



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**“RELACIÓN ENTRE LAS POSTURAS DE TRABAJO
ODONTOLÓGICO Y LA CERVICALGIA EN ESTUDIANTES DE LA
CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FILIAL JULIACA - 2017”**

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

CHINO FLORES ZAIDA

JULIACA – PERU

2017



“RELACIÓN ENTRE LAS POSTURAS DE TRABAJO
ODONTOLÓGICO Y LA CERVICALGIA EN ESTUDIANTES DE LA
CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FILIAL JULIACA - 2017”

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

CHINO FLORES ZAIDA

ASESOR:

LIC.LICETT JACKELINE GUTIÉRREZ CANAZAS

JULIACA – PERU

2017

HOJA DE APROBACIÓN

CHINO FLORES ZAIDA

“RELACIÓN ENTRE LAS POSTURAS DE TRABAJO
ODONTOLÓGICO Y LA CERVICALGIA EN ESTUDIANTES DE LA
CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FILIALJULIACA - 2017”

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del Título de
Cirujano Dentista por la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca.

C.D. Paul Tineo Cayo
Nº de colegiatura: 19707
Miembro

C.D. Cesar Mamani Catacora
Nº de colegiatura: 21070
Secretario

Mg. Gian Carlo Valdez Velazco
Nº de colegiatura: 21748
Presidente

JULIACA – PERU

2017

Se Dedicar este Trabajo:

A mi Señor Jesucristo que me ha dado la vida y fortaleza para lograr mis propósitos y siempre han estado a mi lado en cada paso que doy.

A mis padres Felipe y Carmen que con mucho sacrificio, esfuerzo y amor me formaron con valores y apoyaron hasta el final de mi objetivo en mi formación Profesional y personal.

A mis hermanas, Reina, Celia, Sonia y a mis sobrinos, Gian Gabriel, Felipe Enrique, José Adrián y a mi pequeña Carmen Micaela, que significa una parte muy importante en mi caminar.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta Tesis a:

Nuestra infinita gratitud a la Carrera Académico Profesional de Odontología de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca por la formación brindada durante el transcurso de nuestra permanencia como estudiantes.

A la Lic.Licett Jackeline Gutiérrez Canazas, por su asesoría y ayuda constante en la realización del presente trabajo.

A los docentes y personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Salud por el apoyo incondicional.

RESUMEN

Este trabajo tuvo por objetivo determinar si existe relación entre las posturas odontológicas de trabajo y la cervicalgia adoptada por los estudiantes de la clínica odontológica de la universidad Alas Peruanas 2017, realizando un estudio relacional transversal. Se evaluaron a 30 alumnos de la clínica Odontología de la UAP, los cuales fueron fotografiadas durante la realización de las actividades clínicas; estas fotografías digitales fueron analizadas con ayuda del programa Autodesk AutoCAD 3D 2015, evaluando con los criterios de la BHOP y la frecuencia de cervicalgia evaluadas por la Escala Analógica Visual (EAV). Para el análisis estadístico inferencial no paramétrico, para determinar asociación entre variables. Los resultados estudiados revelaron que la frecuencia de ausencia de cervicalgia en estudiantes fue 33.3% con postura incorrecta y 66.7% de postura correcta, los que presentaron cervicalgia leve con un 100%, cervicalgia moderado el 100%, cervicalgia severo 100% indicaron presentar posturas incorrectas. La frecuencia de ausencia de cervicalgia en estudiantes fue de 10%, indicaron que la cervicalgia leve fue de 23.3%, el 30% con cervicalgia moderado y 36.7% con cervicalgia Severo. La postura que presenta el estudiante muestra que un 6.7% de las observaciones de las posturas fue correcto y a un 93.3% de las observaciones de las posturas es incorrecta. Se concluye que al determinar el p-valor= 0.001=0.1%, y un nivel de significancia del 0.05 y con una probabilidad de error del 0.1%. Existe relación entre las posturas de trabajo odontológico con la cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017

Palabras clave: Postura odontológica de trabajo, cervicalgia, salud ocupacional.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine if there is a relationship between dental work postures and cervicgia adopted by the students of the dental clinic of the Alas Peruanas University 2017, carrying out a cross-sectional study. We evaluated 30 students of the Odontology clinic of the UAP, who were photographed during the performance of the clinical activities; These digital photographs were analyzed with the help of the Autodesk AutoCAD 3D 2015 program, evaluating with the BHOP criteria and the frequency of cervicgia evaluated by the Visual Analog Scale (VAS). For nonparametric inferential statistical analysis, to determine the association between variables. The results studied revealed that the frequency of absence of cervicgia in students was 33.3% with incorrect posture and 66.7% correct posture, those who presented mild cervicgia with 100%, moderate cervicgia 100%, severe cervicgia 100% indicated presenting incorrect postures . The frequency of absence of cervicgia in students was 10%, they indicated that the slight cervicgia was 23.3%, 30% with moderate cervicgia and 36.7% with Severe cervicgia. The position presented by the student shows that 6.7% of the observations of the postures was correct and 93.3% of the observations of the postures is incorrect. It is concluded that when determining the p-value = 0.001 = 0.1%, and a level of significance of 0.05 and with an error probability of 0.1%. There is a relationship between the postures of dental work with cervicgia in students of the Dental Clinic of Alas Peruanas University Filial Juliaca – 2017

Key words: Work odontology posture, cervicgia, occupational health.

LISTA DE CONTENIDO

	Pag.
CARATULA	ii
HOJA DE APROBACIÓN	iii
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
LISTA DE CONTENIDO	viii
LISTA DE TABLAS	xi
LISTA DE GRAFICOS	xii
INTRODUCCION	xiii
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1 Descripción de la realidad problemática	14
1.2 Formulación del Problema	16
1.3 Objetivos de la investigación.....	17
1.4 Justificación de la investigación	18
1.4.1 Importancia de la investigación.....	18
1.4.2 Viabilidad de la investigación	19
1.5 limitaciones del estudio	19
CAPITULO II: MARCO TEORICO	21
2.1. Antecedentes de la investigación.....	21
2.2 Bases Teóricas	25

2.3 Definición de términos básicos.....	41
CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION.....	43
3.1 Formulación de hipótesis general y específicos.....	43
3.2 Variables; definición conceptual y operacional	44
CAPITULO VI: METODOLOGIA	46
4.1. Diseño metodológico.....	46
4.2 Diseño muestral	47
4.3 Técnica de recolección de datos.....	48
4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	51
4.5 Aspectos éticos	51
CAPITULO V: ANALISIS Y DISCUSION.....	52
5.1 Prueba Estadística	52
5.2 Contrastación De Hipótesis	58
5.3 Discusión.....	60
CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES	63
ANEXO	68
ANEXO 01: Carta de presentación.....	69
ANEXO 02: Constancia Desarrollo de la Investigación.....	70
ANEXO 04: Instrumento de Recolección de Datos	72
ANEXO 05: Matriz De Consistencia	75

ANEXO 06: Fotografías 76

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla Nº 1: Posturas de trabajo odontológicas y la cervicalgia en Estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017.....	52
Tabla Nº 2: Cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017.....	54
Tabla Nº 3: Postura en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017.....	56

LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
Gráfico N° 1: Posturas de trabajo odontológicas y la cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017.....	53
Gráfico N° 2: Cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017.....	54
Gráfico N° 3: Postura en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017.....	56

INTRODUCCION

La actividad odontológica clínica, está constituida dentro del plan de estudio de la Escuela Académica Profesional de Estomatología Filial Juliaca, estudios han tratado de demostrar que las posturas incorrectas en el trabajo pueden desarrollar dolores cervicales y musculo esqueléticos que se producen cuando la persona se ve sometida a movimientos repetitivos y estresantes durante su labor diaria.

El Cirujano Dentista realiza su actividad en un espacio limitado, la cavidad bucal; en donde además se encuentra la lengua, la saliva y se introducen serie de instrumentos que terminan ocupando todo el espacio. Dadas estas condiciones, el profesional y/o estudiantes de odontología tiene que optar por posiciones forzadas en busca de una mayor visibilidad y acceso a la cavidad bucal. La sobrecarga postural derivada puede disminuir su rendimiento, por las molestias que genera; y, a largo plazo, producir patológicas generales.

El avance tecnológico en el área de la odontología viene permitiendo la conquista de nuevos instrumentos y técnicas que simplifican el trabajo de los Cirujanos Dentistas, sin embargo deja en segundo plano la relación de la postura en el trabajo diario.

La finalidad de este estudio es relacionar si existe cervicalgia en la clínica odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca con las posturas que ellos mismos adoptan. Evaluando así la intensidad del dolor por la Escala Analógica Visual.

Asimismo, evaluar las posturas de trabajo adoptadas por los alumnos a través del programa Autodesk AutoCAD 3D 2015, para obtener por medio de este, si la posición del operador en el que encuentra la población estudiantil es correcta e incorrecta, ya que una vez que los parámetros sean identificados, se deben de tomar medidas de control para disminuir la probabilidad del dolor se manifieste.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La postura que el clínico adopta mientras está trabajando muchas veces no es la correcta, dichas posturas pueden ser una causa de molestias cervicales, ésta incorrecta postura muchas veces se debe a que el odontólogo no tiene un buen conocimiento de posturas adecuadas durante el trabajo o por un hábito de costumbre de realizar el acto operatorio en una posición incorrecta que muchas veces es cómoda para los clínicos pero en un largo plazo puede causar molestias y si se ignora alguno de esos síntomas o molestias puede llegar hasta hacer crónico dañando permanentemente la zona cervical del clínico.

Los estudiantes de odontología y más aún los profesionales odontólogos estamos constantemente brindando atención a nuestros pacientes, que olvidamos de aplicar las correctas posturas de trabajo odontológico en

nuestra área de trabajo y buscando tan solo el bienestar del paciente o ejercer a toda costa nuestra profesión y sin pensar en nosotros.

En ese diario andar nos olvidamos de algunas normas en la clínica, en el trabajo, de las posturas correctas y de nuestra propia comodidad, condiciones que van a ser el eje para mantenernos saludables y, por ende, mucho más productivos a lo largo de nuestra profesión.

Este descuido humano es el resultado de una desinformación en cadena, desde el aula de clases o el laboratorio donde se prepara un profesional (en cualquier área), hasta la labor que se desempeña en la clínica odontológica en la supuesta tranquilidad y comodidad de sus equipos dentales.

La cervicalgia está relacionado con la posición, no solamente con el odontólogo que es el operador en este caso sino también con la postura que debe tener el paciente; la posición de nuestro asistente, el mobiliario y la unidad de trabajo, hasta como ubicamos el instrumento dentro de la bandeja. Si se tiene una adecuada posición, obviamente se va a tener una salud laboral y un mejor rendimiento profesional y se evitara patologías generadas por las malas posturas a largo plazo.

En la actualidad se conoce de la higiene postural durante la ejecución del trabajo, sin embargo esto se da en las grandes ciudades, que cuentan con profesionales que les brindan atención o sustentación del tema.

En estos días se habla de las posturas odontológicas adecuadas pero cuesta mucho aplicarla en nuestros consultorios y áreas de trabajo odontológico. Si

no se aplica las posturas laborales adecuadas, a la larga se producen patologías: dolor cervical (cervicalgia), (dorsalgia), lesiones en miembros superiores, etc.

A través de este trabajo de investigación queremos saber cuál es la relación de las posturas odontológicas de trabajo con la cervicalgia en estudiantes de la clínica odontológica en la universidad Alas Peruanas Filial Juliaca.

1.2 Formulación del Problema

Problema General

¿Cuál es la relación entre las posturas de trabajo odontológico y la cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017?

Problema Específico

- ¿Cuál será la frecuencia de ausencia de cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017?
- ¿cuál será la frecuencia de cervicalgia leve en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017?
- ¿Cuál será la frecuencia de cervicalgia moderado estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017?

- ¿Cuál será la frecuencia de cervicalgia severo en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017?
- ¿Cómo se presenta las posturas de trabajo odontológico en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017?

1.3 Objetivos de la investigación

Objetivo General

Relacionar las posturas de trabajo odontológico con la cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial – Juliaca – 2017.

Objetivo Específico

- Determinar la frecuencia de ausencia de cervicalgia en estudiantes de Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017.
- Determinar la frecuencia de cervicalgia leve en estudiantes de Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017.
- Determinar la frecuencia de cervicalgia moderado en estudiantes de Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017.

- Determinar la frecuencia de cervicalgia severo en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017.
- Determinar las posturas de trabajo odontológico en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Importancia de la investigación

El cirujano dentista es parte de un grupo ocupacional de alto riesgo y es cada vez mayor el número de trastornos que presenta y las crecientes quejas de dolores de cuello que ejercen una gran influencia sobre el odontólogo ocasionado dolores por ende disminuye su rendimiento, y su eficacia del acto odontológico.

Frente a esta realidad, surge la necesidad de realizar este trabajo y en vista de que este problema salud – patología del odontólogo no ha sido desarrollado en nuestra realidad, nos motiva a realizarlo para así abrir el camino para la enseñanza y la prevención de riesgos de esta manera lograr una praxis odontológica eficiente y eficaz

Es importante resaltar que esta investigación pertenece al área prioritaria de salud ocupacional la cual se encarga del estudio, investigación y búsqueda de soluciones a todos los riesgos a los que está sometido el odontólogo durante su trabajo.

1.4.2 Viabilidad de la investigación

El presente trabajo de investigación tiene relevancia por el estudio de una problemática, que a través de los años se va manifestando, la incorrecta-postura laboral practicada por los clínicos de odontología que se da en la formación profesional, ha traído una serie de alteraciones a nivel cervical, dorsal, miembros superiores y columna, etc. Las cuales en la actualidad la cervicalgia que sufren los trabajadores se ha convertido en un tema de preocupación internacional.

Es así que los resultados del presente estudio beneficiaran en primera instancia a los alumnos de la clínica odontológica de la UAP Filial Juliaca en la prevención del dolor cervical a consecuencias de posturas de trabajo.

Además la relevancia de este estudio apunta a la comunidad científica en evidenciar conocimientos científicos relacionados a las posturas odontológicas de trabajo como también servirá de base para estudios posteriores.

1.5 limitaciones del estudio

En el desarrollo de la investigación se presentaron las siguientes limitaciones:

- El diseño a aplicarse, que no es experimental, limitará establecer relación causa-efecto y se establecerá solo la relación.
- En el trabajo de investigación no se observa antecedentes de estudios similares a nivel local, regional, sobre las variables de estudio en la carrera académico profesional de odontología.

- A nivel nacional, son muy pocos los testimonios y menos los informes de estudios sistemáticos realizados para dar cuenta de ellos y de su impacto.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1.-Antecedentes internacionales

Figueroa (2005), realizó un estudio para determinar la influencia de la posición de trabajo en la relación cráneo cervical en la Universidad de Talca -Chile, con el objetivo de evaluar las alteraciones de la unidad cráneo cervico-facial por medio de un análisis cefalómetro de la región cráneo cervical en individuos con y sin posiciones viciosas de trabajo. De estudio comparativo, la muestra fue de 55 personas con un rango de edad entre 20 y 26 años. Se formaron tres grupos: Grupo I: alumnos de sexto año de la Carrera de Odontología, con tres o cuatro años de trabajo clínico. Grupo II: Estudiantes de fonoaudiología, que no adoptaban posiciones viciosas de Trabajo. Grupo III: profesionales odontólogos con un mínimo de 15 años de profesión. A todos los individuos les tomo una telerradiografía de perfil, con la cual realizo un trazado cefalómetro de la columna cervical y del sistema hioideo. Como conclusión no se encontraron diferencias significativas en las medidas evaluadas entre los grupos, por lo que se concluyó que las posiciones viciosas de trabajo tienen influencia a nivel muscular y en la

movilidad cervical, no provocando cambios evidentes en un trazado cefalómetro. (1)

Santos y col (2001), realizaron un estudio para determinar la prevalencia de dolor y los factores asociados a los síntomas osteomusculares en cirujanos dentistas de Belo Horizonte, utilizando un cuestionario auto aplicable con datos sociodemográficos, ocupacionales, psicosociales, hábitos de vida, localización y características de dolor. De los dentistas seleccionados participaron el 92%. Se encontró una prevalencia de dolor en el segmento superior del 58%: 22% de dolor en el brazo, 21,5% en la columna, 20 % en el cuello y 17,5% en el hombro; 26% señaló padecer de dolor diario y 40% dolor moderado/fuerte. En el análisis de multivarianza (regresión logística múltiple), los factores asociados a dolor fueron: *cuello* : ansiedad/depresión (RC = 2,3; IC95%: 1,2-4,5), ruido de la compresora (RC = 2,1; IC95%: 1,2-3,7), satisfacción en el trabajo (RC= 0,3; IC95%: 0,1-0,9) y uso de visión indirecta (RC = 0,5; IC95%: 0,3-0,9); *hombro*: los ingresos > 20 salarios (RC = 2,9; IC95%: 1,2-6,7), mayor productividad (RC = 3,3; IC95%: 1,3-8,4), altura 160cm³ (RC =0,3; IC95%: 0,2-0,7) y edad 30-49 años (RC = 0,3; IC95%: 0,1-0,8); *columna*: ansiedad/depresión (RC = 2,3; IC95%: 1,2-4,5), actividad manual (RC = 0,4; IC95%: 0,2-0,9) y ser casado (RC = 0,5; IC95%:0,3-0,9); *brazos*: actividad manual (RC = 1,8; IC95%: 1,0-3,2). (2)

2.1.2.-Antecedentes Nacionales

Escudero (2009), realizó un estudio descriptivo de corte transversal en 59 Cirujanos Dentista que laboran en el Hospital Militar Central (Lima - Perú), se empleó la entrevista personal y la observación considerando el tiempo y horas diarias de labor en la profesión. El objetivo fue determinar si la atención de sus pacientes produce afecciones ocupacionales de naturaleza postural. De los 59 profesionales participantes, 33 (56%) refirieron haber experimentado algún tipo de dolor en el transcurso del último año atribuible al ejercicio profesional, aunque no consideraron que eso limitara su rendimiento profesional y tampoco su desenvolvimiento social, mientras que 26 (44 %), no manifestaron dicho síntoma en el mismo periodo de tiempo. De los que experimentaron dolor, la mayoría (82%) experimento el dolor en la espalda y miembros superiores; sin embargo, la gran mayoría de ellos calificaba este dolor como leve y ninguno busco ayuda médica. Para comprobar la relación entre variable dependiente (Afecciones posturales) y la independiente (Posiciones corporales inadecuadas) y determinar si los valores hallados fueron significativos se realizó un análisis de χ^2 (chi cuadrado). Se concluyó que existe relación entre la adopción de posturas inadecuadas durante la atención y la aparición de síntomas musculo esqueléticos, especialmente dolor, probablemente relacionados a factores de índole postural inherentes a la odontología. (3)

Bendezú y col (2006), realizarón un estudio de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal 20 estudiantes del 5º año de la facultad de Estomatología Roberto Beltrán Neira de la Universidad Peruana

Cayetano Heredia que realizaron el internado clínico del curso de Clínica del Adulto v. El objetivo fue determinar la correlación entre nivel de conocimiento sobre posturas odontológicas ergonómicas, posturas de trabajo y presencia de dolor postural según zonas anatómicas de respuesta durante las prácticas clínicas del estudiante del quinto año de la facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Se utilizaron: cuestionario de conocimiento en relación a posturas de trabajo ergonómicas, lista de verificación postural que comprobó la postura de trabajo clínico del estudiante, apoyada por fotografías digitales analizadas por medio de los programas de computación AutoCAD y Corel Draw. Los resultados en cuanto a las observaciones posturales de trabajo Odontológicos, demostró que solo el 22.3 % fueron correctas. Del universo de preguntas sobre posturas odontológicas, solo 90(37,5%) fueron respondidas correctamente. La percepción de dolor postural fue mayor en la zona cervical (75%) y menor en antebrazos (15%). Se encontró correlación entre nivel de conocimiento sobre posturas Odontológicas ergonómicas y la aplicación de posturas de trabajo odontológico. Se concluye que existe relación directa entre las variables estudiadas. (4)

Maco (2009), realizó un estudio para determinar la prevalencia de dolor musculoesquelético ocupacional en 78 cirujanos dentistas que causan la segunda especialidad en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de San Marcos. El estudio descriptivo y de corte transversal que consistió en realizar un cuestionario auto aplicado que fue completado por los alumnos de la segunda especialidad, determinándose la presencia,

intensidad y ubicación de dolor musculoesquelético ocupacional teniendo como variables edad, sexo, años de ejercicio profesional, horas de trabajo semanal y actividad clínica predominante en la labor diaria. Los resultados obtenidos fueron: 87,2 % de percepción de dolor musculoesquelético ocupacional de la población de estudio: con respecto al sexo las mujeres presentaron relativamente mayor percepción de dolor en comparación con los hombres: con respecto a la edad, los años de ejercicio profesional y horas de trabajo semanalmente la percepción de dolor musculoesquelético aumenta los valores de estas variables; mayor prevalencia de percepción de dolor en cuello 71,8%, seguido por zonas lumbar 64,1% y la zona dorsal 53,8%; las actividades clínicas predominantes en la profesión con mayor percepción de dolor fueron las de Endodoncia y Rehabilitación oral – Operatoria dental; la intensidad más prevalente de dolor musculoesquelético percibido por la población fue la intensidad moderada ; y finalmente el dolor musculoesquelético ocupacional no influyo en la capacidad para realizar el trabajo ni en la búsqueda de asistencia médica. Se concluyó que los cirujanos dentistas muestran alta prevalencia de dolor musculoesquelético ocupacional pero sola una mínima proporción de ellos presentan asistencial médica a causa de este dolor. (5)

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Salud Ocupacional

Es el bienestar físico mental y social que tiene el trabajador y es el resultado de los riesgos ocupacionales a los que está expuesto,

influenciado por sus condiciones de vida y por determinado momento histórico. Muchas de las tareas desempeñadas por los trabajadores pueden tener consecuencias desagradables, nocivas e incluso desastrosas para ellos. La mayoría se puede corregir, pero los conocimientos que permiten esto, no pueden ser aplicados de manera universal. Solo una pequeña proporción de los trabajadores de países en desarrollo están cubiertos por programas sociales y estos no incluyen en la práctica la salud ocupacional. (6)

Ciencia que busca proteger y mejorar la salud mental, social y espiritual. Los campos de la salud ocupacional son: bioseguridad ocupacional, seguridad ocupacional, medicina del trabajo, ergonomía, psicología ocupacional y sociología ocupacional. (7)

2.2.2 Definición De La OMS

De acuerdo con la OMS, la salud ocupacional es una actividad multidisciplinar dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Además, procura generar y promover el trabajo seguro y sano, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo realzando el bienestar físico mental y social de los trabajadores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo. A la vez que busca habilitar a los trabajadores para que lleven vidas social y económicamente productivas y contribuyen efectivamente al desarrollo

sostenible, la salud ocupacional permite su enriquecimiento humano y profesional en el trabajo. (8)

2.2.3 Postura

Por su origen etimológico procede del latín postura: planta, acción, figura, situación o modo en que esta puesta una persona, animal o cosa. Y podemos conocer el concepto de posición como “La relación existente entre la totalidad del cuerpo humano con respecto a su medio ambiente”. También podríamos definir la postura como la composición de las posiciones de todas las articulaciones del tronco y viceversa. Puede estar influenciada por factores hereditarios, profesionales, hábitos, modas, psicológicos, fuerza, flexibilidad, etc. La postura ideal podríamos definirla como la que tiene la mínima tensión y rigidez y que permite la máxima eficacia. Implica un gasto de energía mínimo, permite una función articular eficaz, necesita flexibilidad suficiente en las articulaciones de carga para que la alienación sea buena, se asocia a una buena coordinación y da sensación de bienestar. Hemos de destacar además que muchas veces las alteraciones posturales se originan por malas actitudes, posturas inadecuadas y falta de información sobre lo que es una buena postura. (9)

2.2.4 Posición (o) BHOP (Balanced Human Operating Position):

Idea por Beach, una de las posiciones de trabajo más aceptadas se denomina BHOP (BALANCE HUMAN OPERATING POSITION), también se le conoce como posición de máximo equilibrio o posición (o). Se define como posición de máximo equilibrio, ya que permite al odontólogo realizar

su trabajo con el mayor número posible de músculos en situaciones de semi relajación. El cuerpo humano posee un eje, la columna vertebral que le permite adoptar una posición erecta; cualquier desviación de esta posición provoca un desequilibrio que es compensando por la acción muscular o apoyos extremos. Esta posición no solo se refiere al operador sino a todo el equipo de trabajo, es una posición establece y con amplia base de sustentación, el individuo se relaciona con dos grandes ejes: el eje horizontal o línea del suelo, y el eje vertical que es perpendicular al anterior.(10)

El operador se encuentra sentado: su columna vertebral debe estar perpendicular a la del paciente y las piernas estarán un poco separadas, de forma que uniendo con líneas imaginarias el cóccix y las rotulas formen un triángulo equilátero, en cuyo centro geométrico se encontrara 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 formen un ángulo de 90° , las plantas de los pies estarán completamente apoyados en el suelo, en los tres puntos de su base, sin mostrar inclinaciones que determinan apoyos sobre las líneas extremas de los pies, y describirán dos líneas paralelas entre sí. Los brazos deben hallarse lo menos lejos del eje del cuerpo, los codos flexionados harán que brazos y antebrazos formen un ángulo de 90 grados. Las manos y los dedos serán nuestros puntos de apoyo sobre el campo de trabajo. La flexión cervical a ser mínima. La cabeza del paciente se debe encontrar en contacto con el operador en su línea media sagital y a igual distancia entre los ojos del operador y la boca

del paciente sea de unos 27 – 30 cm (distancia mínima de seguridad), distancia de mejor visibilidad y posición recomendada para permitir la prevención de patología ocular y auditiva.(10)

Estas posturas dan lugar a esfuerzos musculares y tensiones tanto de los ligamentos como de las articulaciones que tienen un carácter acumulativo y que van a desarrollar procesos dolorosos y en algunos casos llegan a limitar los movimientos quedando invalidados para realizar ciertos trabajos en determinadas posturas. (10)

2.2.4.1 Triángulo Fisiológico De Sustentación

Este denominado por la posición de las piernas y los pies del operador.(11)

La columna vertebral establece un perfecto equilibrio corporal, resultado del balance entre sus mitades. (11)

De esta forma, y para repartir el peso del cuerpo sobre su eje, las piernas del operador deben estar bien abiertas formando un triángulo equilátero (triángulo fisiológico de sustentación), cuyo vértice sería el cóccix, y la base la constituirá una línea en la parte anterior de la rótula. El centro de este triángulo corresponderá a la situación de la boca del paciente. Los pies han de quedar paralelos entre sí, apoyados en los tres puntos de su base, sin inclinación que determinen apoyos sobre la línea extrema. (11)

2.2.4.2 Aducción De Brazo

Los brazos deben encontrarse lo más cerca posible del eje vertical del cuerpo, con una flexión del codo tal que brazo y antebrazo formen un ángulo de aproximadamente 90°. (11)

2.2.4.3 Total Apoyo Plantar

Las plantas de los pies deben apoyarse sobre el suelo para que haya una adecuada distribución de las cargas y del peso del cuerpo sobre las piernas y pies y disminuya así la carga sobre la columna vertebral. Además si los pies no llegan al suelo habrá compresión contra el asiento en zonas del muslo, con dificultad en el retorno venoso. Las piernas formaran con los pies un ángulo de 90°. (11)

2.2.4.4 Flexión Cervical

El operador se encuentra sentado con la columna vertebral erguida, perpendicular al eje horizontal del suelo, con mínima flexión cervical de 45°, para que los músculos paravertebrales cumplan su función y se apliquen las cargas sobre los cuerpos vertebrales sin que se compriman los discos intervertebrales. (11)

La flexión cervical debe ser mínima. La distancia recomendada entre los ojos del operador y la boca del paciente son unos 27-30. 27-30 cm. (11)

2.2.4.5 Pies Paralelos

Los músculos deben estar situados en paralelo al suelo y las piernas perpendiculares al suelo, formando con los muslos un ángulo de 90° en la rodilla. (11)

Los muslos deben formar entre si un ángulo de 60° de manera que el cóccix y las rotulas sean los vértices de un triángulo equilátero formando el primer triángulo fisiológico de sustentación (inferior). Este triángulo de máxima importancia, equilibra el peso de la columna vertebral. (11)

2.2.4.6 Hombros Paralelos Al Suelo

Hombros paralelos al suelo y coincidiendo con el eje de gravedad corporal, y las extremidades superiores: deben tener apoyos extremos. Ambas manos se apoyan sobre la cabeza del paciente y el codo de la mano de trabajo apoyando sobre el recodo de la silla. Estos tres apoyos, manos sobre la cara del paciente y codo sobre el recodo del sillón, forman el segundo triángulo fisiológico de sustentación (superior). (11)

Las manos sobre la cara del paciente nos ayudan a inmovilizar al paciente en caso de movimientos brusco de la cabeza. Diferentes estudios psicológicos hablan de la importancia de apoyar las manos sobre la cara del paciente para transmitir seguridad al mismo, cuando trabajamos en su boca. (11)

2.2.4.7 Movimientos De Escasa Amplitud

Para conseguir trabajar en una posición adecuada y realizar solo movimientos de poca amplitud, es preciso que la zona sobre la que actúa el profesional este situada ligeramente más alta que la parte superior de su pierna. La boca del paciente tiene que estar a distancia de visión y trabajo del profesional y del auxiliar. El trabajo a cuatro manos es el que permite satisfacer mejor las exigencias por sus movimientos de poca amplitud y largos periodos de trabajo concentrado. (11)

2.2.4.8 Curvatura Fisiológica De La Columna Vertebral:

La columna vertebral es un tallo longitudinal óseo resistente y flexible que está formando por una estructura de 33 huesos llamados vertebras. Las funciones esenciales de la columna son mantener erecto el cuerpo y actuar de armazón protector, tanto de la médula espinal (que pasa por el canal vertebral) como de las raíces nerviosas que emergen de los agujeros de conjunción. (12)

Para permitir la posición erecta y el completo enderezamiento de las articulaciones de la pelvis y las rodillas, la columna vertebral ha adoptado en su evolución filogenética una conformación en forma de S. (13)

Las posturas incorrectas o sobrecargas van a alterar la biomecánica de los discos intervertebrales, muscular, ligamento y raíces nerviosas circundantes, lo que se traduce en una pérdida de movilidad y mayor riesgo de padecer enfermedades. (13)

2.2.5 CERVICALGIA (Dolor Cervical)

La Asociación Internacional Para el Estudio del Dolor

Lo define como: Experiencia sensorial o emocional desagradable, asociada a daño tisular real o potencial, o descritos en términos de dicho daño. (14)

La cervicalgia o dolor cervical se van a percibir en el cuello en su porción cervical, el raquis soporta el cráneo y debe situarse lo más próximo posible a su centro de gravedad. El raquis cervical está constituido por dos partes anatómicas y funcionalmente distintas; una superior o suboccipital, que contiene la primer vértebra o atlas, y la segunda vértebra o axis; unidas entre sí además con el hueso occipital con tres ejes y tres grados de libertad; y la inferior que se extiende desde la meseta inferior del axis hasta la meseta superior de la primera vértebra torácica; con dos tipos de movimientos, por un lado de flexo extensión y por otro una combinación de inclinación-rotación. Funcionalmente estos dos segmentos se complementan entre sí para realizar movimientos puros de rotación, de inclinación o de flexo extensión de la cabeza. Cervicalgia significa simplemente “dolor proveniente de las cervicales”, por lo que es un diagnóstico o nombre de patologías y un diagnóstico que en concreto referirse a dolor de cuello. Normalmente ese dolor proviene de problemas mecánicos de las articulaciones y músculos de las vértebras cervicales. (15)

El dolor aumenta en determinadas posiciones pudiendo acompañarse de una limitación en los movimientos. (16)

2.2.5.1 fisiopatología del dolor

Si el origen de la sensación está en la piel o una mucosa, y si el algia es estimulada por agentes físicos o térmicos se habla del dolor superficial. Y si el cambio, se origina en los músculos, tendones o articulaciones, se habla de dolor profundo; si lo es en las vísceras, corresponden al dolor visceral. (17)

Dolor superficial: esta sensación es específica, en las mucosas y en la piel.

Dolor profundo. Las terminaciones algias sensaciones o sustancias químicas. Esto último ocurre en los dolores que se producen por la contracción muscular. (17)

Dolor visceral: Ruch ha demostrado que, aunque normalmente las vísceras no están expuestas a las formas de estimulación propias de los receptores cutáneos. Las sensaciones orgánicas van por el nervio parasimpático, las que provocan dolor se conducen sobre todo por el nervio simpático. (17)

2.2.5.2 Lesiones musculo esquelético

La contracción muscular.-Los músculos son nuestras únicas estructuras que pueden alargarse y acortarse. A diferencia de las otras estructuras de soporte de ligamentos y tendones, los músculos poseen una capacidad única de impartir actividad dinámica al cuerpo. (18)

Fisiopatología: La contracción muscular sostenida, ocasiona isquemia la cual conlleva al dolor. También la carga excesiva de peso o desde

posiciones inadecuadas produce luxaciones, esguinces y protrusión de los discos de la columna vertebral. (19)

Síndrome de torcedura y estiramiento cervical: genera dolor a los movimientos del cuello y referidos a miembros superiores. (19)

Síndrome del trapecio: Es un dolor miofascial y ligamentoso por contractura persistente del músculo trapecio. Las posturas de flexión cervical anterior prolongada y fija, así como las lesiones cervicales preexistentes pueden condicionar la aparición de una contractura muscular persistente y la distensión o tracción ligamentosa de las inserciones del trapecio, con el desencadenamiento de dolor. Los músculos junto con la postura, facilitan la actitud y el movimiento del cuerpo humano. (19)

2.2.5.3 Defectos Articulares:

La unión de dos o más piezas óseas se denomina articulación. Esta es el punto de apoyo sobre el que se mueven los huesos bajo la acción de los músculos. La función articular está íntimamente relacionada con la orientación y formas de las superficies articulares así como la solidez y disposición de los ligamentos correspondientes, según expresa la ley general biológica del movimiento. (5)

Fisiopatología: los micro traumatismos a las superficies articulares, cartílagos y capsulas articulares, ocasionan inflamación e isquemia, produciendo dolor y necrosis de los tejidos, los cuales son sustituidos por

reparaciones defectuosas que disminuyen el espacio interarticular, originándose entonces una impotencia funcional. (5)

En la columna, puede aparecer Osteoartrosis a medida que el disco degenera y pierde el contenido de agua. En niños y adultos jóvenes, los discos tienen un alto contenido de agua. Con el envejecimiento, nuestros discos comienzan a secarse y se debilitan. Este problema genera un aplastamiento o colapso de los espacios de los discos y pérdida de altura en estos espacios discales.

En el cual el cuello consta de músculos y articulaciones las cuales van a permitir los movimientos, el deterioro de estos mismos son los que van a causar dolor. (20)

2.2.5.4 Pinzamiento discales

Los pinzamientos discales son producidas por exceso presión sobre la columna cervical, esto depende de las causa dolores en zonas específica del cuello, causando así la hernia discal cervical por la combinación de este proceso. En el caso de las hernias, la presión es aún mayor, hasta el punto que el disco intervertebral se rompe y el líquido gelatinoso alojado en él sale hacia el exterior, lo que se traduce en una pérdida de movilidad y mayor riesgo de padecer enfermedades. (21)

Los discos cervicales también pueden causar dolor, ellos son estructuras situadas entre las vértebras y que le permiten la gran movilidad que tiene el cuello. Pero los discos pueden enfermarse. En las hernias discales la capa

externa del disco protruye hacia una de las raíces nerviosas y causa la radiculopatía cervical, ese molesto dolor del cuello irradiado a los brazos. La radiculopatía cervical , se debe a la “herniación del disco intervertebral es una causa corriente de dolor cervical irradiado al hombro y brazo en personas jóvenes. Es de comienzo brusco y puede estar precedido de traumatismos banales o de movimientos forzados. Las articulaciones entre las vértebras pueden ser causa de dolor cervical, en la vejez degeneran y producen la llamada cervicartrosis, es decir, artrosis en las articulaciones de la columna cervical. La consecuencia habitual es que las vértebras rocen entre sí por falta de “protección” y cause mucho dolor. (22)

2.2.6 Valoración y Medición subjetiva del dolor

La medición subjetiva es la forma más frecuentemente utilizada para medir el dolor. Existen numerosos métodos psicofísicos para evaluar los distintos rangos de dolor, tanto si éste se considera desde un punto de vista unidimensional o puntual, como si se evalúa desde un punto de vista más complejo o multidimensional. De esta forma, el campo de medición del dolor puede ser dividido en tres categorías. (24)

- **Métodos unidimensionales.** Tratan el dolor como una dimensión única o simple, y valoran exclusivamente su intensidad.
- **Métodos duales.** Consideran dos dimensiones, la intensidad del dolor y la sensación de discomfort asociada.(24)

- **Métodos multidimensionales.** Valoran aspectos sensoriales y no sensoriales de la experiencia dolorosa incluyendo su intensidad, cualidad y aspectos emocionales.(24)

A) Medición unidimensional del dolor

Aunque el dolor puede ser conceptualizado y descrito a partir de distintos parámetros tales como la intensidad, la frecuencia, e incluso la duración, la revisión de la literatura evidencia de forma clara que ha sido el parámetro de la intensidad el que se ha convertido en el principal protagonista, acaparando la atención de los investigadores. Así, la medición subjetiva simple aborda el dolor desde un concepto unidimensional, como un fenómeno unitario, y por tanto mide tan sólo su intensidad y ausencia, se medirán entre: (SI) / (NO). (24).

2.2.7 Escala Analógica Visual (E.A.V) de percepción e intensidad del dolor postural

La “Escala Analógica Visual”, ideada por Scott Huskinson en 1976, es el método de medición empleado con más frecuencia en muchos centros de evaluación del dolor. Consiste en la percepción intensidad y ausencia de dolor que representa el espectro continuo de la experiencia dolorosa. La línea puede ser vertical u horizontal y termina en ángulo recto en sus extremos. Sólo en los extremos aparecen descripciones, “no dolor” en un extremo y “el peor dolor imaginable” en el otro, sin ninguna otra descripción a lo largo de la línea. (24)

Su principal ventaja estriba en el hecho de que no contienen números o palabras descriptivas. (24)

Estudios realizados demuestran que una de las más comúnmente empleadas es la escala numérica. El paciente debe asignar al dolor un valor numérico entre dos puntos extremos (0 a 10). Aunque al sujeto se le pide que utilice valores numéricos para indicar el nivel de su dolor, la utilización de palabras claves, así como unas instrucciones previas, son necesarias si esperamos que el paciente conceptualice su dolor en términos numéricos. Con este tipo de escala el dolor se considera un concepto unidimensional simple y se mide sólo según su intensidad. La línea puede ser vertical u horizontal y termina en ángulo recto en sus extremos. (24)

Escala numérica

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ausencia de dolor

El peor dolor imaginable

Representa el abordaje más básico para medir el dolor, y generalmente es útil para el investigador, debido a lo fácil de su aplicación. También considera el dolor de un modo unidimensional (por ejemplo: no dolor / leve/moderado/intenso). A cada uno de estos términos se les asigna una puntuación entre 0 (no dolor) y 10 (dolor intenso) valores que se aplican en los resultados estadísticos. (23)

Las respuestas comunes incluyen escalas de categorías discretas, que pueden ser numéricas (1-10), o verbales (leve, moderado, intenso). (23)

Escala de categoría

Verbal Nulo (0)

Leve (1-3)

Moderado (4-6)

Intenso (7-10)

2.3 Definición de términos básicos

2.3.1 Salud

La OMS en el año 1964 define en su acta de constitución a la salud como “el bienestar total en los físico, mental, y social, y no sólo como ausencia de enfermedad”, agregando además que el goce de mayor nivel posible de salud es uno de los derechos fundamentales del ser humano sin distinción de raza, religión, opinión política, posición económica o social. (24)

2.3.2 Higiene postural

La higiene postural es el conjunto de normas, cuyo objetivo es mantener la correcta posición del cuerpo, en quietud o en movimiento y así evitar posibles lesiones aprendiendo a proteger principalmente la columna vertebral, al realizar las actividades diarias, evitando que se presenten dolores y disminuyendo el riesgo de lesiones. (25)

2.3.3 Enfermedad Ocupacional

Se considera enfermedad ocupacional todo estado patológico que se manifieste de manera súbita o por evolución lenta, a consecuencia del proceso de trabajo o condiciones inadecuadas en que éste se ejecute, como de exposición a factores de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos, inherentes a la actividad laboral. (25)

2.3.4 Postura laboral adecuada

Se entiende por postura de trabajo la posición relativa de los segmentos corporales y no, solamente si se trabaja de pie o sentado. Las posturas de trabajo son uno de los factores asociados a los trastornos musculoesqueléticos, cuya aparición depende de varios aspectos: en primer lugar de lo forzada que sea la postura, pero también, del tiempo que se mantenga de modo continuado, de la frecuencia con que ello se haga, o de la duración de la exposición a posturas similares a lo largo de la jornada. (9).

2.3.5 Dolor

Experiencia sensorial y emocional no placentera relacionada con daño potencial o real del tejido, o descrita en términos de tal daño, siempre es subjetivo. (24).

CAPITULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION

3.1 Formulación de hipótesis general y específicos

Hipótesis general

Existe relación entre las posturas de trabajo odontológico con la cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017.

Hipótesis específicos

- La frecuencia de ausencia de cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca es baja.
- La frecuencia de cervicalgia leve en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca es baja.
- La frecuencia de cervicalgia moderado en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca es moderada.

- La frecuencia de cervicalgia severo en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca es alta.
- La postura de trabajo odontológico en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca es incorrecta.

3.2 Variables; definición conceptual y operacional

a) Variable independiente

Posturas de trabajo odontológico

b) Variable dependiente

Cervicalgia

3.2.1 Operacionalización de Variable

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	indicadores	Escala	Categoría
<p>Variable independiente:</p> <p>Posturas de trabajo odontológico</p>	<p>Según el Balanced Human Operating Position (B.H.O.P). El B.H.O.P es el compendio de posturas de trabajo odontológico recomendado y más aceptado por expertos en salud oral de la Organización Mundial de la Salud (OMS).</p>	<p>Correctas</p> <p>Incorrec tas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Triangulo fisiológico de sustentación. 2. Aducción de brazo. 3. Total apoyo plantar. 4. flexión cervical. 5. Pies paralelos 6. Hombros paralelos al suelo. 7. Movimientos de escasa amplitud. 8. Columna vertebral perpendicular a la del paciente. 	<p>NOMI NAL</p>	<p>CORRECTO (CUMPLE CON TODOS LOS PARAMETROS)</p> <p>INCORRECTO (NO CUMPLE)</p>
<p>Variable dependiente:</p> <p>Cervicalgia</p>	<p>El dolor cervical es una experiencia sensorial y emocional desagradable usualmente asociado a una lesión potencial y/o enfermedad, como consecuencia de una postura incorrecta y prolongada</p>	<p>INTENSI DAD</p>	<p>Escala Analógica Visual (E.A.V)</p> <p>Dolor leve Dolor Moderado Dolor Severo</p>	<p>ORDI NAL</p>	<p>Ausencia de dolor (0)</p> <p>Dolor Leve (0-3)</p> <p>Dolor Moderado (4-6)</p> <p>Dolor Severo (7 a 10)</p>

CAPITULO VI

METODOLOGIA

4.1. Diseño metodológico

Tipo de investigación

Cuantitativa: presenta un hecho de que realiza una medición controlada de la situación y que está claramente orientada a conseguir un resultado determinado.

Nivel de investigación

Relacional: se busca entender la relación o asociación entre variables, sin establecer causalidad, relación entre eventos que se dan con cierta secuencia, son estudios relacionales en el tiempo entre uno y otro.

Tipo de estudio

Prospectivo: Recolección de los datos desde el presente hacia el futuro, se va desde la posible causa, en busca del efecto esperado.

Es transversal: Porque los datos obtenidos de los clínicos, se ha dado en un momento determinado de estudio.

Diseño:

Observacional: Porque es un estudio cuyo objetivo es la observación y registro de acontecimientos sin intervenir el investigador y comparar los sujetos con un grupo de control.

4.2 Diseño Muestral

Criterios de Inclusión

- Estudiantes matriculados en VIII – IX Semestre de la Escuela Académica de Estomatología de la U.A.P.
- Estudiantes regulares.
- Estudiantes de ambos sexo.
- Estudiantes de diferentes edades.

Criterios de Exclusión

- Estudiantes irregulares.
- Estudiantes que no colaboran.
- Estudiantes que padecen alguna enfermedad de columna vertebral.

Población

La población sujetos de investigación ha sido constituida por 40 estudiantes de la clínica Odontológica de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas De Juliaca 2017. Que cumplirán con los criterios de inclusión y exclusión.

Se realizó un muestreo probabilístico, $n=30$ según la fórmula de para determinar el tamaño maestra con marco maestra conocido

La muestra estará formada por 30 estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Odontología. De Juliaca 2017. Que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha/2}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 * p * q}$$

Tamaño de muestra $n = 30$

4.3 Técnica de recolección de datos

- Se coordinó con las autoridades de salud de la Escuela Profesional de Estomatología.
- Se pidió la autorización de los coordinadores de la Clínica odontológica de la Universidad Alas Peruanas de Juliaca. (Anexo 02)

- Se manejó muy cuidadosamente la información y los datos de las variables (dependiente e independiente), en los estudiantes.
- Se procedió a pedir el consentimiento informado de la persona escrito el cual debían, firmar y entregar. Conjuntamente con el consentimiento informado se registró para utilización de sus fotografías y datos personales para la investigación a realizar para su posterior análisis (Anexo 03).
- Se procedió en las instalaciones de la clínica con un ambiente bien implementado a tomar las respectivas fotografías utilizando una cámara digital (Sony modelo Cyber-shot de 3.2 megapíxeles con 2X óptica zoom, durante los días lunes, martes, miércoles, jueves y viernes, durante los procedimientos clínicos sin que este se percate a la misma en el cual se tomaron las respectivas fotografías a los alumnos en los diferentes turnos de la clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas de Juliaca.

Mañana: 8:00 – 11:20 A.M

Tarde: 11:40 – 15:00 P.M

Noche: 18:40 – 22:00 P.M

- Se procedió a pedirle al estudiante de verificar la intensidad de su sensación dolorosa de la zona cervical, a través de una escala numérica de la Escala Analógica Visual (EAV) del 0 (ausencia de dolor) al 10 (el dolor intenso). (Anexo 04).
- Una vez obtenidas las fotografías en esta actividad, demandó de tiempo, inversión, coordinación y asesoría con expertos en técnicas computarizadas para el análisis fotográfico durante el estudio que se

analizarón por medio de los programas de imagen computarizada Autodesk AutoCAD 3D 2015 con ayuda de un Ing. Arquitecto.

- Se observó y se tomó los datos de la forma o modo de colocación de trabajo del estudiante clínico. Usando como criterio estándar la BHOP. (Balanced Human Operating Position), compendio de posturas de trabajo de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Correcta: si cumple con los criterios correctos de la BHOP.

Incorrecta: no cumple con los criterios de la BHOP). (Anexo 03)

4.3.1 Validez y confiabilidad de instrumentos

Introducida por Scott Huskinson en 1976, Y se hizo las modificaciones y actualizaciones para la presente ejecución la cual se validó por juicio de expertos para medir la intensidad del dolor, que consta en la zona cervical (cuello) que se utilizaró una, escala analógica visual (EAV) basada en la ausencia de dolor del 0 (ausencia de dolor) al 10 (el dolor severo). (Anexo 03)

- El compendio de posturas de trabajo odontológico recomendado y aceptado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que se utilizará una lista de verificación postural compuesta de 10 puntos basada en el BHOP (Balanced Human Operating Position) del Human Performance Institute (HPI) de Atami (Japón), y se hizo las modificaciones y actualizaciones para la presente ejecución la cual se validó por juicio de expertos.

4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Se utilizó estadística descriptiva mediante el uso de tablas de frecuencia y tablas de barra, asimismo se utilizó estadística inferencial no paramétrico para la comprobación de hipótesis mediante el uso de la prueba de Chi Cuadrado de Pearson por ser variables cualitativas.

4.5 Aspectos éticos

En la presente investigación se ejecutó por lo establecido por el código ético del investigador aprobado por la Universidad Alas Peruanas, una Constancia de Desarrollo de la Investigación. (Anexo 02)

Se informaron las posiciones de área a los alcances de la investigación y resolviendo las dudas de estos, teniendo así el Consentimiento Informado (Anexo 03).

CAPITULO V

ANALISIS Y DISCUSION

5.1 Prueba Estadística

TABLA N°1

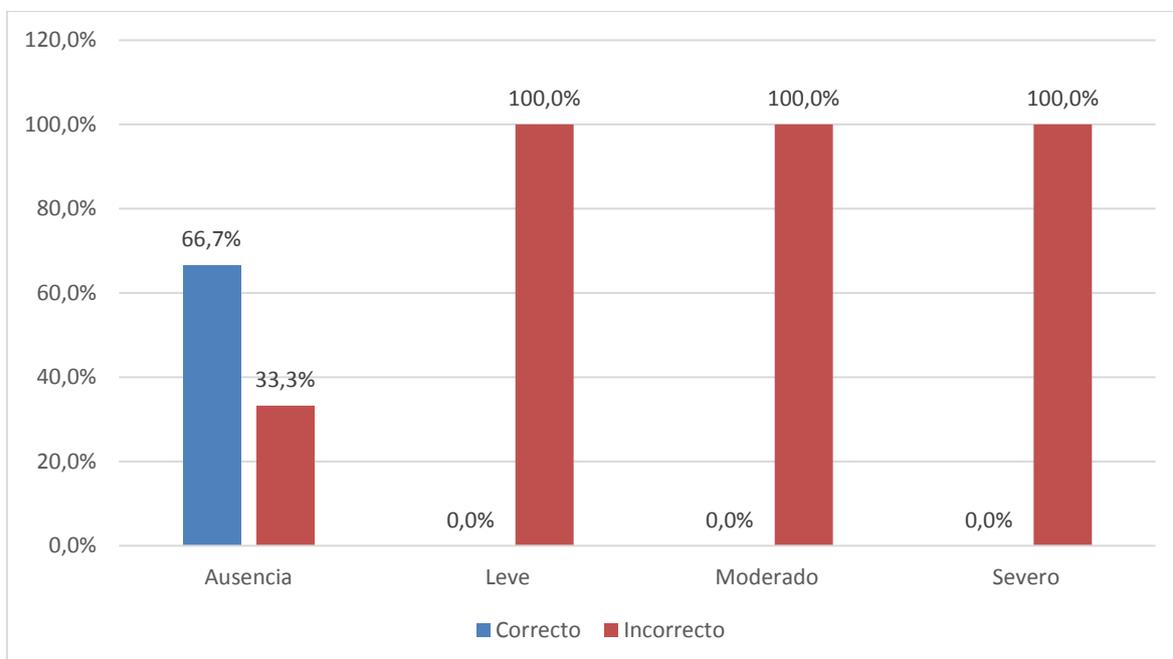
**Posturas de trabajo odontológicas y la cervicalgia en estudiantes de la
Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017**

		Cervicalgia									
		Ausencia		Leve		Moderado		Severo		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Postura	Correcto	2	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	6.7%
	Incorrecto	1	33.3%	7	100.0%	9	100.0%	11	100.0%	28	93.3%
Total		3	100.0%	7	100.0%	9	100.0%	11	100.0%	30	100.0%

Fuente: Matriz de datos

GRÁFICO N°1

Posturas de trabajo odontológicas y la cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017



Fuente: Elaboración propia

Interpretación y Análisis

En la tabla N° 01 y gráfico N° 01, en la población estudiada la frecuencia de ausencia de cervicalgia en estudiantes fue de 33.3% con postura incorrecta y 66.7% de postura correcta, los que presentaron cervicalgia leve fue de 100% tuvo postura incorrecta, los que presentaron cervicalgia moderado el 100% tuvo postura incorrecta, y los que indicaron tener cervicalgia severo el 100% presentaron postura incorrecta. Lo que implica que existe una relación entre la postura y la cervicalgia.

TABLA N°2

Cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017

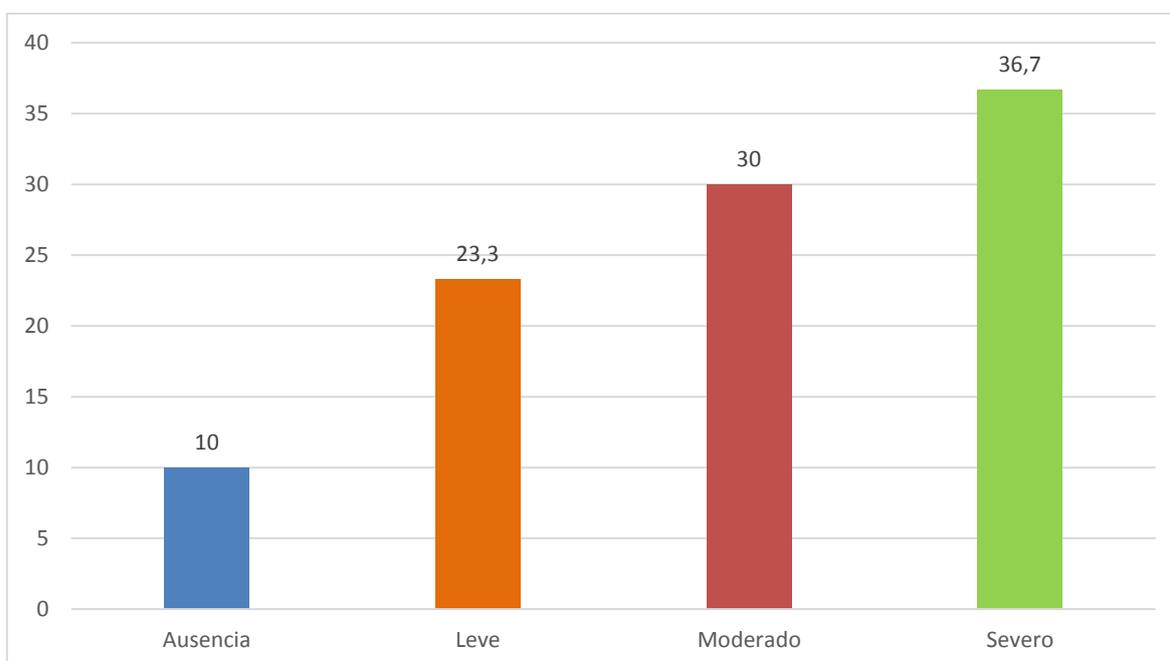
Cervicalgia

	N	%
Ausencia	3	10
Leve	7	23.3
Moderado	9	30
Severo	11	36.7
Total	30	100

Fuente: Matriz de datos

GRÁFICO N°2

Cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017



Fuente: Elaboración propia

Interpretación y Análisis

En la tabla N° 02 y gráfico N° 02, muestra que en la población estudiada la frecuencia de ausencia de cervicalgia fue de 10% en estudiantes, la frecuencia de cervicalgia leve fue de 23.3%, mientras que la cervicalgia moderado que presentan fue de 30%, y los que indicaron cervicalgia severo con un 36.7%. Lo que implica que la frecuencia de cervicalgia leve es baja, la cervicalgia moderado es alta y la cervicalgia severo es alta.

TABLA N°3

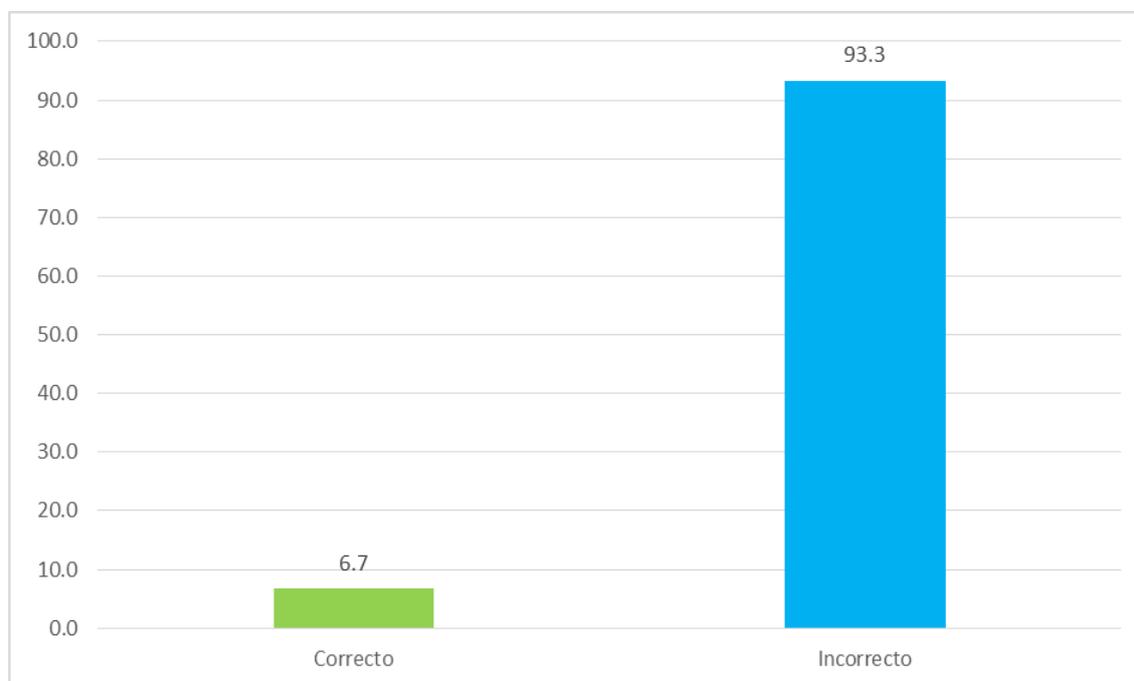
**Postura en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas
Peruanas Filial Juliaca – 2017**

	Postura	
	N	%
Correcto	2	6.7
Incorrecto	28	93.3
Total	30	100.0

Fuente: Matriz de datos

GRÁFICO N°3

**Postura en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas
Peruanas Filial Juliaca – 2017**



Fuente: Elaboración propia

Interpretación y Análisis

En la tabla N° 03 y gráfico N° 03, muestra que un 6.7% de las observaciones de las posturas fue correcto, se evaluaron a un 93.3% de las observaciones de las posturas en estudiantes es incorrecta. Lo que implica que la postura de trabajo odontológico en los estudiantes de la clínica odontológica de la universidad alas peruanas es incorrecta.

5.2 Contratación De Hipótesis

PRUEBA DE LA HIPÓTESIS GENERAL MEDIANTE EL USO DE LA PRUEBA DE CHI CUADRADO DE PEARSON

Planteamiento de hipótesis estadística:

1. Hipótesis General parte 1

Ho: No existe relación entre las posturas de trabajo odontológico con la cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017

Hi: Existe relación entre las posturas de trabajo odontológico con la cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017

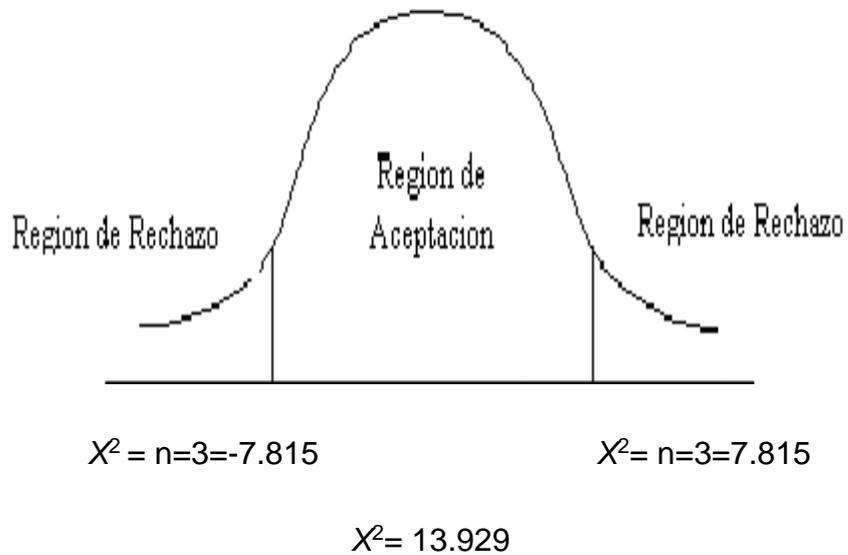
2. Nivel de Significancia:

$$\alpha = 0.05$$

3. Estadística de prueba

$$X_p^2 = n \sum_{i=1}^k \frac{(\hat{p}_i - p_{io})^2}{p_{io}}$$

4. Regla de Decisión.



Como la $X^2 = 13.929$, esta cae en la zona de rechazo para la H_0 , por lo que se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 .

Conclusión: Al determinar el p -valor= $0.001=0.1\%$, y un nivel de significancia del 0.05 y Con una probabilidad de error del 0.1% . Existe relación entre las posturas de trabajo odontológico con la cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017

5.3 Discusión.

La población de este estudio estuvo constituida por 30 alumnos de la clínica odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca, ya que se realiza actividad clínica en los últimos semestres, por lo cual deberían disponer de todos los conocimientos prácticos básicos para un buen desempeño clínico. Existe poca información de cómo las patologías cervicales pueden desarrollar dentro de la profesión

Santos encontró en las siguientes similitudes en los resultados en la presente investigación, una prevalencia de dolor en el segmento superior, zona del cuello con un 20 %, lo que concluyo que existe relación entre la adopción de posturas inadecuadas durante la atención y la aparición de síntomas musculo esqueléticos, especialmente dolor, probablemente relacionados a factores de índole postural inherentes a la odontología. Bendezú y col encontraron que el 22.3% en cuanto a las observaciones posturales fueron correctas, la percepción cervical fue mayor en la zona cervical con 75%, concluyéndose que existe relación directa entre las variables estudiadas. Maco encontró mayor prevalencia de percepción de dolor en cuello 71,8% en las actividades clínicas predominantes en la profesión con mayor percepción de dolor fueron las de Endodoncia y Rehabilitación oral – Operatoria dental; la intensidad más prevalente de dolor musculo esquelético percibido por la población fue la intensidad moderada.

Se encontró diferencia en estudios previos sobre posturas ergonómicas incluyendo también las observaciones que refiere la existencia de diferentes partes del cuerpo con enfoques distintos, gracias a herramientas existentes, el número de población, estudios q efectuaron diversos procedimientos clínicos.

Como vital importancia, la población se encontró con posturas incorrectas, lo que indica la necesidad de corregir las posturas de manera inmediata ya que existe una intensidad de dolor alta lo que sugiere reforzar al estudiante operador tener en su formación académica, los conocimientos básicos de una buena postura odontológica de trabajo para así reducir la probabilidad de desarrollar dolor en la zona cervical que fomenten una conciencia en el campo de salud ocupacional.

CONCLUSIONES

- Existe relación entre las posturas de trabajo odontológico con la cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca – 2017.
- La frecuencia de ausencia de cervicalgia en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca es baja
- La frecuencia de cervicalgia leve en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca es baja.
- La frecuencia de cervicalgia moderado en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca es moderada.
- La frecuencia de cervicalgia severo en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca es alta.
- La postura de trabajo odontológico en estudiantes de la Clínica Odontológica de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca es incorrecta

RECOMENDACIONES

Habiendo finalizado este trabajo de investigación proponemos las siguientes recomendaciones o sugerencias, con la finalidad de cambiar o modificar la situación encontrada.

PRIMERA.- A las autoridades de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca en especial al director de la Escuela Profesional de Estomatología crear un curso de ergonomía ocupacional para así tener conocimiento adecuados que ayuden a los futuros cirujanos dentistas adoptar posturas odontológicas de trabajo correctas.

SEGUNDA.- A los compañeros egresados de la Escuela Profesional de Estomatología se recomienda un mayor interés en realizar trabajos de investigación científica de tal manera contribuir al desarrollo de nuevos conocimientos científicos.

TERCERA.- A los estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología durante la atención de pacientes en las diferentes clínicas se debe tener en cuenta la frecuencia de la cervicalgia que ocasiona la mala postura.

CUARTA.- A los docentes de las diferentes áreas en la clínica de tomar mayor énfasis durante la supervisión, controlar las posiciones de trabajo que adoptan los estudiantes y poder corregir las malas posturas para que no se convierta en hábito pernicioso, que posteriormente se refleje en dolores cervicales.

FUENTES DE INFORMACION

1. Figueroa P. Estudio comparativo de la influencia de la posición de trabajo en la relación craneocervical [Tesis Pos Grado]. Chile:Universidad de Santiago;2005. .
2. Santos S, Barreto S. Actividade ocupacional e prevalência de dor muscular em cirurganos dentistas de Belo Horizonte ,contribuição ao debate sobre os distúrbios.[Tesis pos grado].Departamento de Medicina Minas Gerais. 2001.
3. Escudero C H. Afecciones ocupacionales de naturaleza postural relacionadas con el ejercicio profesional en el personal de cirujanos-dentistas que labora en el Hospital Militar Central. [Tesis Pos Grado]. Lima-Peru:Universidad Nacional de San Marcos;2002. .
4. Bendezú-Aguirre N. Correlación entre nivel de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas, posturas de trabajo y dolor postural según zonas de respuesta,durante las prácticas clínicas de estudiantes en una Facultad de Estomatología.[Tesis Pos Grado]. .
5. Maco Rojas M. Dolor musculoesquelético ocupacional en alumnos de postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Ciencias de la Salud. 2009.
6. Ferrari G. La Salud Ocupacional, requisito para el desarrollo. Rev Foro Mundial de la salud. 1998 octubre; Vol.19(1)(63-70).
7. Jouvencel M. Ergonomia basica aplicada a la medicina de trabajo. Madrid-España. 1994 febrero; vol.1(198-94).
8. Salud ocupacional para todos propuesta para una estrategia mundial de la

- OMS. Boletín de la oficina Sanitaria Panamericana. 1995 Noviembre; Vol. 119 (5)(63-70).
9. Pazos J, Aragunde J. Educación postural. 1st ed. INDE , editor. Barcelona-España: 1º; 2000.19-25.
 10. Carrillo P. Estudio de prevención de las lesiones posturales de la espalda en el odontólogo. Rev Gaceta Dental. 2009 Mar; 137(60 -74).
 11. Shugars D, Miller D, Williams D, Fishburne C, Strickland D. Musculoskeletal pain among general dentists. Gen Dent. 1987; 35(272-6).
 12. Anatomía y Fisiología Humanas. In Editores, Asociacion Fondo de Investigadores.: Lumbreras; 2008. p. 122-24.
 13. Calatayud J, Álvarez C, Lozano V, Toled M. Prevalencia del dolor de espalda en la práctica odontológica. Esatudio piloto Odontoestomatología. 1991 jul; 64-6(26-29).
 14. La indefinición de dolor de la IASP. International Association for the Study of Pain. 2009 oct.
 15. Kazemi A, Corsini-Muñoz L, Barallat-Martín L, Pérez-Nicolás J, Henche M. Estudio etiopatogénico de la cervicalgia en la población general basado en la exploración física. Soc Esp Dolor. 2000 13 - mayo; Vol.7(220-224).
 16. Gil-Rosa I, Romero T V, González C D, Sánchez O P, et.. Evaluación de Dolor Cervical en pacientes tratados mediante Ejercicios de Rehabilitación. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. 2006 5 -setiembre; 4ta.
 17. Mazzei S E. Síntomas Generales-Semiología del dolor. In Mazzei S E,

- Rozman C. Semiología Fisiopatología. Buenos Aires- Argentina: Patagones 2463-(1282); 2002. p. 40-2.
18. Guyton A, Hall J. Contracción Muscular. In Compendio de Fisiología Médica. Barcelona-España; 2012. p. 45-48.
 19. Bendezú NV, Valencia E, Aguilar LA, Velez C. Correlación entre nivel de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas, posturas de trabajo y dolor postural posturas de trabajo y dolor postural, durante las prácticas clínicas de estudiantes en una Facultad de Estomatología. Rev Estomatolo Heredia. 2006 Jul; 16(1)(26-32).
 20. Allieu Y, Peeggy C. Neurotization via spinal accessory nerve in complete paralysis due to multiple avulsion injuries of the brachial plexus. Clinical orthopaedics and related research. 1998; 237(65 -74).
 21. Valachi B, Valachi K. Preventing musculoskeletal disorders in clinical dentistry:Strategies to address the mechanisms leading to musculoskeletal disorders. J Am DentAssoc. 2003 December; 134(1604-12).
 22. Rocha S. Aplicación de la técnica de Stretching, en pacientes con cervicalgia de 30 a 45 años en el departamento de fisioterapia del hospital San Vicente de Paúl en la ciudad de Ibarra. 2013 May;(30-35).
 23. Serrano M, Atero J, Caballero A, Cañas P. Valoración del dolor. Soc. Esp. Dolor. 2002 26 - Nov.; Vol.9(94-108).
 24. Barua L, Seminario B. Medicina teorica. Definicion de la salud. Rev Med Heredia. 1996 Jul; vol 7(3).
 25. Castellanos J, Aguila J. Estudio de las posturas Viciosas.Estudio de las

condiciones Ambientales. Rev Cubana de Estomatología. 1983 Enero-Abril;
Vol 20()1(1-9).

ANEXOS

ANEXOS 01: Carta de presentación

Juliaca, 09 de Enero 2018

Señor Doctor

Juan Gualberto Trelles Yenque

Director de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud

Universidad Alas Peruanas

Asunto: Carta presentación del proyecto titulado “RELACION ENTRE LAS POSTURAS DE TRABAJO ODONTOLÓGICO Y LA CERVICALGIA EN ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL JULIACA – 2017”

Respetado Doctor Trelles.

Mediante la presente presento mi trabajo de Investigación para su Aprobación e Inscripción y Autorización de Ejecución del Desarrollo de Tesis.

Para lo cual me comprometo a:

1. Realizar la investigación en el tiempo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad, así como cumplir con la entrega de los informes de avance (parcial y final) para su revisión por el comité evaluador.
2. Autorizar la publicación del producto o procesos de investigación/creación terminados, en espacios pertinentes para su valoración, así como en el Repositorio de la Universidad.
3. Anexar a esta investigación el acta o las cartas de participación de las instituciones vinculadas al proyecto.
4. Cumplir con las consideraciones Éticas de Helsinki y Núremberg, así como garantizar las normas éticas exigidas por la aplicación de formatos de Consentimiento y/o Asentimiento Informado que requiera la investigación.

Además declaro:

1. Que es un trabajo de investigación es original.
2. Que son titulares exclusivos de los derechos patrimoniales y morales de autor.
3. Que los derechos sobre el manuscrito se encuentran libres de embargo, gravámenes, limitaciones o condiciones (resolutorias o de cualquier otro tipo), así como de cualquier circunstancia que afecte la libre disposición de los mismos.
4. Que no ha sido previamente publicado en otro medio.
5. Que no ha sido remitido simultáneamente a otra publicación.
6. Que todos los colaboradores han contribuido intelectualmente en su elaboración.

Cordialmente.

Nombre Investigador: Chino Flores Zaida
Cod. 2011179678
Facultad MHyCS
EP. De Estomatología

ANEXOS 02: Constancia de Desarrollo de la Investigación



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

CONSTANCIA

El Coordinador Académico de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas – Filial Juliaca, hace constar que la señorita:

Bach. Zaida Chino Flores

Está autorizada para realizar el trabajo de Investigación Titulado “RELACIÓN ENTRE LAS POSTURAS DE TRABAJO ODONTOLÓGICO Y LA CERVICALGIA EN ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL JULIACA - 2017”, por lo que se le otorga los permisos correspondiente para la recolección de datos a partir de la fecha hasta la culminación del proceso de recolección de datos en las instalaciones de la CLÍNICA ESTOMATOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL JULIACA, para lo cual se le brindara las facilidades respectivas, comprometiéndose el investigador a proporcionar un ejemplar del resultado final de su investigación al repositorio de la Universidad.

Se emite la presente constancia para los fines que estime pertinentes.

Juliaca, 03 de noviembre del 2017.




C. D. Paul Tineo Cayo
COORDINADOR ACADÉMICO
E.P. ESTOMATOLOGÍA

ANEXOS 03: Consentimiento Informado

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

Yo _____, con documento de identidad _____ Acepto a participar voluntariamente en esta investigación, que he sido informado (a) de que la meta de este estudio es la “RELACION ENTRE LAS POSTURAS DE TRABAJO ODONTOLÓGICO Y LA CERVICALGIA EN ESTUDIANTES DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL JULIACA - 2017”, conducida por la Bach. Chino Flores Zaida. Entonces el propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una escala (o completar. Esto tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante esta sesión de modo que el investigador pueda transcribir después de la entrevista que usted haya expresado. Desde ya le agradecemos su participación.

Estudiante de estomatología:

Firma: _____

Investigador del estudio:

Firma: _____

AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”

SOLICITA: PERMISO PARA LA EJECUCION DE PROYECTO DE INVESTIGACION EN LOS AMBIENTES DE CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUNAS FILIAL JULIACA

SEÑOR DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD “ALAS PERUANAS” - JULIACA.

Yo, **ZAIDA CHINO FLORES**, identificada con DNI N° 47001547, **Bachiller en Estomatología**, con domicilio real en la Av. Horacio Zevallos Gamez S/N de la ciudad de Juliaca de la Provincia de San Román, Departamento Puno; ante Ud., con el debido respeto me presento y digo:

Qué, habiendo culminado mis Estudios Satisfactoriamente en la Universidad que muy dignamente dirige, en la **Carrera Profesional de Estomatología**, y deseando realizar mi investigación titulada “Relación entre las posturas de trabajo odontológico y la cervicalgia en estudiantes de la clínica odontológica de la universidad alas peruanas filial Juliaca - 2017” razón por la que recorro a su respetable dirección a fin de **SOLICITAR PERMISO PARA LA EJECUCION DE PROYECTO DE INVESTIGACION EN LOS AMBIENTES DE CLINICA ODONTOLOGICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL JULIACA** , A mi cargo, ya que sin dicho permiso no podré realizar mi investigación, desde ya agradezco por su amable atención a la presente.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a Ud., Señor Director, acceder a mi solicitud por ser justa y legal.

Juliaca, 01 de noviembre del 2017.

ZAIDA CHINO FLORES
DNI N° 47001547

ANEXOS 04: Instrumento de Recolección de Datos

Ficha de Postura del Trabajo Odontológico

BHOP				
Situado el paciente en decúbito supino el eje de su columna vertebral será paralelo al eje horizontal.	Correcto			
	Incorrecto			
El operador se encuentra sentado; su columna vertebral debe estar perpendicular en relación a la columna del paciente.	Correcto			
	Incorrecto			
La flexión de las rodillas y la altura del taburete serán tales que las piernas y ante-piernas del operador formen un ángulo recto.	Correcto			
	Incorrecto			
Pierna y pies del operador en ángulo recto.	Correcto			
	Incorrecto			
Total apoyo plantar con disposición paralela entre ellos, sin mostrar inclinaciones que determinen apoyo sobre las líneas internas o externas de los pies.	Correcto			
	Incorrecto			
Codos flexionados de tal forma que brazos y antebrazos del operador estén en ángulo recto.	Correcto			
	Incorrecto			
Manos y dedos serán los puntos de apoyo sobre el campo de trabajo.	Correcto			
	Incorrecto			
Flexión cervical mínima con cabeza ligeramente inclinada no mayor de 45 °.	Correcto			
	Incorrecto			
Brazos lo menos alejados del eje vertical y/o del operador.	Correcto			
	Incorrecto			
La cabeza del paciente se debe encontrar en contacto con el operador en su línea media sagital.	Correcto			
	Incorrecto			
Línea imaginaria que cruza ambos hombros del operador deberá ser lo más paralela al piso.	Correcto			
	Incorrecto			

Escala Analógica Visual (EAV)

“RELACION ENTRE LAS POSTURAS DE TRABAJO ODONTOLÓGICO Y LA CERVICALGIA EN ESTUDIANTES DE LA CLINICA ODONTOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL JULIACA – 2017”

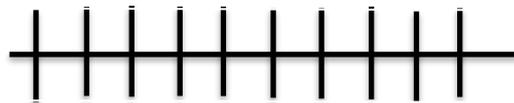
FICHA DE DOLOR POSTURAL CERVICAL

Nombre

Apellido.....

Semestre

Sufre usted de dolor en la Zona cervical ?: SI () NO ()



Ausencia de Dolor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Dolor Severo

Escala de categoría

Leve (0-3) ()

Moderado (4-6).....()

Severo (7-10).....()

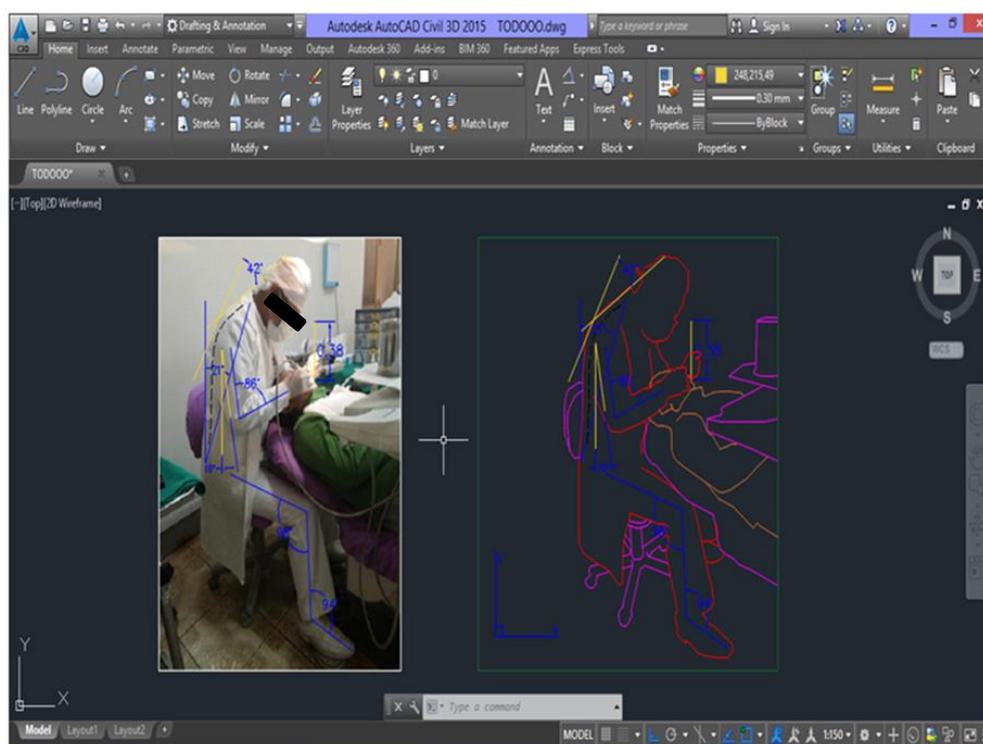
ANEXO 06: Fotografías

Recolección de datos



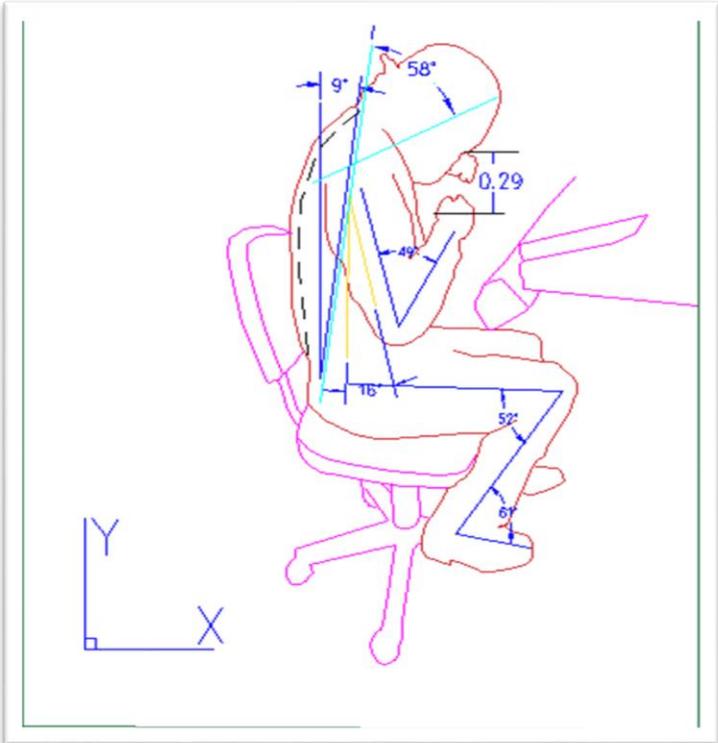
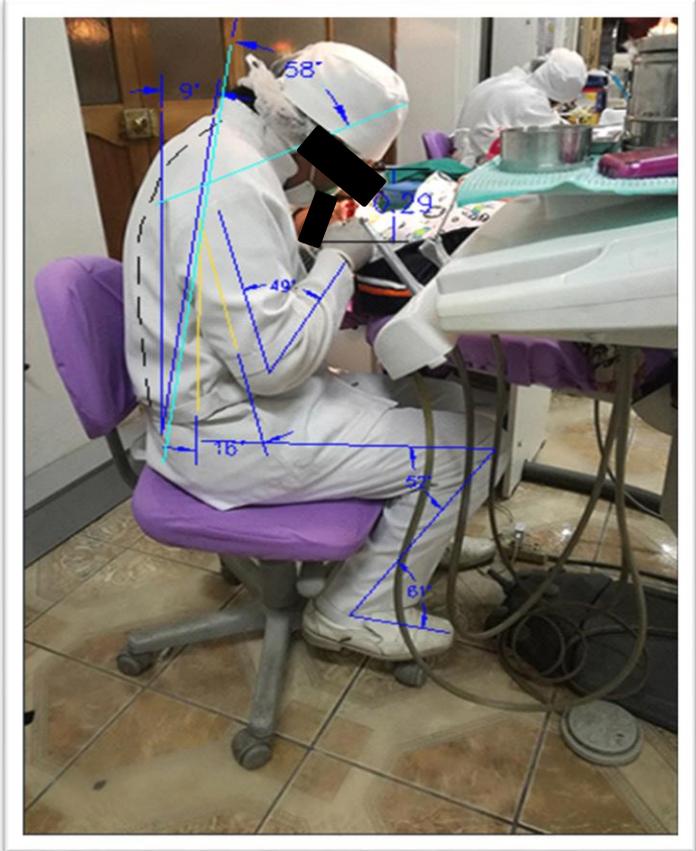
Observaciones posturales - análisis fotográfico - Programa Autodesk AutoCAD

3D 2015



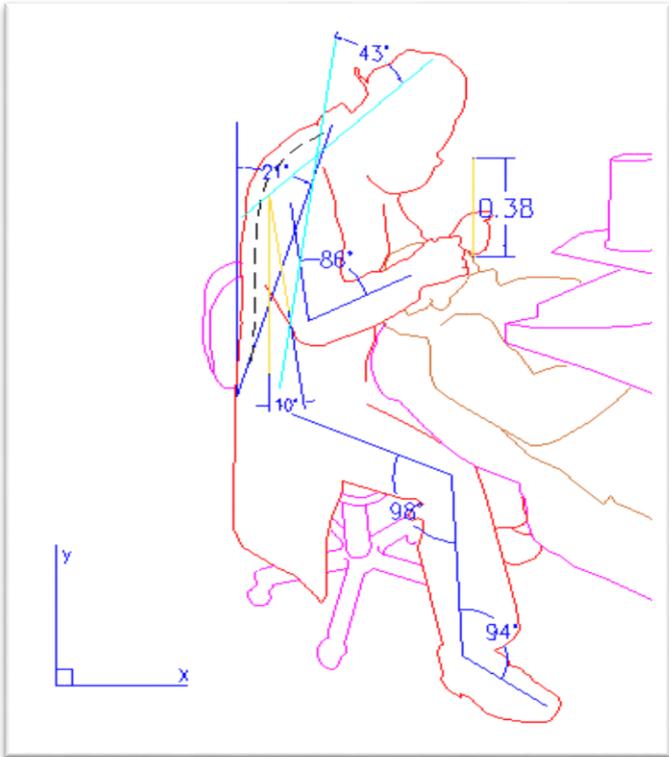
Observaciones posturales - análisis fotográfico - Programa AutoCAD 2015

Fig. 01: Posición Incorrecta



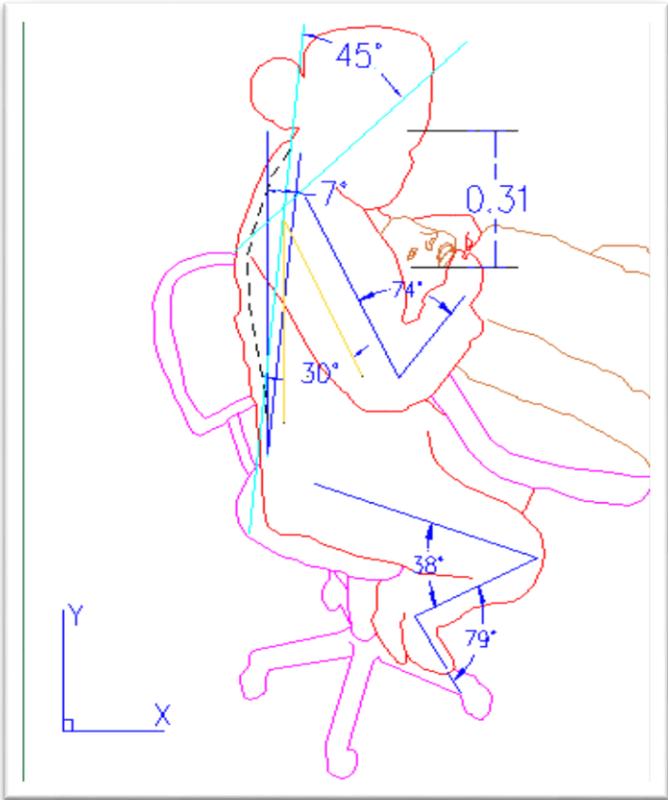
Observaciones posturales - análisis fotográfico - Programa AutoCAD 2015

Fig. 02: Posición Correcta



Observaciones posturales - análisis fotográfico - Programa AutoCAD 2015

Fig. 03: Posición Incorrecta



Observaciones posturales - análisis fotográfico - Programa AutoCAD 2015

Fig. 04: Posición Incorrecta

