos dentistas según Cree usted que esta estresado con su trabajo Abancay, 2019.	50
cuadro 15: cirujanos dentistas según La especialidad de usted es Abancay, 2019.	51
cuadro 16: cirujanos dentistas según Tuvo molestias cervical Abancay, 2019.52	
cuadro 17: cirujanos dentistas según Tuvo molestias dorsal Abancay, 2019. 52	
cuadro 18: cirujanos dentistas según Tuvo molestias lumbar Abancay, 2019. 53	
cuadro 19: cirujanos dentistas según alteraciones posturales Abancay, 2019.54	
cuadro 20: cirujanos dentistas según factores de riesgo por alteración postural escoliosis Abancay, 2019.	56
cuadro 21: cirujanos dentistas según factores de riesgo por alteración postural cifosis Abancay, 2019.	57
cuadro 22: Pruebas de chi-cuadrado de Pearson para factores de riesgo y alteraciones posturales	59

Índice de Gráficos

grafico 1: Estadísticos de cirujanos dentistas según edad Abancay, 2019.	37
grafico 2: Porcentaje de cirujanos dentistas según sexo Abancay, 2019.	38
grafico 3: Estadísticos cirujanos dentistas según fecha de inicio del dolor Abancay, 2019.	39
grafico 4: Porcentaje de cirujanos dentistas según Hombros escoliosis Abancay, 2019.	40
grafico 5: Porcentaje de cirujanos dentistas según Columna Vertebral escoliosis Abancay, 2019.	41
grafico 6: Porcentaje de cirujanos dentistas según Cadera escoliosis Abancay, 2019.	42
grafico 7: Porcentaje de cirujanos dentistas según Anterior Posterior Hombros cifosis Abancay, 2019.	43
grafico 8: Porcentaje de cirujanos dentistas según Anterior Posterior Cifosis Abancay, 2019.	44
grafico 9: Porcentaje de cirujanos dentistas según Anterior Posterior Abdomen lordosis Abancay, 2019.	45
grafico 10: Porcentaje de cirujanos dentistas según Anterior Posterior Lumbar lordosis Abancay, 2019.	46
grafico 11: Porcentaje de cirujanos dentistas según Años de ejercicio profesional Abancay, 2019.	47
grafico 12: Porcentaje de cirujanos dentistas según El lugar donde trabaja usted es Abancay, 2019.	48
grafico 13: Porcentaje de cirujanos dentistas según Cuantas horas por día trabaja usted Abancay, 2019.	49
grafico 14: Porcentaje de cirujanos dentistas según Cree usted que esta estresado con su trabajo Abancay, 2019.	50
grafico 15: Porcentaje de cirujanos dentistas según La especialidad de usted es Abancay, 2019.	51
grafico 16: Porcentaje de cirujanos dentistas según Tuvo molestias cervical Abancay, 2019.	52
grafico 17: Porcentaje de cirujanos dentistas según Tuvo molestias dorsal Abancay, 2019.	53
grafico 18: Porcentaje de cirujanos dentistas según Tuvo molestias lumbar Abancay, 2019.	54
grafico 19: Porcentaje de cirujanos dentistas según alteraciones posturales Abancay, 2019.	55
grafico 20: Porcentaje de cirujanos dentistas según factores de riesgo por alteración postural, Abancay	58

RESUMEN

El presente trabajo titulado Factores de Riesgo y su Relación con las Alteraciones Posturales en los Cirujanos Dentistas de Abancay, 2019 tuvo por objetivos determinar la relación de los factores de riesgo y alteraciones posturales de los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019, el trabajo de investigación es de nivel correlacional tipo cuantitativo, el diseño corresponde al descriptivo correlacional, se utilizó el muestreo probabilístico mediante la técnica de muestreo aleatorio simple siendo el tamaño muestra de 54 pacientes de los cirujanos dentistas de Abancay. Se utilizó la técnica observacional, y los instrumentos empleados son el test de Adams y tabla de postura para la medición de la columna vertebral de hombros y caderas, se obtuvo los siguiente resultados: se demostró mediante la prueba chi cuadrada que los valores “sig.” para años de ejercicio profesional, lugar donde trabaja con presencia de escoliosis y cifosis son 0.00, mientras que para horas por día de trabaja con presencia de escoliosis y cifosis son 0.002 y 0.015 respectivamente todos menores que el nivel de significancia de 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0); por lo tanto podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que existe relación entre el factores de riesgo laboral y las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019, llegándose a la conclusión que existe significancia entre los factores de riesgo años de ejercicio profesional, lugar donde trabaja y cantidad de horas que labora por día se relacionan con la alteración postural de escoliosis lordosis y cifosis.

Palabras clave: alteraciones posturales, factores de riesgo, cifosis, lordosis, escoliosis.

ABSTRACT

The present work entitled Risk Factors and their Relationship with Postural Alterations in Abancay Dental Surgeons, 2019 was aimed at determining the relationship of risk factors and postural alterations of Abancay dental surgeons of the year 2019, research work of Quantitative type correlational level, the design corresponds to the correlational descriptive, probabilistic sampling was used using the simple random sampling technique being the sample size of 54 patients of the Abancay dental surgeons. The observational technique was used, and the instruments used are the Adams test and posture table for the measurement of the spine of shoulders and hips, the following results were obtained: it was demonstrated by the chi-square test that the values "sig. "For years of professional practice, where you work with the presence of scoliosis and kyphosis are 0.00, while for hours per day of work with the presence of scoliosis and kyphosis are 0.002 and 0.015 respectively all less than the level of significance of 0.05 then rejected the null hypothesis (Ho); Therefore, we can affirm with a level of confidence of 95% that there is a relationship between occupational risk factors and postural alterations in Abancay dental surgeons in 2019, concluding that there is significance between the risk factors years of professional practice, where you work and the number of hours you work per day are related to the postural alteration of scoliosis lordosis and kyphosis.

Keywords: postural alterations, risk factors, kyphosis, lordosis, scoliosis.

INTRODUCCION

Al ejercer sus actividades de experiencia en las clínicas odontológicas se adoptan distintas posturas para realizar trabajos, ninguna postura se puede mantener por mucho tiempo y el trabajo odontológico es minucioso de exactitud que se ejecuta con la ayuda de pequeñas inclinaciones de escasa amplitud, en un campo muy pequeño, y está condicionado por diversos factores y circunstancias de tipo general por lo que se tienden a tomar posturas forzadas e inadecuadas que tendrán repercusiones en la calidad del desempeño y de salud del profesional.

La postura acogida es la posición que el cuerpo adopta al desempeñar un trabajo. Es decir, la adaptación del medio laboral (equipo dental), considerando la fisiología corporal del ser humano, analizando la interacción entre el operador y el medio que los rodea para buscar el mayor confort¹. Es fundamental que el profesional cirujano dentista conozca, adopte y conserve posturas de trabajo adecuadas en relación al paciente, para así obtener excelentes resultados durante el trabajo clínico.

El conocimiento es un flujo de conjunto de ideas, conceptos, enunciados, en el que se juntan la experiencia, valores importantes, información contextual y puntos de vista, para la evaluación y la incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y es aplicado en la mente de los conocedores. Es importante que el cirujano dentista tenga los conocimientos necesarios sobre posturas orgánicas para aplicarlas durante el trabajo clínico.

La postura correcta está dada por la aplicación de los conocimientos que el cirujano dentista ha adquirido durante su formación profesional, lo cual conllevará a una praxis odontológica adecuada y a un mejor rendimiento laboral. Por eso el conocimiento sobre posturas es fundamental durante el desarrollo de las actividades clínicas puesto que permite prevenir lesiones posturales.

En un informe de referencia presentado por el National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) en 2007, sobre lesiones músculo-esqueléticas relacionadas al trabajo, menciona como factores de riesgo: movimientos repetitivos con las manos, fuerza aplicada

durante los movimientos, posiciones incómodas prolongadas, presencia de vibración, entre otros; destacando que la combinación de varios de estos factores aumentará el riesgo de algunos problemas esqueléticos. Además, concluyó que las anomalías musculares y esqueléticas del cuello son más usuales en mujeres en un 54,5% que en los hombres 31,6%³. En la clínica odontológica de la Escuela Profesional de odontología la postura de trabajo se caracterizaba por presentar movimientos repetitivos, fuerza aplicada durante los movimientos, posiciones incómodas prolongadas, presencia de vibración, entre otros; además destacando que la combinación de varios de estos factores aumentará el riesgo de algunos problemas esqueléticos. Estos elementos se encuentran presentes en la práctica odontológica, exponiendo un riesgo profesional elevado en cuello y espalda como resultado del espacio tan limitado para realizar su trabajo y la escasa visión asociada a la cavidad bucal. Por lo tanto, es necesario alcanzar y mantener prácticas clínicas en condiciones saludables, que no afecten la vida cotidiana ni tampoco interfieran en las condiciones de aptitud para el trabajo, todo esto teniendo en cuenta que las intervenciones clínicas son las actividades principales de esta ocupación.

El presente estudio servirá como base para determinar la necesidad de valorar los riesgos asociados a las posturas inadecuadas, mostrando así las causas reales que generan los factores de riesgo, permitiendo establecer medidas de prevención y control de riesgos. Así mismo la evaluación del nivel de conocimiento que permitirá conocer el valor de conocimiento que ostentan los cirujanos dentistas, en base a ello tomar acciones correctivas con el fin de manejar una cultura preventiva; que traería consigo mejoras en la productividad, evitar futuras enfermedades ocupacionales finalmente siendo los beneficiados tanto el operador como el paciente.

Descripción de la Situación Problemática

Durante los últimos 8 años la cantidad de odontólogos en la ciudad de Abancay se ha incrementado, sin embargo no se cuenta con estudios respecto a las enfermedades que generan al trabajar con equipos dentales; este echo recién se está observando pues tienen efecto tanto en pacientes como en odontólogos pues a medida que pasa los años de trabajo así como la cantidad de pacientes que se

atiende se aprecia que el cirujano dentista empieza a tener dificultades para atender puesto que adquiere malos hábitos en las posiciones durante la atenciones de sus pacientes al no tomar en cuenta y no recurrir a profesionales para que lo orienten estas afecciones se agravan al extremo donde que tienen que llegar a operaciones. Es por ello que se hace necesario realizar estudios sobre las alteraciones posturales que pudieran estar desarrollándose en los cirujanos dentistas de la ciudad de Abancay.

La salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a proteger y promover la salud de los trabajadores mediante la prevención y control de enfermedades, accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que posee en peligro de salud y la seguridad del trabajador. Siendo las enfermedades ocupacionales patológicas contraídas como resultado de la exposición a factores de riesgo, como agentes físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, como inherentes a la actividad laboral. Los movimientos incorrectos y posturas defectuosas durante el procedimiento le generan al odontólogo fatiga física y mental que le afecta a la hora de atender al paciente. Por eso la Ergonomía aplicada a la odontología es esencial a la hora de mejorar y mantener las condiciones de salud del cirujano dentista y por consiguiente la del paciente, una inadecuada postura de trabajo del cirujano dentista, mantenida de forma reiterada a lo largo de años profesionales, pueden dar lugar a patologías del sistema músculo esquelético y vascular entre ellas, se encuentran las afecciones en columna vertebral probablemente las más frecuentes, dolores de espalda, nervio ciático, hernia discal, cifosis, lordosis y escoliosis son algunos síntomas habituales del cirujano dentista, que no practican un adecuado control postural, durante su trabajo, tanto en su propia postura como del paciente.

Según estimaciones de la Organización Internacional de Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), por año se producen alrededor de 1.2 millones de enfermedades profesionales en todo el mundo. En el Perú, desde hace mucho tiempo, existe muchas enfermedades asociadas al trabajo ocupacional o estudios que, si bien aún no son reconocidas como enfermedades profesionales ocupacionales, tienen relación continua con actividades laborales que los personales de cualquier punto de las regiones sufren, por una u otra causa.

La expresión de enfermedad profesional se refiere a las alteraciones o lesiones corporales que puede sufrir el profesional como consecuencia del desempeño de su profesión y en el ámbito de su trabajo. Dentro de las enfermedades ocupacionales del odontólogo, las de mayor incidencia son los desórdenes músculo-esqueléticos. Se ha comprobado que inadecuadas posturas de trabajo del cirujano dentista, pueden dar lugar a afecciones o trastornos músculos esqueléticos y vasculares. En el desarrollo de la práctica clínica, es frecuente encontrar acumulación de micro traumatismos relacionados con posturas forzadas mantenidas y movimientos repetitivos. Los desórdenes musculo esqueléticos relacionados con el trabajo son entidades comunes y potencialmente discapacitantes, pero aun así prevenibles, que comprenden un amplio número de manifestaciones clínicas específicas y afectan a los músculos, la columna vertebral produciendo la enfermedad de la cifosis, lordosis y escoliosis, tendones, vainas tendinosas, articulaciones y paquetes neurovasculares. De acuerdo a las investigaciones sobre salud ocupacional el profesional de odontología está expuesto a diversos factores de riesgo laboral entre ellos físicos, ergonómicos, y psicosociales, y propenso a desarrollar las enfermedades musculo esqueléticas desde el inicio del estudio de la profesión. Uno de los objetivos de la salud laboral es tratar de solucionar los problemas que se originan entre las condiciones de trabajo y la salud de las personas, esta se construye en un medio ambiente de trabajo adecuado, con condiciones de trabajo justas. Para ello, se han de identificar los factores de riesgo presentes en las diferentes ocupaciones, valorarlos y promover programas de control que posibiliten la eliminación o reducción de los mismos. De todo lo expuesto nos planteamos la siguiente pregunta ¿Cómo el factor de riesgo se relaciona con las alteraciones posturales de los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019?

Problema Principal

¿Cómo el factor de riesgo se relaciona con las alteraciones posturales de los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019?

Problema secundario

¿Cómo La dimensión laboral se relaciona con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019?

¿Cómo la dimensión de la especialidad se relaciona con las alteraciones posturales de los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019?

Objetivo General

Determinar la relación de los factores de riesgo y alteraciones posturales de los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.

Objetivo específico

Analizar la relación entre la dimensión laboral con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.

Determinar la relación entre la especialidad con las alteraciones posturales de los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.

Justificación De La Investigación

Importancia de la investigación

Los resultados del presente trabajo nos permitirán dar una mejor calidad de vida a los cirujanos dentistas en vista de que se espera determinar que tipo de alteraciones o enfermedades desarrolla durante su ejercicio profesional, de tal forma que con dicha información los cirujanos dentistas puedan recurrir a los profesionales pertinentes para evitar o disminuir las acciones que pudieran contraer durante su trabajo; colateralmente se estaría logrando que el cirujano dentista brinde un mejor servicio a los pacientes, puesto que si se logra prevenir las afecciones posturales el cirujano dentista podrá dedicarle mayor tiempo de atención a cada paciente; debemos entender que si un profesional de odontología por consecuencia de estas afecciones en vez de laborar 8 horas solo podría laborar la mitad del tiempo y teniendo en cuenta que muchos de ellos trabajan en forma independiente o privada como se verán forzados a realizar la misma cantidad de atenciones disminuyendo su performance y, esto incidirá directamente en la salud de los pacientes

El presente trabajo de investigación tiene importancia debido a que en los últimos años el problema como consecuencia de una actividad laboral ha venido incrementándose especialmente en la práctica odontológica donde diferentes autores han mencionado que existes alteraciones posturales de la columna vertebral e implicaciones, a través de la ergonomía se puede abarcar las distintas condiciones laborales que pueden influir en la comodidad y la salud del trabajador. Los lugares de trabajo mal diseñado, inadecuados y el manejo inadecuado de la ergonomía o alteraciones posturales genera lesiones y enfermedades de la columna vertebral que se desarrollan con lentitud a lo largo de meses y años, un trabajador evidencia señales y síntomas en el tiempo que es habitual que no se le dé mucha importancia considerándolo como algo pasajero y de duración corta, es

frecuente que el trabajador se encuentre incómodo mientras efectúa su labor o sentirá dolores en los vertebras o las articulaciones después de una jornada laboral, puede presentarse pequeños tirones o sensación de estiramiento muscular durante tiempo que si no le da pronta atención se consolidara como una enfermedad de la columna vertebral como cifosis, lordosis o escoliosis

Limitaciones del estudio

Temporal

El estudio se realizará durante los meses abril hasta octubre del año 2019.

Espacial

El estudio se realizará en clínicas privadas y públicas de la ciudad de Abancay.

Social

Se realiza a cirujanos dentistas que trabajan en clínicas privadas y públicas de la ciudad de Abancay.

Enfoque y Tipo de Diseño Metodológico

Según Fernández la presente investigación es de tipo cuantitativo en vista de que los objetivo y las hipótesis se demostraran en función a la cantidad de la frecuencia de casos en las variables de estudio.

Es de tipo correlacional, este tipo de estudio tiene un propósito de medir el grado de relación entre dos variables, se buscará si hay una distancia o una aproximación entre factores de riesgo y alteraciones posturales de la columna.

Métodos

Se usará el método inductivo en vista que es un proceso usado para arribar a conclusiones generales partiendo de hechos particulares, se basa en la observación, el estudio de diversos eventos reales para llegar a conclusiones que abarque a todos esos casos. La recolección de información que ratifiquen nuestra postura es lo que hace al método inductivo

Población y Muestra

En la ciudad de Abancay, según el registro de inscritos en el colegio odontológico se tiene un aproximado de 540 cirujanos dentistas de los

cuales solo en una parte se realizará el estudio. Se aplicará el método de muestreo probabilístico a través de la técnica del muestreo aleatorio simple; debido a que las unidades de análisis están cercanas geográficamente siendo el tamaño de muestra de 54 encuestados.

Estructura de la Tesis

La presente tesis está estructurada de la siguiente manera: capítulo I Marco Teórico, capítulo II Hipótesis y variables, capítulo III Metodología de la Investigación, capítulo IV Resultados, capítulo V Discusiones

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1 FUNDAMENTOS TEORICOS DE LA INVESTIGACION

1.1.1 Antecedentes Internacionales

Espinoza Castillo, Alfonso Leonardo 2016; en su trabajo denominado “alteraciones posturales y factores de riesgo en escolares de 8 a 13 años de una institución educativa pública, año 2016 **Objetivo** la postura es una posición o actitud del cuerpo, es la manera característica que adopta el mismo para una actividad específica; por lo que es necesario mantener una postura correcta y obtener el mayor rendimiento en las diferentes actividades diarias. Las alteraciones posturales más frecuentes son la cifosis, hiperlordosis, escoliosis, y están influenciados por los factores de riesgo. Determinar los factores de riesgo que van a originar alteraciones posturales, en niños de 8 a 13 años de edad de la Escuela de Educación Básica Fiscal Richard Burgos Suárez del Sector Isla Trinitaria de la Ciudad de Guayaquil. **Material y método** se realizó un estudio prospectivo, con un enfoque cuantitativo, diseño no experimental de tipo transversal, alcance relacional y método deductivo. Para el efecto se realizó encuestas, Test Postural, de Adams y Busquet. **Resumen** la población fue de 388 estudiantes, de los cuales se tomó como muestra 198 niños de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. Incidencia de escoliosis del 41% de la población total; de los cuales el 24% es de etiología estructural y el 76% funcional, el 67% de los casos es de origen músculo – esquelético y el 33% es de origen craneal. **Resumen** tras el análisis de los factores de riesgo, presentaron un nivel significativo, el peso excesivo de la mochila y el diseño del mobiliario escolar. Es importante prestar la debida atención a los problemas de postura, para evitar la instauración de alteraciones posturales en los escolares” (Espinoza, 2016).

Noriega padilla Kenninsef; García Lima Edith 2011. En su trabajo titulado “asociación entre dolor lumbar y postura de trabajo durante la práctica profesional del cirujano dentista en la ciudad de Toluca, 2011,

Objetivo El presente trabajo se realizó para determinar si existe asociación entre la presencia de dolor lumbar y la postura de trabajo adoptada por el odontólogo en su práctica profesional. Para lo cual se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal; en el que se aplicaron 83 cuestionarios que incluían 22 ítems, en los consultorios médicos privados de los cirujanos dentistas que laboran en la ciudad de Toluca. **Material y método** El análisis estadístico se efectuó mediante el programa SSPS17, obteniéndose las medidas de tendencia central y de dispersión (media, varianza, desviación estándar). Con el mismo programa se realizó el análisis de variables y se comprobó la hipótesis mediante las pruebas estadísticas: ANOVA, Chi cuadrada, Kruskal – Wallis. Los resultados que.

Resumen se obtuvieron de la población encuestada fueron, el 66.3% se encuentra en un rango de edad entre los 20 a 39 años, en su mayoría mujeres con un 61.4%. En relación a las horas que labora el grupo en estudio, el 53% lo realiza en un periodo de 8 o más horas. La antigüedad laboral de los encuestados, el 54% es menor 9 años. Se comprobó que el 60% realiza su trabajo en una silla y unidad de trabajo ergonómicamente inadecuada. En **conclusión**, el 89% adquiere una postura incorrecta al realizar su práctica profesional, lo cual refleja dolor lumbar moderado en el 69% de los odontólogos encuestados, observándose que la edad es un factor que influye significativamente para la presencia de este” (Noriega, 2013).

Castro Chacón Luis 2017, en su trabajo titulado “prevalencia de alteraciones posturales de la columna vertebral, asociada al carente hábito deportivo, en jóvenes de 17 a 22 años de edad de abril - junio del 2017

objetivo Las modificaciones patológicas que afectan la postura son cada vez más frecuentes. Estudios recientes en América Latina, demuestran que las alteraciones de la columna vertebral han experimentado un incremento

en la población infantil. Pese a que en nuestro país los estudios al respecto son escasos, existe una publicación en la Revista Ciencia, Tecnología e Innovación la que el 34% de los jóvenes sobrellevan una alteración en la columna vertebral. **Material** Las alteraciones de postura se van presentando a lo largo de la vida, afectando tanto a personas adultas y ancianas como a jóvenes en edad de desarrollo, q experimentan significativas adaptaciones para balancear las nuevas proporciones del cuerpo además de adquirir vicios posturales. Esto unido a la falta de actividad de la musculatura profunda del raquis, favorecerán en un futuro a la aparición de problemas de espalda. El presente estudio fue realizado con una muestra de 102 jóvenes entre 17 a 22 años de edad, del Hospital Petrolero de Obrajes y de las carreras de medicina, odontología y fisioterapia de una universidad privada de la ciudad de La Paz. **Resumen** Se ha evaluado a cada individuo de la muestra en los planos sagital y coronal con el test de la plomada El presente estudio determina que el 38.23% del total de los jóvenes desarrollo alguna alteración postural. **Conclusión** Se denota que el género femenino tiene una incidencia más alta con 58.97%, a diferencia del sexo masculino que revela un 41.02%. Así mismo del total de jóvenes con alteraciones posturales, el 79,49% lleva una vida totalmente sedentaria y solo el 20,51% de los sujetos evaluados, practican con alguna frecuencia algún deporte. Con respecto a la alteración postural predominante en nuestro estudio es la cifosis con un 51.28%, seguida por casos de cifoescoliosis con un 30.76%, en tercer lugar se encuentra la escoliosis con un 12.83% y otras en un 5.12%” (Castro L. , 2017).

Antecedentes Nacionales

Alejo Sánchez, Brenda Zoraya 2018, el trabajo titulado “relación entre los síntomas musculo esqueléticos ocupacionales y las posturas de trabajo en odontólogos con más de cinco años de ejercicio profesional – 2018 **El objetivo** fue determinar la relación entre los síntomas musculo esqueléticos ocupacionales y las posturas de trabajo. Se evaluaron a 37 odontólogos que laboran en la "Clínica Odontológica Especializada PNP Angamos ". Se utilizaron los siguientes instrumentos: **El Método** R.E.B.A. para el análisis

postural y el Cuestionario Nórdico de Kuorinka para detectar y analizar los Síntomas Musculoesqueléticos Ocupacionales (SMO) según región anatómica. **Los resultados** obtenidos demuestran que la presencia de sintomatología musculoesquelética predomina en la mayoría de odontólogos (86,48 %) siendo mayor en los hombres (94.4%) que en las mujeres (78.9%) , esta sintomatología predominó en aquellos que tenían mayor o igual a 14 años de ejercicio profesional , la región del cuello fue la que obtuvo mayor presencia de sintomatología (37.5%), seguido de la zona dorsal o lumbar (34,4 %), el nivel de intensidad con más predominio en todas las regiones anatómicas fue de moderado a fuerte. Se comprobó que en los odontólogos existe un nivel de riesgo postural alto (37,8%), seguido del nivel muy alto (29,7%) y el nivel medio (18,9%), obteniendo que del total de odontólogos el 86,5% presento posturas riesgosas. Se **concluye** que existe asociación significativa entre los síntomas musculoesqueléticos ocupacionales y las posturas de trabajo” (Alejo , 2018).

Pelotier Flores, Gerónimo, el trabajo titulado “relación entre el nivel de conocimiento sobre posturas ergonómicas con el nivel de riesgo postural en los estudiantes de la clínica de operatoria dental de la escuela profesional de odontología una-puno- 2017 el nivel de investigación es correlacional perteneciente al tipo de investigación observacional. **EL OBJETIVO** fue relacionar el nivel de conocimiento sobre las posturas ergonómicas con el riesgo postural en los estudiantes de la clínica de Operatoria Dental de la Escuela Profesional de Odontología UNA - Puno - 2017. **MATERIALES Y MÉTODOS:** la muestra fue conformada por 66 estudiantes, a los cuales se les aplicó una encuesta para determinar el nivel de conocimiento, sobre las posiciones ergonómicas basadas según el criterio del Balanced Home Operating Position (BPHO), parámetros que indican una posición de trabajo cómoda y equilibrada y para la segunda variable se empleó el método Rapid Entire Body Assessment (REBA) puesto que permitió evaluar las posturas y codificar según el grado de riesgo, para ello se tomó fotografías durante los procedimientos. **RESULTADOS:** de 66 estudiantes el 51.5 % de encuestados registraron

un nivel de conocimiento de categoría regular, seguido de 47.0 % de nivel malo y solo el 2.0 % obtuvieron calificativos de nivel bueno; al aplicar el método REBA, se determinó que el 61.1% poseen un nivel de riesgo postural alto, por lo tanto requiere corregir este; así mismo se encontró que el 34.8% presenta un nivel de riesgo medio; finalmente solo el 3.0% tiene un nivel de riesgo bajo, por lo tanto son las únicas en la que la modificación no es necesaria; **CONCLUSIÓN:** se concluye que hay relación negativa y estadísticamente significativa ($p=0.019$) entre el nivel de conocimiento sobre posturas ergonómicas y la posición adoptada; es decir que a menor nivel de conocimiento mayor es la presencia de posturas inapropiadas, que conlleva a adquirir patologías músculo esqueléticas” (Flores G. , 2017).

Local

Hecha la revisión en bibliotecas de diferentes instituciones de educación superior no existe ningún antecedente respecto al tema.

1.1.2 Bases teóricas

Ergonomía

La ergonomía es una ciencia que analiza la relación entre el sistema y el ser humano, emplea teorías con la finalidad de optimizar el bienestar, la ergonomía es la ciencia que adecua el entorno de trabajo al profesional y viceversa, observando el más alto nivel de seguridad y rendimiento de los odontólogos. Esto se aplica al odontólogo en el momento en que la ergonomía se enfoca entre el odontólogo y su entorno, analiza el trabajo, permitiendo la racionalización de los procedimientos operatorios.

Alteración postural

“El personal que labora en odontología está expuesto a diferentes alteraciones posturales de riesgo generados por las mismas condiciones de trabajo. Hemos afirmado que en cualquier ambiente laboral de trabajadores están expuestos a riesgos y que es muy importante que estemos en conocimiento de cuales son para poder controlarlos, o evitarlos en el mejor de los casos. Las condiciones de trabajo se definen como el

conjunto de elementos en constante interacción como el medio en que se realizan. En nuestro caso, el consultorio odontológico está sometido a los constantes cambios propios del proceso laboral, influenciados por factores de orden social, económico, técnico y organizativo, que inciden en la capacidad de trabajo, la salud del hombre, el desarrollo de su personalidad y el resultado de su productividad. Por lo antes mencionado, el mejoramiento de las condiciones de trabajo del odontólogo ejerce influencia directa en su rendimiento” (Acaro, 2014)

Postura

consiste en la distribución de la masa corporal en relación con la gravedad, sobre una base de sostén. Incluyendo a todas las estructuras, desde los pies hasta la base del cráneo.

Postura de la espalda

“La columna vertebral está formada por la superposición de 33-34 vértebras distribuidas en 7 cervicales, 12 dorsales, 5 lumbares, 5 sacras y el resto coxígeas. Todas son unidades independientes a excepción de las sacro-coxígeas que, en el individuo adulto, forman un conjunto de huesos osificados. La 19 función principal de la columna es un sólido eje de sustentación de todo el cuerpo, al estar compuesta por articulaciones entre las vértebras resaltando dos hechos el primero la articulación entre cada dos vértebras y el otro que columna no es totalmente recta o erecta. Presenta tres curvaturas normales en el sentido antero-posterior llamadas lordosis (convexidad hacia delante) y cifosis (convexidad hacia atrás). En condiciones normales existen una cifosis dorsal y dos lordosis, una cervical y otra lumbar, por lo que deben adecuarse los equipos y funciones a estas particularidades anatómica funcional. La alteración o exageración anormal por posturas incómodas, el uso de determinados dispositivos como maletines, carteras con mucho peso puede dar problemas y generar trastornos musculo esqueléticos muy frecuentes en los profesionales de la salud siendo las zonas más frecuentemente afectadas son la zona cervical y la zona lumbo-sacra. Las desviaciones laterales de la columna vertebral deben considerarse siempre anormales. Reciben el nombre de escoliosis” (Flores S. , 2016).

Postura correcta del odontólogo sentado

“Según el grupo de expertos en salud oral de la OMS, la postura más correcta para el trabajo es la recomendada por el Human Performance Institute (HPI) de Atami (Japón). Conocida como la B.H.O.P. (Balanced Home Operating Position) del doctor Daryl Beach, que se traduce por la posición de trabajo cómoda y equilibrada o simétrica. Esta posición se la conoce por algunos autores como posición "0". Los parámetros considerados según la BHOP son: El individuo se relaciona con dos grandes ejes: el eje horizontal o línea del suelo, y el eje vertical o columna del operador, que es perpendicular al anterior. Una vez situado el paciente en decúbito supino el eje de su columna vertebral será paralelo al eje horizontal. El operador se encuentra sentado; su columna vertebral debe estar perpendicular en relación a la columna del paciente. Las piernas del operador estarán un poco separadas, de forma que uniendo con líneas imaginarias el cóccix y las rótulas formen un triángulo equilátero, en cuyo centro geométrico se encontrará la boca del paciente (triángulo fisiológico de sustentación). La flexión de las rodillas y la altura del taburete serán tales que las piernas y ante piernas del operador formen un ángulo recto. Pierna y pies del operador en ángulo recto los muslos paralelos al suelo total apoyo plantar con disposición paralela entre ellos, sin mostrar inclinaciones que determinen apoyo sobre las líneas internas o externas de los pies. Codos flexionados de tal forma que brazos y antebrazos del operador estén en ángulo recto. Manos y dedos serán los puntos de apoyo sobre el campo de trabajo. Flexión cervical mínima, cabeza ligeramente inclinada. Brazos lo menos alejados del eje vertical (columna del operador). La cabeza del paciente se debe encontrar en contacto con el operador en su línea media sagital y a igual distancia del punto umbilical y el corazón. Esta altura permite que la distancia entre los ojos del operador y la boca del paciente sea de unos 27 a 30 cms (distancia mínima de seguridad: distancia de mejor visibilidad recomendada para prevenir patología ocular y auditiva) Línea imaginaria que cruza ambos hombros del operador deberá ser lo más

paralela al piso. La forma de situarse cuando se trabaja sentado no es aleatoria, sino que debe ajustarse a un patrón muy concreto, para obtener los beneficios esperados desde el punto de vista de la salud laboral nos proporciona ventajas como menor consumo de energía. Menor sobrecarga circulatoria. Menor carga sobre las articulaciones y miembros inferiores. Mantenimiento de la lordosis lumbar fisiológica, que, si es adecuada, evita el aumento de la presión intradiscal a nivel lumbar” (Tolledo, 2014).

Cómo situarse sentado frente a la boca del paciente

“La boca del paciente tiene que estar en un área de trabajo que sea óptima tanto para el odontólogo como para el auxiliar, y para esto debe reunir una serie de requisitos: La boca del paciente debe coincidir con el plano sagital o medio del odontólogo, ya que cualquier desviación de dicho plano obligaría a realizar giros o torsiones del cuello o de la espalda. La boca del paciente debe estar a la altura de los codos del odontólogo. Si la boca del paciente está muy alta, el dentista deberá elevar los hombros, por lo que aparecerá una sobrecarga muscular que se traducirá en fatiga. Por el contrario, si la boca está muy baja, el dentista no podrá meter bien las piernas debajo del respaldo del sillón y tendrá que inclinarse hacia adelante, produciendo una sobrecarga de los músculos lumbares y dorsales para mantener el equilibrio. La distancia cómoda para la visión de la boca será de unos 35 + 5 cm. Si la distancia es mayor o más pequeña, tendremos los mismos problemas que en el caso anterior. Este último punto es más fiable que el anterior, ya que no depende de las dimensiones antropométricas del odontólogo, sino de la distancia que hay desde sus ojos a la boca del paciente. El dentista debe estar lo más próximo posible al campo operatorio, la cabeza del paciente debería de tocar con el tronco del operador, así evitaremos modificar la posición recta y equilibrada de la columna” (Escudero, 2002).

Las posturas inadecuadas

“Un defecto muy común durante el inicio de la práctica profesional es el de inclinarse mucho sobre la zona de trabajo, arqueando excesivamente la espalda o inclinando exageradamente la cabeza. Esta postura tiende a

perpetuarse con el tiempo y es difícil de corregir después de varios años de ejercicio profesional. La persona durante su actividad odontológica lo hará preferentemente sentándose. Debe evitar cualquier postura que no sea la de situarse, en clínica, con la espalda recta y apoyada, la cabeza erguida y las plantas de ambos pies descansando en el suelo” (Poma, 2016).

Riesgo

El riesgo es la probabilidad de que se genere un daño, una amenaza o la consecuencia de que un factor peligroso se genere en nuestra área laboral, mientras el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional, nombro como posibles peligros y causales de riesgo ergonómicos movimientos constantes y fuerza ejercida en el movimiento y vibraciones. Estas acciones se encuentran en la práctica del odontólogo, produciendo un nivel alto en el cuello y espalda, por lo cual se debe de tener un control minucioso y evitar en lo posible movimientos que generen un factor de riesgo.

Factores de riesgo

“La salud del trabajador ocupa cada día un lugar más importante en la vida moderna, es por ello que el mayor nivel de información que se tenga sobre los riesgos a que todo el personal está expuesto, contribuirá de manera especial a la promoción y prevención de salud sobre las enfermedades y garantizar una mejor calidad de vida. Se realizó una amplia revisión bibliográfica con el objetivo de hacer una clasificación didáctica de todos los riesgos a que está sometido el personal de estomatología; al tiempo que se profundizó en los elementos que involucra cada uno de ellos, así como las medidas de prevención y protección que se tuvieron en cuenta. Se concluyó que los riesgos biológicos, ergonómicos, físicos y estrés son los que más afectan al estomatólogo” (Ceiiifin, 2015).

Edad

Para el presente trabajo se considerará la edad de los profesionales cirujanos dentistas de la Red de Salud Abancay

Tiempo de servicio

El tiempo de servicios son los años que viene ejerciendo su profesión en los diferentes establecimientos de salud o clínicas particulares desde la fecha de haber obtenido su colegiatura.

Columna vertebral

Constituye realmente el pilar central del tronco, también llamada raquis, simboliza aproximadamente las dos quintas partes de la longitud del cuerpo y se conforma por una serie de huesos denominados vertebras, la columna vertebral es como un cilindro flexible y resistente en sentido anterior, posterior y lateral y está constituido por 33 vertebras muestra una serie de curvaturas fisiológicas que se pueden evidenciar en el plano sagital.

Cifosis

curvatura cóncava hacia anterior y convexa hacia posterior. “La cifosis es una curvatura exagerada hacia delante de la espalda. Puede ocurrir a cualquier edad, pero es más común en las personas mayores. La cifosis relacionada con la edad a menudo se debe a la debilidad de los huesos de la columna vertebral, que hace que se fracturen y compriman. Es un incremento en la curvatura anterior de la columna torácica y también puede ser móvil o estática. Es muy frecuente que muchas personas adopten posiciones encorvadas durante periodos cortos de tiempo, pudiendo ocurrir que ello tenga un efecto permanente. En esta alteración, el rostro queda orientado hacia el suelo, a menos que se presente una curvatura compensadora a nivel cervical (cuando esto tiene lugar frecuentemente da como resultado cefaleas)” (Rodriguez, 1998).

En niños o adolescentes, pueden aparecer otros tipos de cifosis causados por la malformación de la columna vertebral o la fractura en cuña de los huesos de la columna vertebral con el tiempo.

Lordosis

“curvatura convexa hacia anterior y cóncava hacia posterior, es una curvatura fisiológica de la columna en la región cervical o lumbar. La columna presenta cuatro curvaturas fisiológicas (o normales): dos

curvaturas hacia afuera, en la columna torácica (al nivel de las costillas) y en la columna sacra, denominadas cifosis y dos curvaturas lordóticas (hacia adentro de la columna): la lordosis lumbar y la cervical” (Rodríguez, 1998).

Escoliosis

“La escoliosis es una curvatura lateral de la columna vertebral que ocurre con mayor frecuencia durante el período de crecimiento anterior a la pubertad. Aunque puede presentarse a causa de afecciones como la parálisis cerebral infantil y la distrofia muscular, se desconoce la causa de la mayoría de los casos de escoliosis. Aproximadamente el 3 % de los adolescentes tienen escoliosis” (Rodríguez, 1998).

“La mayoría de los casos de escoliosis son leves, pero algunas deformidades de la columna vertebral continúan empeorando a medida que los niños crecen. La escoliosis grave puede ser incapacitante. Una curvatura especialmente grave en la columna vertebral reduce el espacio dentro del pecho, lo cual dificulta el funcionamiento correcto de los pulmones” (Rodríguez, 1998).

Angulo de la espalda al sentarse

“La espalda con una base de la columna vertebral genera muchos movimientos y en la práctica profesional se van adoptando posiciones no anatómicas como es el de inclinarse mucho sobre la zona de trabajo, arqueando excesivamente la espalda o inclinando exageradamente la cabeza, esta postura tiende a perpetuarse con el tiempo y es difícil de corregir después de varios años de ejercicio profesional, es por ello que se recomienda que el profesional de odontología debe realizar su actividad laboral preferentemente sentado. Debe evitar cualquier postura que no sea la de situarse, en clínica, con la espalda recta y apoyada, la cabeza erguida y las plantas de ambos pies descansando en el suelo” (Carrion, 2012).

Especialidad

La odontología es una de las ciencias de la salud que se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del aparato estomatognático, el cual incluye además de los dientes, las encías, el tejido periodontal, el maxilar superior, el maxilar inferior y la articulación temporomandibular. Las principales enfermedades de las que se ocupa la odontología son la caries dental, la maloclusión y la enfermedad periodontal

Cirugía en odontología

La cirugía oral hace referencia a cualquier procedimiento quirúrgico en o alrededor de la boca y mandíbula, generalmente hecho por un especialista dental capacitado para realizar ciertos tipos de cirugías orales. Esta especialidad engloba el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico de las enfermedades que se producen en la boca, los maxilares y sus tejidos. La cirugía oral comprende todo tipo de extracciones, extirpación de lesiones y análisis histológico de los mismos, además de los implantes.

Ortodoncia en odontología

La ortodoncia es una especialidad odontológica que estudia, previene y corrige las alteraciones del desarrollo, las formas de las arcadas dentarias y la posición de los maxilares, con el fin de restablecer el equilibrio morfológico y funcional de la boca y de la cara, mejorando también la estética facial

Periodoncia

La periodoncia es el área de la Odontología que se encarga del estudio, prevención y tratamiento de aquellas patologías que afectan a los tejidos que protegen, rodean y sujetan los dientes: encía, hueso alveolar, ligamento periodontal y cemento radicular.

Operatoria

Operatoria dental es la rama de la odontología que estudia la prevención, diagnóstico y restauración de las piezas dentarias afectadas por procesos patológicos, traumáticos, congénitos, etc. para devolverles su forma, función y estética.

Odontopediatría

Es una rama de la Odontología que atiende y trata las distintas enfermedades bucodentales desde la infancia más temprana hasta finalizar el crecimiento.

1.1.3 Definición de términos básicos

Alteración postural

Las alteraciones posturales de la columna vertebral de los cirujanos dentistas conllevan a una enfermedad grave crónica como es la cifosis, lordosis y escoliosis.

Factores de riesgo

El factor de riesgo está dado de acuerdo a los años de trabajo y especialidad que realiza cada cirujano dentista.

Posiciones

Está sometido a los constantes cambios propios del proceso laboral, influenciados por factores de orden social, económico, técnico y organizativo, que inciden en la capacidad de trabajo, la salud del hombre, el desarrollo de su personalidad y el resultado de su productividad.

Laboral

El riesgo laboral es una variable permanente en todas las actividades de la organización que influye en sus oportunidades de desarrollo, pero que también afecta los resultados y puede poner en peligro su estabilidad.

Especialidad

Se encarga del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades del aparato estomatognático

CAPITULO II

HIPOTESIS Y VARIABLES

2.1 HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION

2.1.1 Hipótesis general

Existe relación entre factores de riesgo y alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.

2.1.2 Hipótesis Específicas

- La dimensión laboral se relaciona significativamente con las alteraciones posturales.
- La dimensión especialidad se relaciona significativamente con las alteraciones posturales.

2.1.2 identificación y clasificación de variables e indicadores

operacionalización de variables				
variables	dimensiones	Indicadores	escala de medición	valor
factores de riesgo	Laboral	años de servicio	Escala ordinal	2 a 5 10 a 13 18
		donde trabaja	Escala nominal	1,2
		horas de trabajo por día	Escala razón	6 9 13
	Especialidad	Estrés	Escala ordinal	1,2,3
		Cirujano		1
		Ortodoncia		2
		Periodoncia	Escala nominal	3
		Operatoria Odontopediatría		4 5
Alteraciones posturales	Posiciones	Cifosis	Escala ordinal	1,2,3
		Lordosis		1,2,3
		Escoliosis		1,2,3

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

3.1.1 tipo de investigación

Según Fernández la presente investigación es de tipo cuantitativo en vista de que los objetivo y las hipótesis se demostraran en función a la cantidad de la frecuencia de casos en las variables de estudio.

Descriptivo: La investigación descriptiva se utiliza para describir las características de una población o fenómeno en estudio. porque se va a realizar la descripción de las dos variables como factores de riesgo y alteraciones posturales.

Transversal: Es un estudio que se realiza con los datos obtenidos en un momento puntual como el estudio de prevalencia. el estudio es transversal por que se recopila información en un solo momento

3.1.2 nivel de la investigación

Es de tipo correlacional, este tipo de estudio tiene un propósito de medir el grado de relación entre dos variables, se buscará si hay una distancia o una aproximación entre factores de riesgo y alteraciones posturales de la columna.

3.1.3 método

Se usará el método inductivo en vista que es un proceso usado para arribar a conclusiones generales partiendo de hechos particulares, se basa en la observación, el estudio de diversos eventos reales para llegar a conclusiones que abarque a todos esos casos. La recolección de información que ratifiquen nuestra postura es lo que hace al método inductivo.

3.2 POBLACION Y MUESTRA DE LA INVESTIGACION

3.2.1 Población

En la ciudad de Abancay, según el registro de inscritos en el colegio odontológico se tiene un aproximado de 540 cirujanos dentistas de los cuales solo en una parte se realizará el estudio.

3.1.2 Muestra

Se aplicará el método de muestreo probabilístico a través de la técnica del muestreo aleatorio simple; debido a que las unidades de análisis están cercanas geográficamente, así mismo se tiene una población total de 540 cirujanos dentistas. Al aplicar la fórmula correspondiente se obtiene el siguiente tamaño de muestra:

$$n = \frac{NZ_{\alpha}^2 pq}{NE^2 + Z_{\alpha}^2 pq}$$

Dónde:

N=tamaño de población = 540

P= proporción de casos a favor = 0.2

Q= proporción de casos en contra = 0.8

α =nivel de significancia = 0.05

Z α = valor "Z" de distribución normal = -1.65

E= error de muestreo = 0.08

$$n = \frac{540(-1.65)^2 (0.2)(0.8)}{540(0.08)^2 + (-1.65)^2 (0.2)(0.8)} = 81.20 \cong 54$$

Por lo tanto, el tamaño de muestra a considerar será de 54 cirujanos dentistas con alteraciones posturales de la columna vertebral.

3.3 TECNICAS E INSTRUMENTACION DE LA RECOLECCION DE DATOS

3.3.1 Técnicas

Test de Adams

Este test sirve para evaluar la Escoliosis. Consiste en la comparación de los lomos de la espalda, si presentan simetría uno del otro.

Procedimiento

“La persona se coloca de pie con piernas juntas, flexiona el tronco hasta colocar la espalda paralela al suelo, con los brazos y cabeza suspendidos. El observador se coloca de frente y mide si existe diferencia significativa entre un lado del cuerpo y el otro”.

3.3.2 Técnicas estadísticas

prueba de chi cuadrada

La técnica ji cuadrada prueba según (Mollocondo, 2010) nos manifiesta que si las frecuencias observadas están suficientemente próximas a las esperadas que podrían ocurrir conforme a H_0 ; los procedimientos a seguir son:

1ro. Establecer hipótesis

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \text{Hipótesis nula} \\ H_1: \text{Hipótesis alterna} \end{array} \right.$$

2do. Prueba estadística; como se conoce que se están comparando los datos de una muestra; se escoge la Ji-cuadrada por que la hipótesis bajo prueba le concierne una comparación de frecuencias organizados en categorías.

3ro. Nivel de Significancia (α); usualmente se considera como valores adecuados los siguientes: $\alpha=0.01$; $\alpha=0.05$ y $\alpha=0.1$, cabe destacar que estos valores no son únicos, debido a que si el investigador tiene una basta experiencia puede establecer un nivel de significancia acorde a su estudio.

4to. Regla de decisión: la que nos permitirá aceptar o rechazar la hipótesis nula es:

Si $X_c^2 > X_{(k-r-1)(1-\alpha)}^2$ entonces se rechaza H_0

Donde:

- k-r-1 = grados de libertad (g.l)
- k = Número de categorías o intervalos
- r = Número de parámetros estimados o restricciones impuestas.

5to. Calcular X_c^2 , mediante la siguiente fórmula:

$$X_c^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Donde:

O_i = Número observado de casos clasificados en la categoría o intervalo "i".

E_i = Número esperado de casos en la categoría "i".

Además, el cálculo de los valores esperados se da mediante (solo para el caso de una muestra):

$$E_i = \frac{N}{k}$$

6to. Decisión e interpretación

Cuando los grados de libertad, g.l =1, esto es, cuando k = 2, cada frecuencia esperada deberá ser por lo menos de 5. Cuando g.l > 1, esto es, cuando k > 2, la prueba Ji cuadrada para casos de una muestra no debe usarse si más de veinte por ciento de las frecuencias esperadas son menores que 5 o cuando cualquier frecuencia esperada es menor que 1.

Tablas Distribución. Nos permiten resumir los datos de las variables cuantitativas o cualitativas, así como observar posibles tendencias o distribuciones.

Gráficos Estadísticos. Resumen visualmente la información y haciéndola más comprensible, los gráficos usados en el presente trabajo son: barras simples y aplicadas, circular, barras tridimensionales, histograma

3.3.3 Instrumentos

Test de la Tabla Postural

Este test sirve para Desviaciones.

“Es una tabla cuadriculada transparente, colocada delante del paciente, para detectar las desviaciones de columna, cadera, piernas, teniendo como referencia de trazos verticales y horizontales. Se traza el test en tres planos: anterior, posterior, lateral”.

Procedimiento

“La persona se coloca de pie con piernas juntas, flexiona el tronco hasta colocar la espalda paralela al suelo, con los brazos y cabeza suspendidos. El observador se coloca de frente y mide si existe diferencia significativa entre un lado del cuerpo y el otro”.

CAPITULO IV

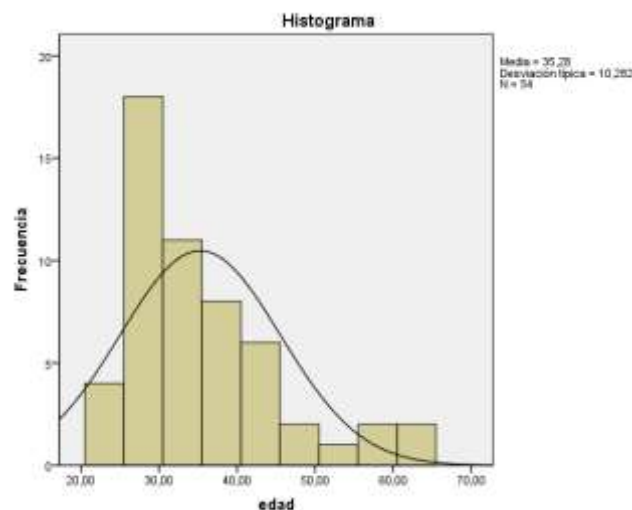
RESULTADOS

4.1 presentación de resultados

cuadro 1: Estadísticos de cirujanos dentistas según edad Abancay, 2019.

Media		35,2778
Mediana		32,5000
Moda		26,00
Desv. típ.		10,28172
Mínimo		23,00
Máximo		65,00
Percentiles	25	28,0000
	50	32,5000
	75	40,2500

gráfico 1: Estadísticos de cirujanos dentistas según edad Abancay, 2019.

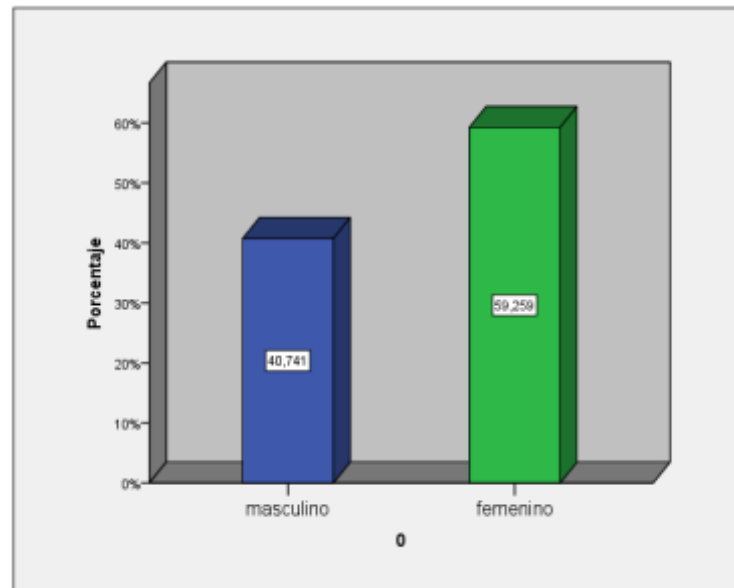


Del cuadro se observa que la edad media de los cirujanos dentistas es de 35.27 años con una desviación estándar de 10.28 años, siendo la edad mínima de 23 años y la edad máxima de 65 años; así mismo el 25% de cirujanos dentistas tiene menos de 28 años, el 50% de los cirujanos dentistas tiene menos de 32.5 años.

cuadro 2: cirujanos dentistas según sexo Abancay, 2019

	n	%
sexo Masculino	22	40,7
o Femenino	32	59,3
Total	54	100,0

gráfico 2: Porcentaje de cirujanos dentistas según sexo Abancay, 2019.

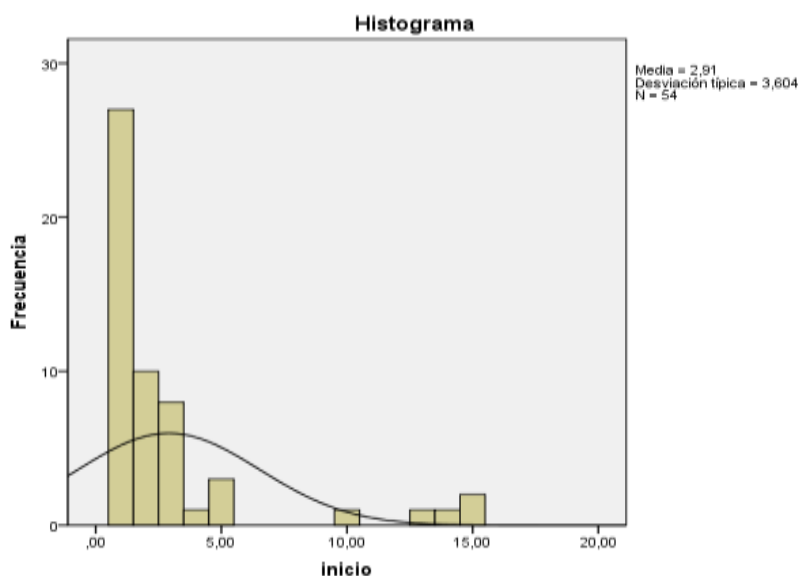


En la tabla se observa que el 40,7% de cirujanos dentistas manifiesta que sexo está en un nivel masculino seguido por el 59,3% de cirujanos dentistas opina que el sexo está en un nivel femenino.

cuadro 3: Estadísticos cirujanos dentistas según fecha de inicio del dolor Abancay, 2019.

Media	2,9074	
Mediana	1,5000	
Moda	1,00	
Desv. típ.	3,60434	
Mínimo	1,00	
Máximo	15,00	
Percentiles	25	1,0000
	50	1,5000
	75	3,0000

gráfico 3: Estadísticos cirujanos dentistas según fecha de inicio del dolor Abancay, 2019.

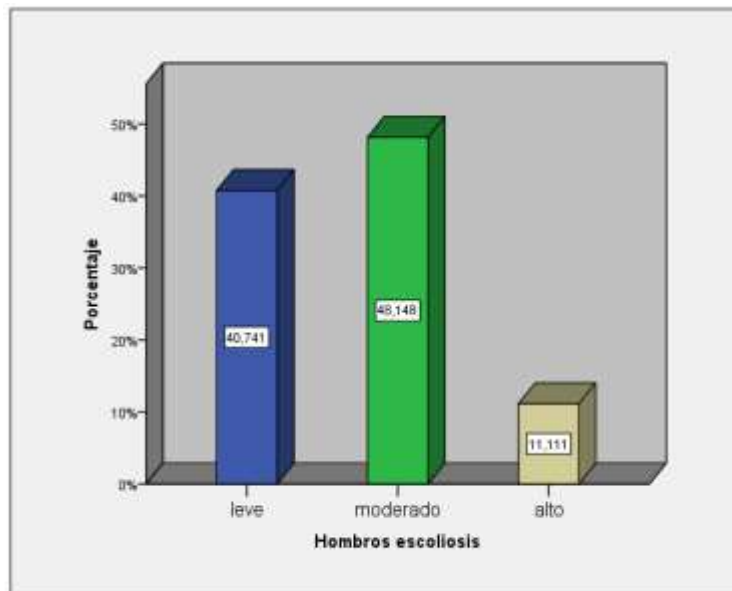


En el cuadro se tiene que el promedio del tiempo de inicio del dolor es de 2.9 años con una desviación estándar de 3.6 años; siendo el mínimo tiempo de inicio de dolor de 1 año y el máximo tiempo de inicio de dolor de 15 años. Además, el 25% de los encuestados manifestó que el tiempo de inicio del dolor es menos de 1 años, en tanto que el 50% de los encuestados manifestó que el tiempo de inicio del dolor es menos de 1.5 años.

cuadro 4; cirujanos dentistas según Hombros escoliosis Abancay, 2019.

		n	%
Hombros escoliosis	Leve	22	40,7
	Moderado	26	48,1
	Alto	6	11,1
	Total	54	100,0

gráfico 4: Porcentaje de cirujanos dentistas según Hombros escoliosis Abancay, 2019.

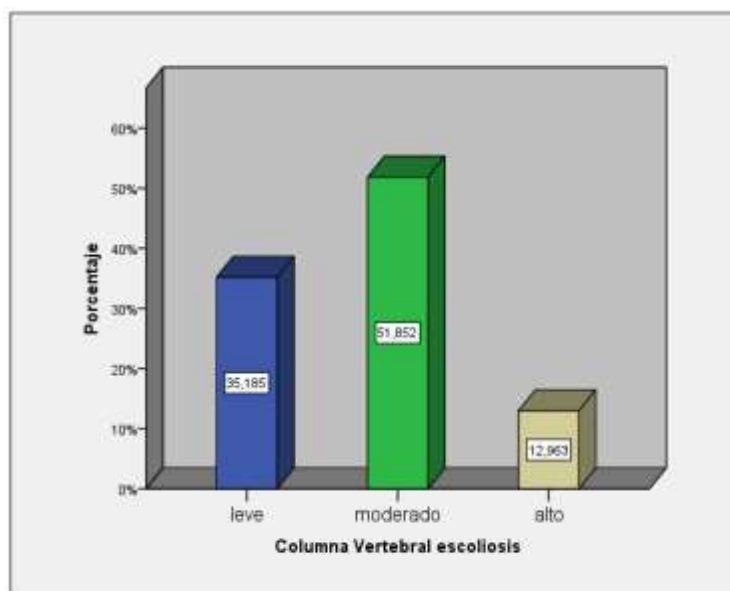


En la tabla se aprecia que el 48,1% de cirujanos dentistas indica que Hombros escoliosis está en un nivel moderado mientras que el 40,7% de cirujanos dentistas respondió que la Hombros escoliosis está en un nivel leve y sólo el 11,1% de cirujanos dentistas indica que la Hombros escoliosis está en un nivel alto.

cuadro 5: cirujanos dentistas según Columna Vertebral escoliosis Abancay, 2019.

		n	%
Columna Vertebral escoliosis	Leve	19	35,2
	Moderado	28	51,9
	Alto	7	13,0
	Total	54	100,0

gráfico 5: Porcentaje de cirujanos dentistas según Columna Vertebral escoliosis Abancay, 2019.

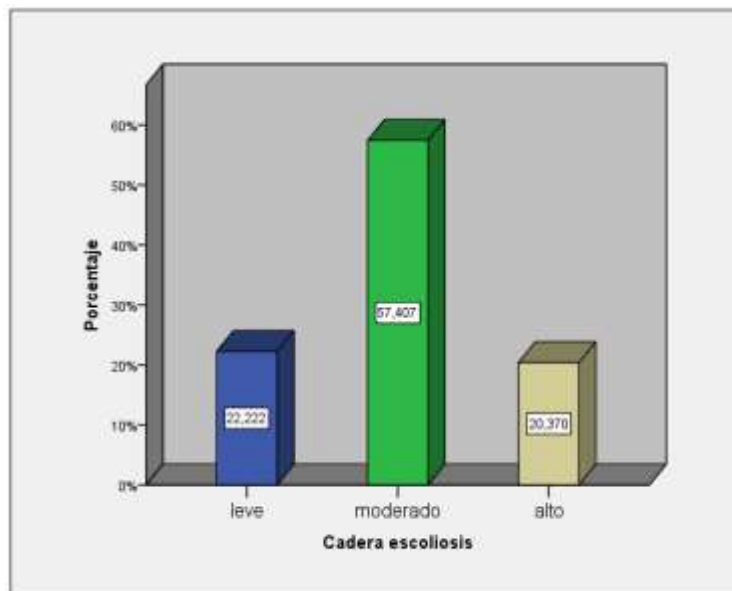


En la tabla se observa que el 51,9% de cirujanos dentistas manifiesta que Columna Vertebral escoliosis está en un nivel moderado seguido por el 35,2% de cirujanos dentistas opina que la Columna Vertebral escoliosis está en un nivel leve y sólo el 13,0% de cirujanos dentistas indica que la Columna Vertebral escoliosis está en un nivel alto

cuadro 6: cirujanos dentistas según Cadera escoliosis Abancay, 2019.

		n	%
Cadera escoliosis	Leve	12	22,2
	Moderado	31	57,4
	Alto	11	20,4
	Total	54	100,0

gráfico 6: Porcentaje de cirujanos dentistas según Cadera escoliosis Abancay, 2019.

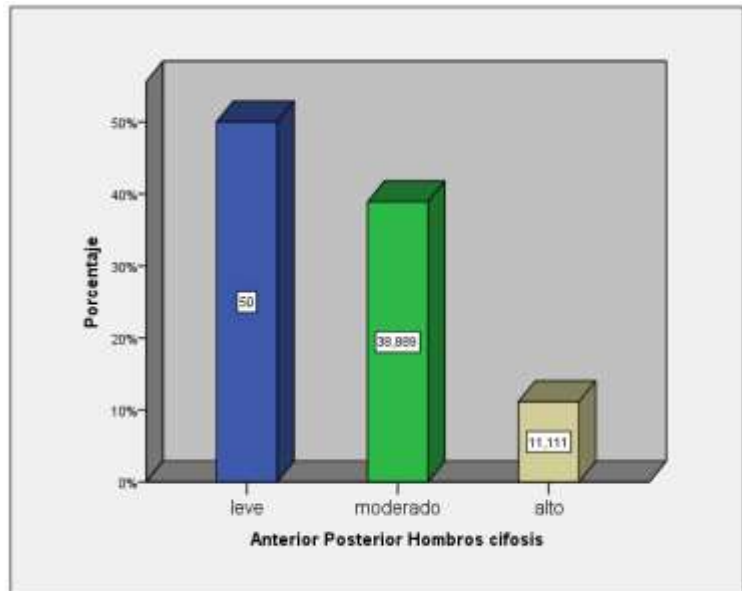


En la tabla se observa que el 57,4% de cirujanos dentistas manifiesta que Cadera escoliosis está en un nivel moderado seguido por el 22,2% de cirujanos dentistas opina que la Cadera escoliosis está en un nivel leve y sólo el 20,4% de cirujanos dentistas indica que la Cadera escoliosis está en un nivel alto

cuadro 7: cirujanos dentistas según Anterior Posterior Hombros cifosis Abancay, 2019.

		n	%
Anterior Posterior Hombros cifosis	leve	27	50,0
	Moderad o	21	38,9
	alto	6	11,1
	Total	54	100,0

gráfico 7: Porcentaje de cirujanos dentistas según Anterior Posterior Hombros cifosis Abancay, 2019.

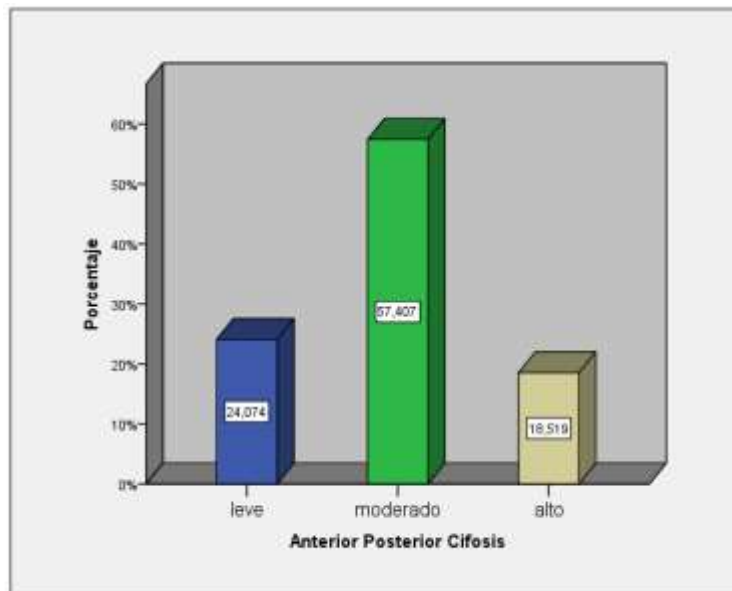


En la tabla se aprecia que el 50,0% de cirujanos dentistas indica que Anterior Posterior Hombros cifosis está en un nivel leve mientras que el 38,9% de cirujanos dentistas respondió que la Anterior Posterior Hombros cifosis está en un nivel moderado y sólo el 11,1% de cirujanos dentistas indica que la Anterior Posterior Hombros cifosis está en un nivel alto

cuadro 8: cirujanos dentistas según Anterior Posterior Cifosis Abancay, 2019.

		n	%
Anterior Posterior Cifosis	leve	13	24,1
	Moderado	31	57,4
	alto	10	18,5
	Total	54	100,0

gráfico 8: Porcentaje de cirujanos dentistas según Anterior Posterior Cifosis Abancay, 2019.

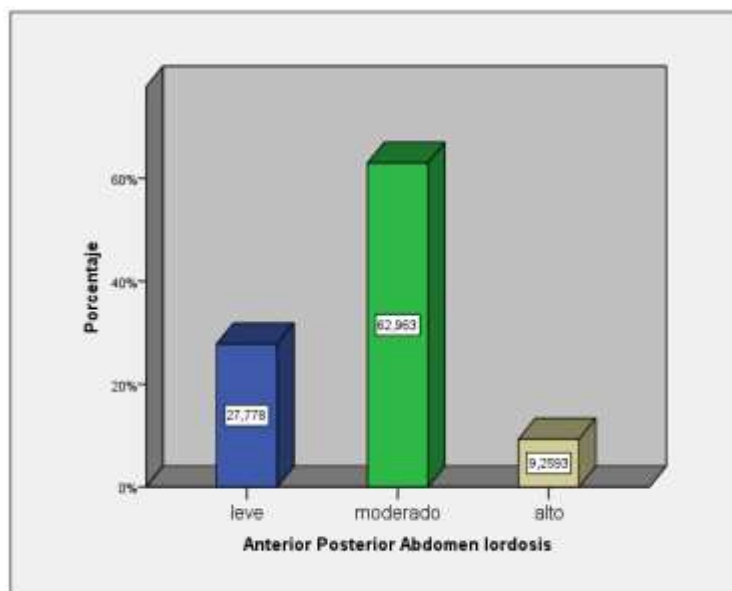


En la tabla se observa que el 57,4% de cirujanos dentistas manifiesta que Anterior Posterior Cifosis está en un nivel moderado seguido por el 24,1% de cirujanos dentistas opina que la Anterior Posterior Cifosis está en un nivel leve y sólo el 18,5% de cirujanos dentistas indica que la Anterior Posterior Cifosis está en un nivel alto

cuadro 9: cirujanos dentistas según Anterior Posterior Abdomen lordosis Abancay, 2019.

		n	%
Anterior Posterior Abdomen lordosis	leve	15	27,8
	Moderado	34	63,0
	alto	5	9,3
	Total	54	100,0

gráfico 9: Porcentaje de cirujanos dentistas según Anterior Posterior Abdomen lordosis Abancay, 2019.

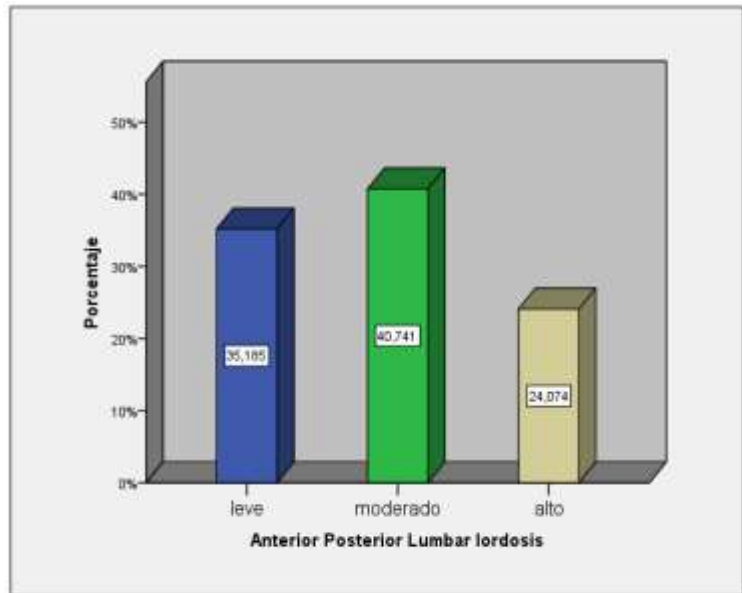


En la tabla se aprecia que el 27,8% de cirujanos dentistas indica que Anterior Posterior Abdomen lordosis está en un nivel leve mientras que el 63,0% de cirujanos dentistas respondió que la Anterior Posterior Abdomen lordosis está en un nivel moderado y sólo el 9,3% de cirujanos dentistas indica que la Anterior Posterior Abdomen lordosis está en un nivel alto

cuadro 10: cirujanos dentistas según Anterior Posterior Lumbar lordosis Abancay, 2019.

		n	%
Anterior Posterior Lumbar lordosis	leve	19	35,2
	Moderado	22	40,7
	alto	13	24,1
	Total	54	100,0

gráfico 10: Porcentaje de cirujanos dentistas según Anterior Posterior Lumbar lordosis Abancay, 2019.

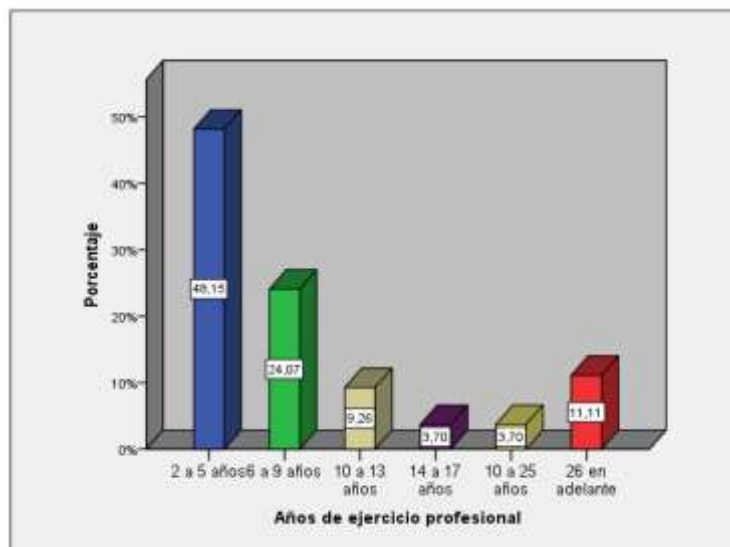


En la tabla se observa que el 40,7% de cirujanos dentistas manifiesta que Anterior Posterior Lumbar lordosis está en un nivel moderado seguido por el 35,2% de cirujanos dentistas opina que la Anterior Posterior Lumbar lordosis está en un nivel leve y sólo el 24,1% de cirujanos dentistas indica que la Anterior Posterior Lumbar lordosis está en un nivel alto

cuadro 11: cirujanos dentistas según Años de ejercicio profesional Abancay, 2019.

		n	%
Años de ejercicio profesional	2 a 5 años	26	48,1
	6 a 9 años	13	24,1
	10 a 13 años	5	9,3
	14 a 17 años	2	3,7
	10 a 25 años	2	3,7
	26 en adelante	6	11,1
Total		54	100,0

gráfico 11: Porcentaje de cirujanos dentistas según Años de ejercicio profesional Abancay, 2019.

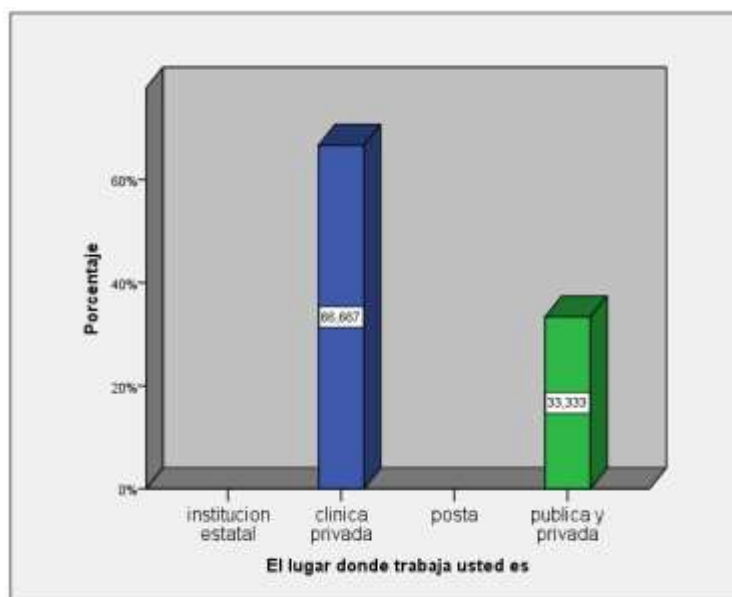


En la tabla se observa que el 48,1% de cirujanos dentistas manifiesta que Años de ejercicio profesional está en un nivel 2 a 5 años seguido por el 24,1% de cirujanos dentistas opina que la Años de ejercicio profesional está en un nivel 6 a 9 años y sólo el 9,3% de cirujanos dentistas indica que la Años de ejercicio profesional está en un nivel 10 a 13 años

cuadro 12: cirujanos dentistas según El lugar donde trabaja usted es Abancay, 2019.

		n	%
El lugar donde trabaja usted es	institución estatal	0	,0
	clínica privada	36	66,7
	posta	0	,0
	pública y privada	18	33,3
	Total	54	100,0

gráfico 12: Porcentaje de cirujanos dentistas según El lugar donde trabaja usted es Abancay, 2019.

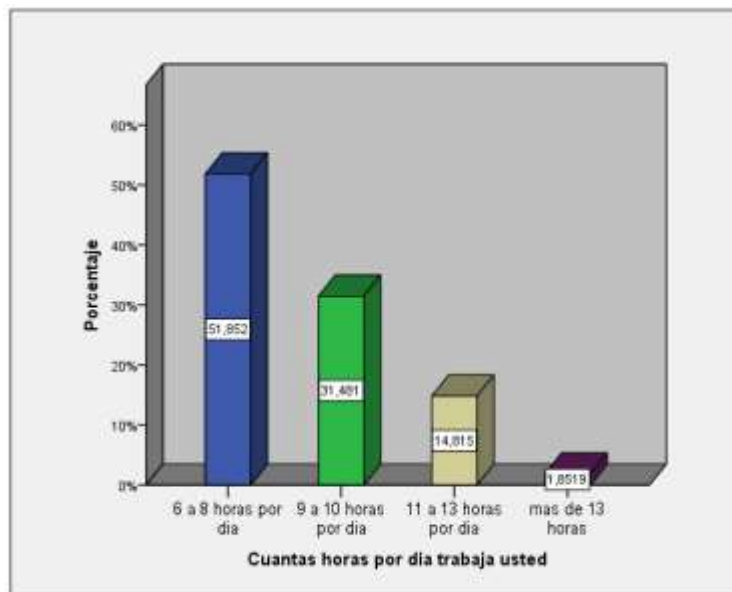


En la tabla se observa que el 66,7% de cirujanos dentistas manifiesta que lugar donde trabaja está en un nivel clínica privada seguido por el 33,3% de cirujanos dentistas opina que el lugar donde trabaja está en un nivel pública y privada y sólo el ,0% de cirujanos dentistas indica que el lugar donde trabaja está en un nivel posta

cuadro 13: cirujanos dentistas según Cuantas horas por día trabaja usted Abancay, 2019.

		n	%
Cuantas horas por día trabaja usted	6 a 8 horas por día	28	51,9
	9 a 10 horas por día	17	31,5
	11 a 13 horas por día	8	14,8
	más de 13 horas	1	1,9
Total		54	100,0

gráfico 13: Porcentaje de cirujanos dentistas según Cuantas horas por día trabaja usted Abancay, 2019.

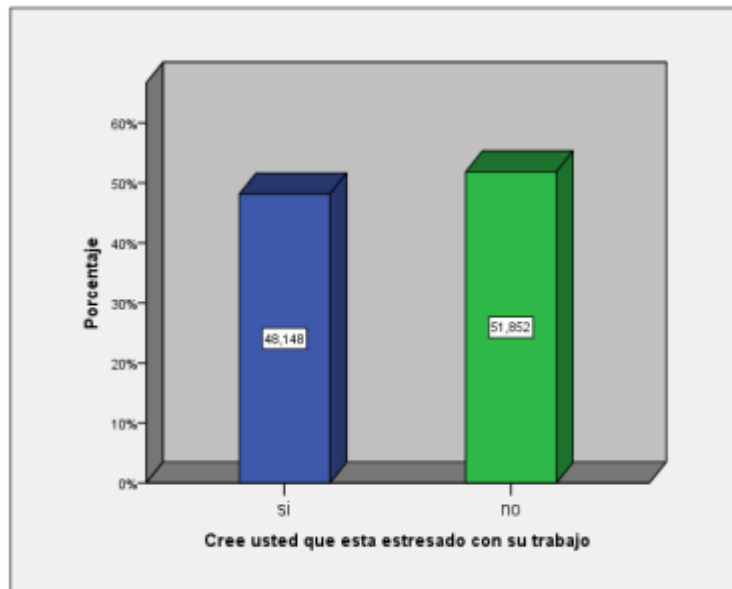


En la tabla se aprecia que el 51,9% de cirujanos dentistas indica que horas por día trabaja está en un nivel 6 a 8 horas por día mientras que el 31,5% de cirujanos dentistas respondió que las horas por día trabaja está en un nivel 9 a 10 horas por día y sólo el 14,8% de cirujanos dentistas indica que las horas por día trabaja está en un nivel 11 a 13 horas por día

cuadro 14: cirujanos dentistas según Cree usted que esta estresado con su trabajo Abancay, 2019.

	n	%
Cree usted que esta estresado con su trabajo si	26	48,1
no	28	51,9
Total	54	100,0

gráfico 14: Porcentaje de cirujanos dentistas según Cree usted que esta estresado con su trabajo Abancay, 2019.

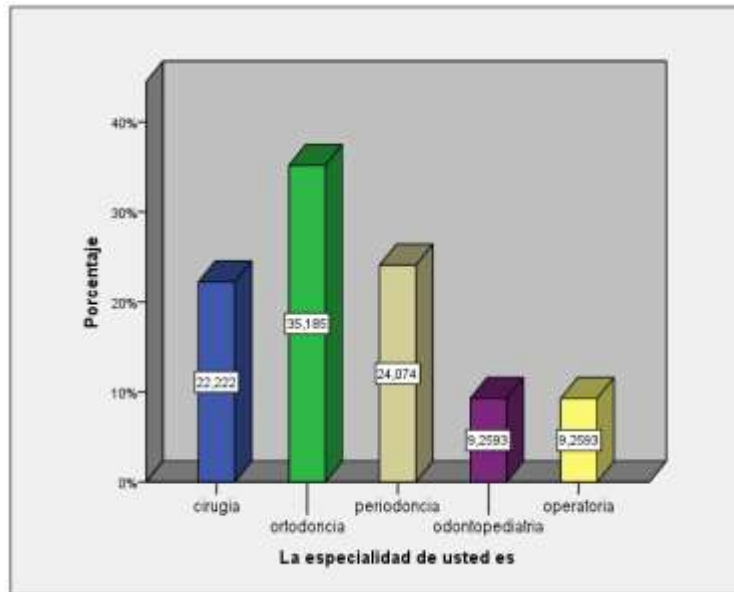


En la tabla se observa que el 48,1% de cirujanos dentistas manifiesta que esta estresado con su trabajo está en un nivel si seguido por el 51,9% de cirujanos dentistas opina que la está estresado con su trabajo está en un nivel no.

cuadro 15: cirujanos dentistas según La especialidad de usted es Abancay, 2019.

		n	%
La especialidad de usted es	cirugia	12	22,2
	ortodoncia	19	35,2
	periodoncia	13	24,1
	Odontopediat ria	5	9,3
	operatoria	5	9,3
	Total	54	100,0

gráfico 15: Porcentaje de cirujanos dentistas según La especialidad de usted es Abancay, 2019.

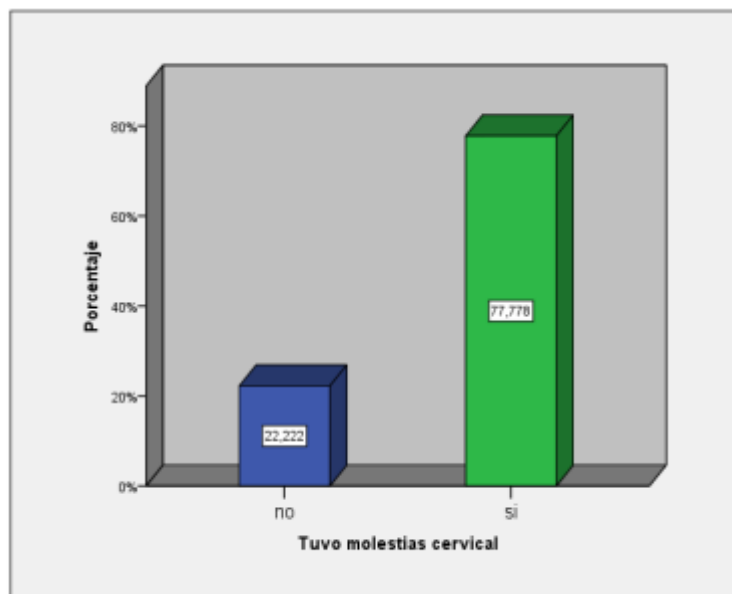


En la tabla se aprecia que el 35.2% de cirujanos dentistas indica que esta estresado con su trabajo está en un nivel ortodoncia mientras que el 24.1% de cirujanos dentistas respondió que la esta estresado con su trabajo está en un nivel periodoncia y sólo el 22.2% de cirujanos dentistas indica que la esta estresado con su trabajo está en un nivel cirugía.

cuadro 16: cirujanos dentistas según Tuvo molestias cervical Abancay, 2019.

		n	%
Tuvo molestias cervicales	no	12	22,2
	si	42	77,8
	Total	54	100,0

gráfico 16: Porcentaje de cirujanos dentistas según Tuvo molestias cervical Abancay, 2019.

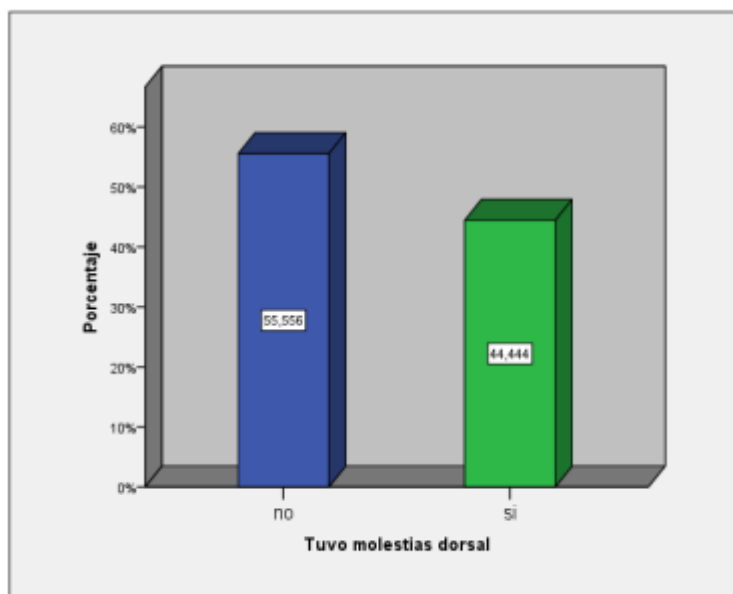


En la tabla se aprecia que el 22,2% de cirujanos dentistas indica que molestias cervicales está en un nivel no mientras que el 77,8% de cirujanos dentistas respondió que la molestia cervical está en un nivel sí.

cuadro 17: cirujanos dentistas según Tuvo molestias dorsal Abancay, 2019.

		n	%
Tuvo molestias dorsales	no	30	55,6
	si	24	44,4
	Total	54	100,0

gráfico 17: Porcentaje de cirujanos dentistas según Tuvo molestias dorsal Abancay, 2019.

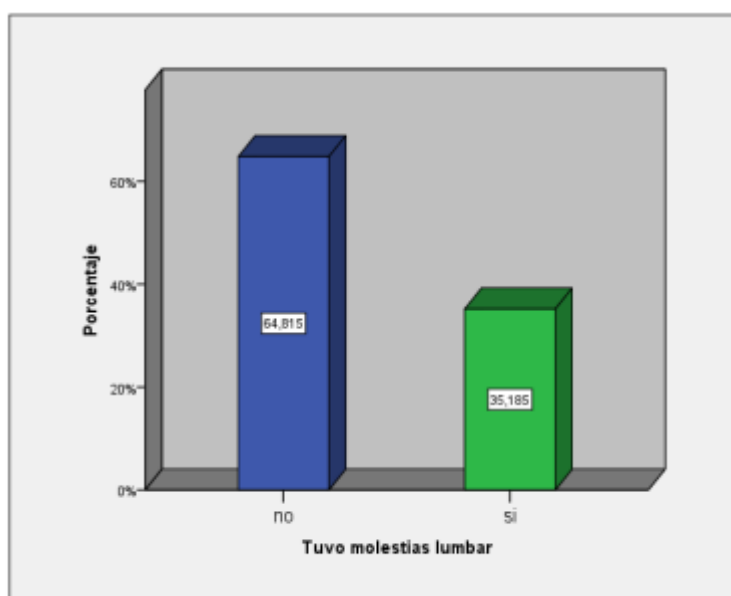


En la tabla se observa que el 55,6% de cirujanos dentistas manifiesta que molestias dorsales está en un nivel no seguido por el 44,4% de cirujanos dentistas opina que la molestia dorsal está en un nivel sí.

cuadro 18: cirujanos dentistas según Tuvo molestias lumbar Abancay, 2019.

		n	%
Tuvo molestias lumbares	no	35	64,8
	si	19	35,2
	Total	54	100,0

gráfico 18: Porcentaje de cirujanos dentistas según Tuvo molestias lumbar Abancay, 2019.



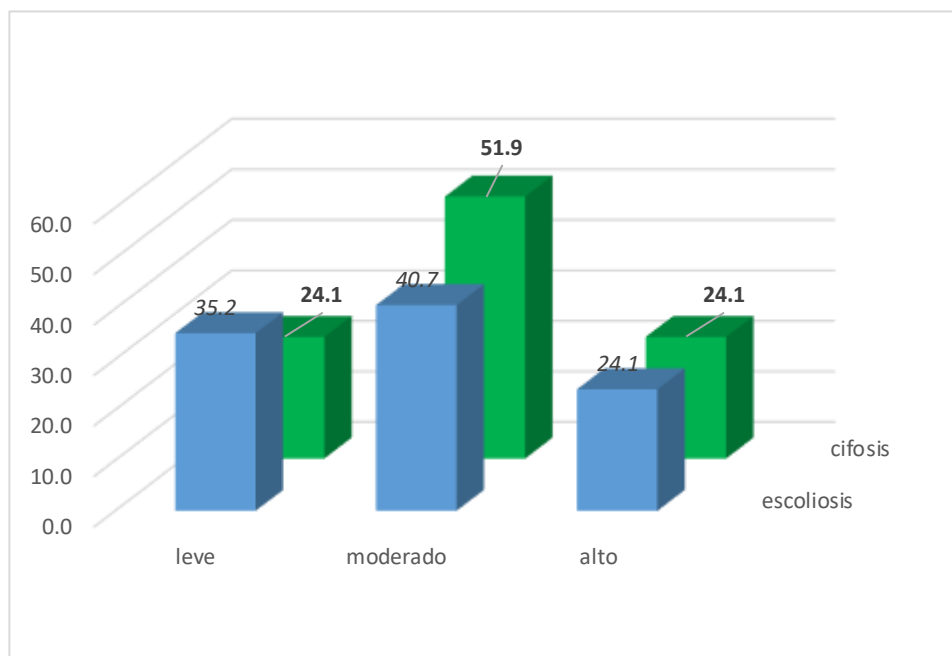
En la tabla se observa que el 64,8% de cirujanos dentistas manifiesta que molestias lumbares está en un nivel no seguido por el 35,2% de cirujanos dentistas opina que la molestia lumbar está en un nivel sí.

cuadro 19: cirujanos dentistas según alteraciones posturales Abancay, 2019.

	escoliosis		cifosis	
	n	%	n	%
leve	19	35.2	13	24.1
moderado	22	40.7	28	51.9
alto	13	24.1	13	24.1
total	54	100	54	100

Gráfico Nro

gráfico 19: Porcentaje de cirujanos dentistas según alteraciones posturales Abancay, 2019.



En la tabla se observa que un 51.9 % de los cirujanos dentistas sufren de cifosis moderada, seguida del 24.1% que están en el nivel alto, mientras el nivel leve se encuentra en un 24.1%. El 40.7% sufren de escoliosis moderada, seguida por el 35.2% de escoliosis leve mientras el 24.1% se encuentra en un nivel alto. La cifosis cervical se presenta con más frecuencia en los cirujanos dentistas de Abancay.

cuadro 20: cirujanos dentistas según factores de riesgo por alteración postural escoliosis Abancay, 2019.

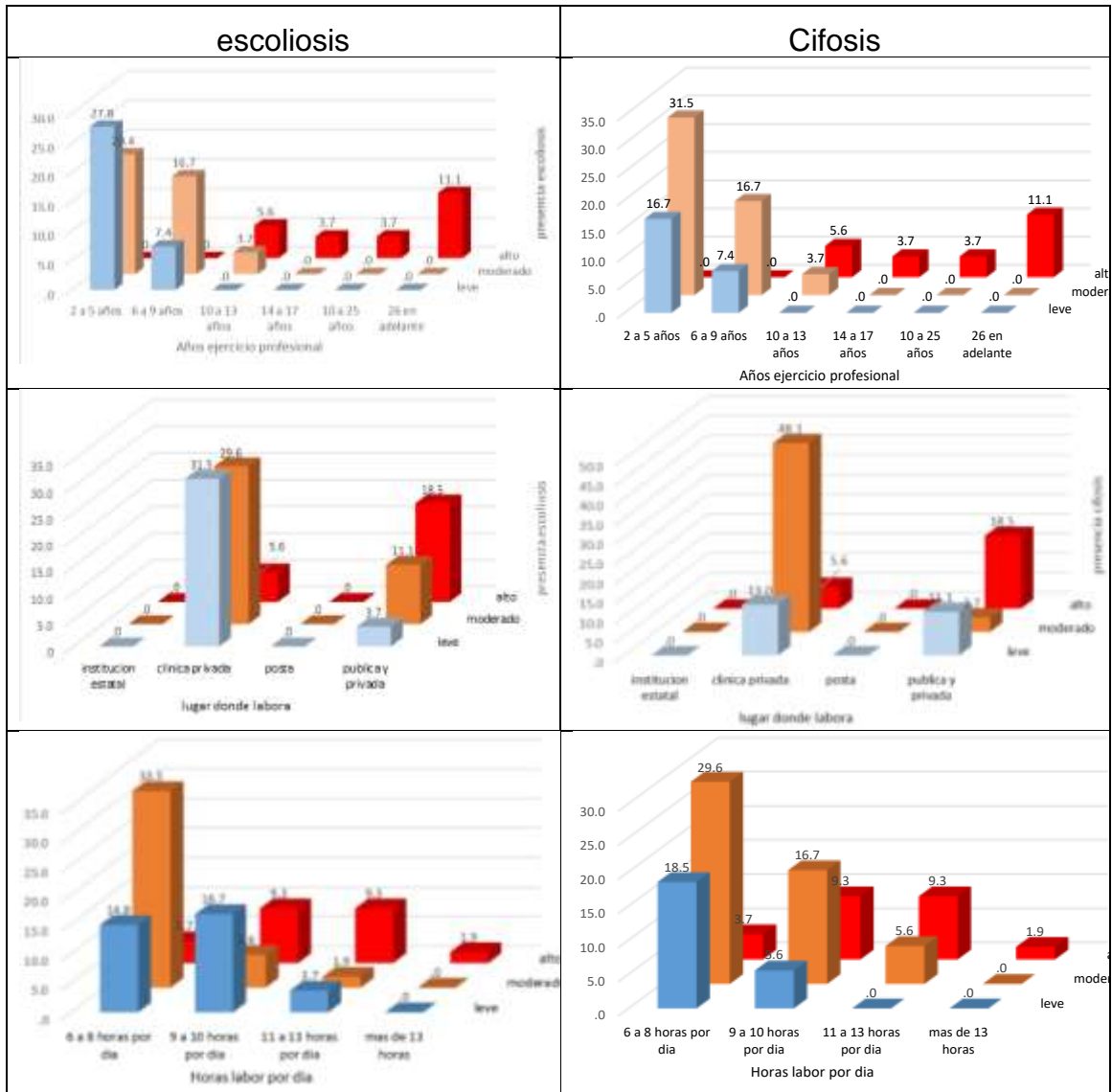
		presencia escoliosis					
		leve		moderado		alto	
		n	%	n	%	n	%
Años de ejercicio profesional	2 a 5 años	15	27.8	11	20.4	0	.0
	6 a 9 años	4	7.4	9	16.7	0	.0
	10 a 13 años	0	.0	2	3.7	3	5.6
	14 a 17 años	0	.0	0	.0	2	3.7
	10 a 25 años	0	.0	0	.0	2	3.7
	26 en adelante	0	.0	0	.0	6	11.1
	Total	19	35.2	22	40.7	13	24.1
El lugar donde trabaja usted es	institución estatal	0	.0	0	.0	0	.0
	clínica privada	17	31.5	16	29.6	3	5.6
	posta	0	.0	0	.0	0	.0
	pública y privada	2	3.7	6	11.1	10	18.5
	Total	19	35.2	22	40.7	13	24.1
Cuántas horas por día trabaja usted	6 a 8 horas por día	8	14.8	18	33.3	2	3.7
	9 a 10 horas por día	9	16.7	3	5.6	5	9.3
	11 a 13 horas por día	2	3.7	1	1.9	5	9.3
	más de 13 horas	0	.0	0	.0	1	1.9
	Total	19	35.2	22	40.7	13	24.1
Cree usted que esta estresado con su trabajo	si	7	13.0	11	20.4	8	14.8
	no	12	22.2	11	20.4	5	9.3
	Total	19	35.2	22	40.7	13	24.1
La especialidad de usted es	cirugía	5	9.3	3	5.6	4	7.4
	ortodoncia	7	13.0	9	16.7	3	5.6
	periodoncia	3	5.6	6	11.1	4	7.4
	odontopediatria	2	3.7	2	3.7	1	1.9
	operatoria	2	3.7	2	3.7	1	1.9
	Total	19	35.2	22	40.7	13	24.1

cuadro 21: cirujanos dentistas según factores de riesgo por alteración postural cifosis Abancay, 2019.

		presencia cifosis							
		leve		moderado		alto		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Años de ejercicio profesional	2 a 5 años	9	16.7	17	31.5	0	.0	26	48.1
	6 a 9 años	4	7.4	9	16.7	0	.0	13	24.1
	10 a 13 años	0	.0	2	3.7	3	5.6	5	9.3
	14 a 17 años	0	.0	0	.0	2	3.7	2	3.7
	10 a 25 años	0	.0	0	.0	2	3.7	2	3.7
	26 en adelante	0	.0	0	.0	6	11.1	6	11.1
	Total	13	24.1	28	51.9	13	24.1	54	100.0
El lugar donde trabaja usted es	institución estatal	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0
	clínica privada	7	13.0	26	48.1	3	5.6	36	66.7
	Posta	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0
	pública y privada	6	11.1	2	3.7	10	18.5	18	33.3
	Total	13	24.1	28	51.9	13	24.1	54	100.0
Cuántas horas por día trabaja usted	6 a 8 horas por día	10	18.5	16	29.6	2	3.7	28	51.9
	9 a 10 horas por día	3	5.6	9	16.7	5	9.3	17	31.5
	11 a 13 horas por día	0	.0	3	5.6	5	9.3	8	14.8
	mas de 13 horas	0	.0	0	.0	1	1.9	1	1.9
	Total	13	24.1	28	51.9	13	24.1	54	100.0
Cree usted que esta estresado con su trabajo	Si	7	13.0	11	20.4	8	14.8	26	48.1
	No	6	11.1	17	31.5	5	9.3	28	51.9
	Total	13	24.1	28	51.9	13	24.1	54	100.0
La especialidad de usted es	cirugía	2	3.7	6	11.1	4	7.4	12	22.2
	ortodoncia	6	11.1	10	18.5	3	5.6	19	35.2
	periodoncia	5	9.3	4	7.4	4	7.4	13	24.1
	odontopediatria	0	.0	4	7.4	1	1.9	5	9.3
	operatoria	0	.0	4	7.4	1	1.9	5	9.3
	Total	13	24.1	28	51.9	13	24.1	54	100.0

Gráfico Nro.

gráfico 20: Porcentaje de cirujanos dentistas según factores de riesgo por alteración postural, Abancay



Hipótesis General

Ho: No existe relación entre factores de riesgo y alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.

H1: Existe relación entre factores de riesgo y alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.

cuadro 22: Información de ajuste de los modelos de regresión multinomial para factores de riesgo y alteraciones posturales

Alteraciones posturales	Modelo (factores riesgo)	Criterios ajuste de modelo	Contraste de la razón de verosimilitud		
		Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Escoliosis	Sólo interceptación	101,949			
	Final	26,218	75,731	16	,000
Cifosis	Sólo interceptación	92,968			
	Final	17,086	75,882	16	,000

Contraste de la razón de verosimilitud

Efecto	Criterios de ajuste de modelo	Contraste de la razón de verosimilitud (escoliosis)			Criterios de ajuste de modelo	Contraste de la razón de verosimilitud (cifosis)		
	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Logaritmo de la verosimilitud -2 de modelo reducido	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Interceptación	26,218 ^a	0.000	0		17,086 ^a	0.000	0	
Años de ejercicio profesional	48.851	22.633	2	.000	42.705	25.619	2	.000
Lugar donde trabaja	35.836	9.618	2	.008	18.146	1.060	2	.589
Horas por día de trabajo	34.699	8.481	2	.014	29.632	12.546	2	.002
Siente stress con su trabajo	29.700	3.482	2	.175	22.498	5.412	2	.067
Especialidad	38.506	12.288	8	.139	39.020	21.934	8	.005

Del cuadro se aprecia que la Información de ajuste de los modelos tiene valores "sig." De 0.00 menores a 0.05 nivel de significancia para las alteraciones posturales de escoliosos y Cifosis, entonces podemos rechazar la hipótesis nula (Ho); así mismo se puede afirmar con un nivel de confianza del 955 que existe relación entre factores de riesgo y alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019. Además se tiene que los factores que mas preponderantes son años de ejercicios profesional y horas de trabajo por dia envista de que son significativamente representativas para ambas alteraciones posturales.

Hipótesis específica 1

Ho: La dimensión laboral no se relaciona significativamente con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.

H1: La dimensión laboral se relaciona significativamente con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.

Información de ajuste de los modelos

Alteraciones posturales	Modelo (dimen. laboral)	Criterios ajuste modelo	Contraste de la razón de verosimilitud		
		Logar. Verosim.2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
presencia escoliosis	Sólo interceptación	80,314			
	Final	16,871	63,443	8	,000
presencia cifosis	Sólo interceptación	77,649			
	Final	23,700	53,949	8	,000

Contraste de la razón de verosimilitud

Alteraciones posturales	Efecto (dimensión laboral)	Criterios de ajuste de modelo	Contraste de la razón de verosimilitud		
		Logar. Verosim.2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
presencia escoliosis	Interceptación	16,871a	,000	0	.
	ejercicio profesional (años)	37,393	20,522	2	,000
	lugar trabaja	29,179	12,308	2	,002
	horas trabaja (por día)	29,406	12,535	2	,002
	estresado con su trabajo	17,712	,842	2	,657
presencia cifosis	Interceptación	23,700a	,000	0	.
	ejercicio profesional (años)	46,144	22,444	2	,000
	lugar trabaja	31,986	8,287	2	,016
	horas trabaja (por día)	31,445	7,745	2	,021
	estresado con su trabajo	24,608	,908	2	,635

Del cuadro Información de ajuste de los modelos se tiene que los valores sig. son 0.00 menores al nivel de significancia de 0.05 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula (Ho). Nos permite inferir que la dimensión laboral se relaciona significativamente con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019. Es decir que la dimensión laboral es un buen estimador de la presencia de las alteraciones posturales de escoliosis y cifosis; en tanto que en el cuadro de Contraste de la razón de verosimilitud se puede apreciar que indicadores aportan significativamente, para ello se considera los valores sig. Menores a 0.05 nivel de significancia, es decir se aprecia que cumplen con dicha condición los indicadores de ejercicio profesional (años), lugar trabaja, horas trabaja (por día) en ambas alteraciones; mientras que el estrés en el trabajo no es preponderante para ninguna alteración.

Hipótesis específica 2

Ho: La dimensión especialidad no se relaciona significativamente con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.

H1: La dimensión especialidad se relaciona significativamente con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.

Información de ajuste de los modelos

Alteraciones posturales	Modelo (dimen. laboral)	Criterios ajuste modelo	Contraste de la razón de verosimilitud		
		Logar. Verosim.2	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
presencia escoliosis	Sólo interceptación	35,688			
	Final	21,724	13,963	8	,083
presencia cifosis	Sólo interceptación	35,398			
	Final	19,681	15,717	8	,047

Contraste de la razón de verosimilitud

Alteraciones posturales	Efecto	Criterios de ajuste de modelo	Contraste de la razón de verosimilitud		
		Logar. Verosim.2	Chi-cuadrado	Gl	Sig.
presencia escoliosis	Interceptación	21,724 ^a	,000	0	.
	Dimensión especialidad	35,688	13,963	8	,083
presencia cifosis	Interceptación	19,681 ^a	,000	0	.
	Dimensión especialidad	35,398	15,717	8	,047

Del cuadro de Información de ajuste de los modelos se tiene que el valor sig. Para presencia de escoliosis es 0.083 mayor a 0.05 por lo tanto no significativo; mientras que el valor sig. Para presencia de cifosis es 0.047 menor a 0.05 nivel de significancia entonces se rechaza la hipótesis nula (Ho), por lo tanto, podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que La dimensión especialidad se relaciona significativamente con la alteración postural de cifosis en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019. Así mismo los resultados nos muestran que los porcentajes mas preponderantes son 35.2% de encuestados tiene la especialidad de ortodoncia, en tanto que el 24.1%% tiene especialidad de periodoncia.

la prueba de chi cuadrada no muestra que significativamente la cifosis afecta a los que tienen la especialidad de ortodoncia y en segundo lugar a los de especialidad periodoncia

CAPITULO V

DISCUCIONES

Se obtuvo resultados mediante la prueba chi cuadrada indicando que existe relación entre las alteraciones posturales con los factores de riesgo de año de ejercicio profesional, lugar donde trabaja, horas por día de trabajo, con valores “sig” de 0.00, 0.002 y 0.015 respectivamente siendo altamente significativos; además el 16.7% de cirujanos dentistas con la alteración postural de escoliosis al nivel moderado es debido a que tienen de 6 a 9 años de ejercicio profesional y el 11.1% de cirujanos dentistas con la alteración postural de escoliosis al nivel alto es debido a que tienen más de 26 años de ejercicio profesional, En tanto que el 18.5% de cirujanos dentistas tiene un nivel alto de alteración postural de escoliosis debido a que trabajan en instituciones públicas y privadas. Así mismo el 18.6% de cirujanos dentistas laboran entre 9 y 13 horas por día lo que genera que tengan un nivel alto de alteración postural de escoliosis; estos resultados se asemejan a los obtenidos por Noriega E. cuyo objetivo fue si existe asociación entre la presencia de dolor lumbar y la postura de trabajo adoptada por el cirujano dentista den en su práctica profesional y en relación a las horas que labora el grupo en estudio, el 53% lo realiza en un periodo de 8 o más horas. La antigüedad laboral de los encuestados, el 54% es menor 9 años. Se comprobó que el 60% realiza su trabajo en una silla y unidad de trabajo ergonómicamente inadecuada (Noriega, 2013).

Referente a la relación entre las alteraciones posturales y la dimensión laboral el análisis de regresión multinomial nos indica que es altamente significativa para las alteraciones posturales en los casos de escoliosis y cifosis, resaltando los factores de ejercicio profesional, lugar de trabajo y horas de trabajo; obteniéndose un 31.5% presencia moderada de cifosis durante 2 a 5 años de ejercicio profesional, similar hecho en lugar de trabajo para clínica privada con un 48.1% de casos, y para horas de trabajo por día de 6 a 8 horas con un 29.6% de casos. Así mismo (Gomez, 2002) en su estudio titulada los factores posturales laborales de riesgo para la salud no manifiestan que “los factores de riesgo laborales están asociados tanto a los aspectos físicos como psicológicos y sociales. Los principales riesgos

en el trabajo están relacionados con la demanda física de la tarea a realizar, como posturas, movimientos, repeticiones, vibraciones y carga estática y dinámica. La posición corporal que una persona adopta para realizar un determinado trabajo, el tiempo que ésta se mantiene, la fuerza desarrollada y los movimientos pueden ser la causa de numerosas lesiones musculoesqueléticas, como síndrome del túnel carpiano, lumbalgia o cervicalgia. La prevención de la mayor parte de estos problemas se podría efectuar con prevención pasiva: mediante el estudio ergonómico de los puestos de trabajo y evitando los potenciales factores de riesgo y con prevención activa: ofreciendo información educativa al trabajador tanto sobre los riesgos como sobre las medidas que debe tomar para evitarlos”.

Los resultados nos muestran que el 35.2% de encuestados tiene la especialidad de ortodoncia, en tanto que el 24.1%% tiene especialidad de periodoncia, en tanto que el análisis de regresión multimonial nos indica que La dimensión especialidad se relaciona significativamente con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay. De otra parte (Talledo & Asmat, 2014) en su investigación “Conocimiento sobre Posturas Ergonómicas en Relación a la Percepción de Dolor Postural Durante la Atención Clínica en Alumnos de Odontología en la cual nos manifiesta que se determinó que el nivel de conocimiento predominante sobre posturas ergonómicas fue el nivel medio (50%) y que el dolor más prevalente (82%) y de mayor intensidad (3,16 cm) fue en la zona cervical; la prevalencia de dolor postural, se encontró que el dolor en la zona cervical es el más frecuente 82,8%”

CONCLUSIÓN

- Se estableció que existe relación entre factores de riesgo y alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019; puesto que el análisis de regresión multinomial da valores significativos de 0.00, además indica que los años de ejercicio profesional y horas de trabajo por día son los factores más preponderantes.
- Se determinó que la dimensión laboral se relaciona significativamente con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay; siendo los indicadores de ejercicio profesional, lugar de trabajo y horas de trabajo por día los más influyentes.
- Con un nivel de confianza del 95% se estableció que la dimensión especialidad se relaciona significativamente con la alteración postural de cifosis en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019. Así mismo los resultados nos muestran que los porcentajes más preponderantes son 35.2% de encuestados tiene la especialidad de ortodoncia, en tanto que el 24.1%% tiene especialidad de periodoncia.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda Realizar ejercicios que mejoren la actitud postural y tener pautas de 5 a 10 minutos por paciente; así como realizar estiramientos de cabeza y cuello constantemente antes y después de la atención a cada paciente
- Promocionar formas de prevención y tratamiento de las alteraciones posturales causadas por el ejercicio profesional de los cirujanos dentistas; promoviendo pequeños periodos de descanso y relajación después de atender cada paciente en la práctica odontológica, además de buscar los inmovilizados que se utiliza y que tengan estándares ergonómicos.
- Realizar futuros estudios para indagar a profundidad los factores de riesgo y alteraciones posturales de los cirujanos dentistas, así como el tiempo de ejercicios profesional en la población de Abancay.

Bibliografía

- Acaro, T. (2014). conocimiento sobre posturas y ergonomicas.
- Alejo , B. (2018). . *Relación entre los síntomas musculoesqueléticos ocupacionales y las posturas de trabajo en odontólogos con más de cinco años de ejercicio profesional*. . Lima - Peru.
- Beltrán , R. (2005). *Correlación entre nivel de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas, posturas de trabajo y dolor postural según zonas de respuesta, durante las prácticas clínicas del estudiante del 5to. año de la facultad de estomatología*. Lima - Peru.
- Carrion, J. (2012). Riesgos para la salud en profesionales de la odontología.
- Castro , A. (2018). *Nivel de conocimiento y evaluación postural en la atención de pacientes de los estudiantes de estomatología de la universidad César Vallejo*. . Piura.
- Castro , L. (2017). . *Prevalencia de alteraciones posturales de la columna vertebral, asociada al carente hábito deportivo, en jóvenes de 17 a 22 años de edad*. . La Paz.
- Ceiifin, F. (2015). Definición de riesgo.
- Escudero, H. (2002). *Afecciones ocupacionales de naturaleza postural relacionadas con el ejercicio profesional en el hospital de cirujanos dentistas que labora en el Hospital Militar Central*. tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- Espinoza, A. (2016). *Alteraciones posturales y factores de riesgo en escolares de 8 a 13 años de una institución educativa pública*. . Ecuador.
- Flores, G. (2017). *Relación entre el nivel de conocimiento sobre posturas ergonómicas con el nivel de riesgo postural en los estudiantes de la clínica de operatoria dental de la escuela profesional de odontología*. Puno – Peru.
- Flores, S. (2016). Alteración postural.
- Jara, S. (2016). *Factores de riesgo disergonómico en trabajos odontológicos*. . Los Ángeles - Chile.
- Mollocondo, W. (2010). *Estadística Toma Decisiones*. Puno.
- Muñoz, M. (2016). *Adaptación Transcultural Y Validación Al Español En Chile De Un Instrumento Para Evaluar La Postura De Trabajo En Estudiantes De Odontología De La Universidad De Chile*. Chile.
- Noriega, E. (2013). *Asociación entre dolor lumbar y postura de trabajo durante la práctica profesional del cirujano dentista en la ciudad de Toluca*. . Toluca - Estado de Mexico.
- Poma, G. (2016). Nivel de conocimiento sobre posturas odontológicas ergonómicas y su aplicación en la atención de pacientes adultos en la clínica odontológica de la Universidad privada Norbert Wiener.
- Rodriguez, P. (1998). *Análisis de la columna vertebral*. tesis, Universidad de Murcia., Buenos Aires.

Tolledo, J. (2014). Conocimiento sobre posturas ergonómicas en relación a la percepción de dolor postural durante la atención clínica en alumnos de Odontología.

Valencia , R. (2017.). *Factores ergonómicos biomecánicos asociados al dolor músculo-esquelético en estudiantes del 7.º y 8.º ciclo de la facultad de odontología de la universidad privada norbert wiener*. Lima - Peru.

ANEXOS

MATRIZ

Factores de riesgo y su relación con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.

Problema principal	Objetivo general	Hipótesis general	Operacionalización de variables			metodología
			variables	dimensiones	indicadores	
¿Cómo el factor de riesgo se relaciona con las alteraciones posturales de los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019?	Determinar la relación de los factores de riesgo y alteraciones posturales de los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.	Existe relación entre factores de riesgo y alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.	Factores de riesgo	Laboral Especialidad	Años de servicio Donde trabaja Horas de trabajo por día Estrés Cirujano Ortodoncia Periodoncia Operatoria Odontopediatría	Tipo de investigación: cuantitativo Nivel: correlacional Diseño: descriptivo correlacional Población: 54 cirujanos dentistas de Abancay 2019. Muestra: no probabilístico
Problema secundario	Objetivo específico	Hipótesis específico	Alteraciones posturales	posiciones	Cifosis Lordosis Escoliosis	Selección de la muestra: conveniencia del investigador. Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Técnica: observacional Instrumento: Test de Adams y test postural.
¿Cómo La dimensión laboral se relaciona con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019?	Analizar la relación entre la dimensión laboral con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.	La dimensión laboral se relaciona significativamente con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.				
¿Cómo la dimensión de la especialidad se relaciona con las alteraciones posturales de los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019?	Determinar la relación entre la especialidad con las alteraciones posturales de los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.	La dimensión especialidad se relaciona significativamente con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019.				

Autorización Institucional donde se ha realizado el estudio

Abancay 27 de mayo 2019

Carta 001 – 2019 -VIVC

Señor

Decano del colegio Odontólogos – Apurímac

ASUNTO: información sobre inscritos en el colegio de Odontólogos

De mi mayor consideración, a través de la presente me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que con motivo de realizar la tesis titulada "factores de riesgo y su relación con las alteraciones posturales en los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019." Para obtener el título profesional, se me hace necesario contar con la cantidad de colegiados hasta la fecha en el colegio Odontológico de la Región Apurímac, puesto que vienen hacer la población motivo de estudio.

Sin otro particular, le manifiesto las muestras de mi especial consideración.



Velu Isabel Velasquez Cuellar

DNI 42235647





COLÉGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ REGIÓN APURÍMAC

LEY 15251-LEY DE CREACIÓN DE COLÉGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ, MODIFICADO POR LEY 29016, MODIFICADO ALGUNOS ARTÍCULOS POR LEY N° 30699

CARTA N° 001-2019-COP

CARTA

Srta. Belu Isabel Velásquez Cuellar en vista de la carta N° 004-2019 donde pide información del número de colegiados de la Región Apurímac para realizar su tesis el Colegio Odontológico del Perú Región Apurímac hace constar que tiene 545 colegiados.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

ATENTAMENTE




Mg. Alfonso Granados Molina
DECANO

CARTA DE ACEPTACIÓN DE ASESORÍA DE PROYECTO DE TESIS

Abancay 10 de agosto del 2019

SEÑORA DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA
CD. Milagros Raquel Vargas Barranca

Por medio del presente me dirijo a usted con la finalidad de informarle que; yo Viviana Carolina Garcia Herrera Acepto ser Asesor de proyecto de tesis del posgraduando; Velu Isabel Velasquez Cuellar con título de proyecto "factores de riesgo y su relación con las alteraciones posturales de los cirujanos dentistas de Abancay del año 2019" como requisito indispensable para optar el título profesional de cirujano dentista.

Atentamente


Lic. Garcia Herrera, Viviana Carolina
Tecnólogo Médico
C.T.M.P 11257

Apellidos y nombres:
DNI: 21567484

Juicio de expertos



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

ESCALA DE CALIFICACIÓN

PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a) J. David Chavira Morán

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación titulada: **FACTORES DE RIESGO Y SU RELACION CON LAS ALTERACIONES POSTURALES DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE ABANCAY DEL AÑO 2019.**

Marca con una (x) en sí o no en cada criterio su opinión

CRITERIOS	SI(1)	NO(0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
3. El ítem del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
5. Los ítems son claros y entendibles.	X		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....
.....
.....


Mg. David Chavira Morán
CIRUJANO DENTISTA
COP. 19468

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

ESCALA DE CALIFICACIÓN

PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a) Wilson J. Mallocondo Flores

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación titulada: FACTORES DE RIESGO Y SU RELACION CON LAS ALTERACIONES POSTURALES DE LOS CIRUJANOS DENTISTAS DE ABANCAY DEL AÑO 2019.

Marca con una (x) en sí o no en cada criterio su opinión

CRITERIOS	SI(1)	NO(0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
3. El ítem del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
5. Los ítems son claros y entendibles.	X		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

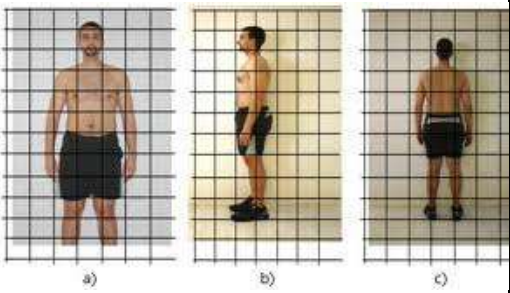






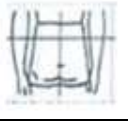

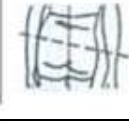
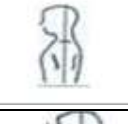
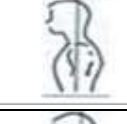



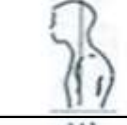







.....
.....
.....

NOMBRE COMPLETO Y FIRMA DEL JUEZ EXPERTO


Dr. Wilson J. Mallocondo Flores
INGENIERO ESTADÍSTICO
CIP - 84111

Hoja de valoración de las alteraciones posturales

Fecha _____
 NOMBRE _____ EDAD _____
 Fecha nacimiento _____ domicilio _____ telefonos _____
 SEXO: _____ Profesión _____
 Motivo de la consulta _____ fecha de inicio del dolor _____

Test de la Tabla Postural (IMÁGENES)			Eje Postural	Grav edad	1	2	3
<p>Vista Anterior Vista Lateral</p>  <p>a) b) c)</p> <p>Vista Posterior</p>	Hombros escoliosis						
	Columna Vertebral escoliosis						
	Cadera escoliosis						
	Anterior Posterior Hombros cifosis						
<p>Test de Adams</p>  <p>ACTITUD ESCOLIÓTICA</p>	Anterior Posterior Cifosis						
	Anterior Posterior Abdomen lordosis						
	Anterior Posterior Lumbar lordosis						

- 1) Años de ejercicio profesional:
 - a) 2 a 5 años
 - b) 6 a 9 años
 - c) 10 a 13 años
 - d) 14 a 17 años
 - e) 18 a 25 años
 - f) 26 a más años
- 2) El lugar donde trabaja usted es.
 - a) Institución estatal
 - b) Clínica privada
 - c) Posta
 - d) Pública y privada
- 3) Cuantas horas por día trabaja usted.
 - a) 6 a 8 horas por día
 - b) 9 a 10 horas por día
 - c) 11 a 13 horas por día
 - d) Más de 13 horas
- 4) Cree usted que esta estresado con su trabajo.
 - a) Si
 - b) No
- 5) La especialidad de usted es:
 - a) Cirugía
 - b) Ortodoncia
 - c) Periodoncia
 - d) Odontopediatria
 - e) operatoria

	columna vertebral		
6) Tuvo molestias	cervical	dorsal	lumbar
	Sí No	Si No	Sí No

Imágenes De Recolección Datos



