

# FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

# ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

"Nivel de conocimiento y evaluación postural en la atención de pacientes de los estudiantes de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura 2018"

# TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

**AUTOR:** 

Castro Luzardo Abel Jhair

**ASESORA:** 

Mg. C.D. Dora Denisse Cruz Flores

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y calidad de las intervenciones en salud

PIURA – PERU 2018



#### ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Código: F07-PP-PR-02.02 Versión: 09

Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don:

CASTRO LUZARDO ABEL JHAIR, cuyo título es:

"NIVEL DE CONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN POSTURAL EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES DE LOS ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, PIURA 2018"

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 16 (número) y **DIECISÉIS** (letras).

Piura, 06 de diciembre del 2018.

Dra. C.D. Erika Raquel Enoki Miñano

Lelevoko

Presidente

Mg. C.D. Paul Martin Herrera Plasencia

Secretario

Mg. C.D. Dora Denisse Cruz Flores

Vocal



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de investigación
---------	-------------------------------	--------	---------------------	--------	------------------------------------

# **DEDICATORIA**

A dios, por darme la vida y ayudarme a seguir adelante y cumpliendo mis metas.

A mis padres por su apoyo incondicional, por ser mi impulso y ejemplo de superación.

A mis hermanos y familiares por el cariño y apoyo que siempre me demuestran.

# **AGRADECIMIENTOS**

A los docentes de la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo, que con sus amplios conocimientos contribuyeron a mi formación como profesional.

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

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Castro Luzardo Abel Jhair, identificado con DNI Nº 47657829 estudiante de la

Escuela Académico Profesional de Estomatología, Facultad de Ciencias Médicas de la

Universidad César Vallejo, presento la tesis titulada "Nivel de conocimiento y

evaluación postural en los estudiantes de Estomatología de la Universidad César vallejo,

Piura 2018" y declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría.

2. Se Han respetado las normas internacionales de citas y referencias para fuentes

consultadas. Por tanto, la tesis no se ha plagiado ni total ni parcialmente.

3. La tesis tampoco ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada

anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni

duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se

constituirán en aportes a la realidad investigada.

5. De identificarse algún tipo de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a

autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que

ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación

(representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que

de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad

César Vallejo.

Piura, 06 de diciembre del 2018

Castro Luzardo Abel Jhair

DNI: 47657829

5

# **PRESENTACIÓN**

#### Señores miembros del Jurado:

Pongo a su consideración la tesis titulada: Nivel de conocimiento y evaluación postural en los estudiantes de Estomatología de la Universidad César vallejo, Piura 2018.

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista.

El objetivo de esta investigación es evaluar el Nivel de Conocimiento y la Evaluación Postural en la atención de pacientes de los Estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo.

La presente tesis está distribuida en siete capítulos según formato establecido por la Dirección de Investigación de la Universidad César Vallejo – Filial Piura.

Espero sus oportunas sugerencias para mejorar la calidad de la presente tesis de tal manera que pueda contar con su aprobación para su sustentación y defensa.

Abel Jhair Castro Luzardo

# **INDICE**

CAR	ÁTULA	1
DED	ICATORIA	3
AGR	ADECIMIENTOS	4
DEC	LARATORIA DE AUTENTICIDAD	5
PRES	SENTACIÓN	6
RESU	UMEN	8
ABS'	TRACT	9
I. I	NTRODUCCIÓN	10
1.1	REALIDAD PROBLEMÁTICA	10
1.2	Trabajos previos	10
1.3	Teorías relacionadas al tema	17
1.4	Formulación del problema	24
1.5	Justificación del estudio	24
1.5	Hipótesis	25
1.6	Objetivos	25
1.7.	1 Objetivo General	25
1.7.	2 Objetivos Específicos	25
II.	MÉTODO	26
2.1	Diseño de investigación	26
2.2	Variables, Operacionalización	27
2.3	Población y muestra	28
2.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	29
2.5	Métodos de análisis de datos	32
2.6	Aspectos éticos	32
III.	RESULTADOS:	33
IV.	DISCUSIÓN	36
V.	CONCLUSIONES	38
VI.	RECOMENDACIONES	39
VII.	REFERENCIAS	40
ANE	XOS	45

#### **RESUMEN**

El objetivo de la presente investigación fue determinar la relación que existe entre el Nivel de conocimiento y la evaluación postural en la atención de pacientes de los alumnos de la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Piura. La población estuvo constituida por los alumnos que desarrollaron prácticas clínicas con pacientes. Esto es, a partir del IV al X ciclo de estudios; conformado por 191 alumnos. Para el cálculo de la muestra se aplicó una fórmula de muestreo con un nivel de confianza del 95% con lo que se obtuvo una muestra de 128 alumnos. Para calcular el número de alumnos por ciclo se realizó un muestreo estratificado. Se utilizaron dos instrumentos de recolección de datos: uno consistente en un test de 12 preguntas con lo que se evaluó el nivel de conocimiento. Dicho instrumento fue validado previamente en la Universidad Nolbert Winner y Universidad Cayetano Heredia. El segundo instrumento fue una lista de verificación con lo que se realizó la evaluación postural que estuvo constituida por 12 ítems acompañados por fotografías que se les tomó de manera inopinable al operador. Como resultado se obtuvo que no existe relación entre nivel de conocimiento y evaluación postural en la atención de pacientes de los estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Piura. 1. Se concluye que no existe relación entre el nivel de conocimiento y la evaluación postural en la atención de pacientes de los estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura 2018.

Palabras claves: Nivel de conocimiento, evaluación postural, lista descriptiva, estratificación.

#### **ABSTRACT**

The objective of the present investigation was to determine the relationship between the Level of knowledge and the postural evaluation in the care of patients of the students of the Stomatology School of the César Vallejo University - Piura. The population was constituted by the students who developed clinical practices with patients. This is, from IV to X cycle of studies; conformed by 191 students. For the calculation of the sample, a sampling formula with a confidence level of 95% was applied, with which a sample of 128 students was obtained. To calculate the number of students per cycle, a stratified sampling was carried out. Two data collection instruments were used: one consisting of a test of 12 questions with which the level of knowledge was evaluated. This instrument was previously validated at the Nolbert Winner University and Cayetano Heredia University. The second instrument was a checklist with which the postural evaluation was carried out, which consisted of 12 items accompanied by photographs that were taken in an unobtainable way to the operator. As a result, it was found that there is no relationship between level of knowledge and postural evaluation in the care of patients of the students of the Stomatology School of the César Vallejo University - Piura. 1. It is concluded that there is no relationship between the level of knowledge and the postural evaluation in the care of patients of the students of the Stomatology School of the César Vallejo University, Piura 2018.

**Keywords:** Level of knowledge, postural evaluation, descriptive list, stratification.

# I. INTRODUCCIÓN

#### 1.1 Realidad problemática

La Odontología, a pesar de su juventud como carrera que deriva de la medicina, se sabe de su existencia desde tiempos remotos, así como de expertos en problemas odontológicos y patologías que han afectado a la humanidad durante sus mismos orígenes. Actualmente la Odontología tienen una evolución vertiginosa partiendo del sillón del barbero, en el que el operador acataba las necesidades de los pacientes de la zona donde no faltaban los que, por varios días y sus respectivas noches, debido a un deterioro de su salud bucal, no podían conseguir un descanso adecuado, así como un desenvolvimiento de excelencia en lo que productividad se refería. Algo que incidía en su progreso social e inclusive en su ego. Para ello en el año 1250, los barberos franceses, con un sillón más o menos cómodo para la actividad exploratoria en cavidad bucal, comenzaron a realizar el oficio de dentistas hasta que en 1790 salió al mercado la primera silla creada para Odontólogos, aunque hasta el año 1839 no se abrió la primera escuela de Odontología. En este preludio de la Odontología el clínico se aventuraba a remediar el problema, arrancándolo de raíz en ocasiones y en otras, fracturando el causante del problema que era un diente afectado por alguna patología que realmente no era diagnosticada, sino sólo erradicada en base a mutilaciones. Con el cambio de enfoque y el reconocimiento de que el curador y responsable de la salud no era solo el médico, se creó una escuela dental en Baltimore, Estados Unidos (1839). Al reconocer a estos dentistas, se inicia la búsqueda por la adecuación de un gabinete dental, donde el paciente y el operador tengan cierta de comodidad. Hasta mediados del siglo XX, no se concebía otra forma de atención dental sino la del paciente sentado y el operador de pie para la realización de cualquier tratamiento que el paciente precise.

#### 1.2 Trabajos previos

#### **Internacionales:**

Gonzales F, et al (2017) En su investigación "Impacto de la Mala Ergonomía en la Práctica Clínica Odontológica" en los alumnos de decimo semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Montemorelos, Nuevo León México. Tuvo como objetivo detectar síntomas primarios de trastornos músculo-esqueléticos en los estudiantes de odontología de la Universidad de Montemorelos y evaluar las posturas

de riesgo que adoptan en la atención a pacientes. Métodos: Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional con una muestra de 62 estudiantes de la Universidad de Montemorelos de la carrera de Cirujano Dentista, entre 19 y 35 años de edad, éstos fueron evaluados por medio del cuestionario nórdico de Kuorinka para los síntomas de dolor, la lista de verificación postural BHOP, y el método R.U.L.A. para evaluar las posturas. El análisis estadístico fue realizado con el software de analítica predictiva SPSS. Resultados: Se encontró que el 88.7% de los estudiantes presentó algún síntoma de dolor, y en otro resultado el 53.2% requiere una pronta modificación en su postura al ser una postura de riesgo. Conclusiones: Debido al alto porcentaje de sintomatología dolorosa se deben realizar cambios importantes en relación a la ergonomía para disminuir estos valores y corregir las posturas de riesgo.<sup>21</sup>

Harling R (2017) Desarrolló la investigación sobre la relación que existe entre el nivel de conocimiento postural ergonómica de trabajo y percepción de dolor en Ate, Lima – Perú. Como objetivo general determinó que si existe relación entre el nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y percepción de dolor anatómico en los cirujanos dentistas, en la zona de Ceres - Ate, La investigación se realizó dirigida por el Enfoque cuantitativo y Método hipotético deductivo. La naturaleza de la investigación fue básica, de nivel descriptivo y correlacional. El diseño de investigación fue no experimental; de corte transversal. El muestreo fue no probabilístico, se aplicó el estadístico Rho de Spearman para determinar la correlación entre las variables, donde existe correlación prácticamente nula de (-0,066) entre el Conocimiento postural ergonómico de trabajo y Percepción de dolor anatómico en los cirujanos dentistas, zona de Ceres – ATE, durante el año 2017, con un nivel de significancia p=0,648 > 0,05. Para la dimensión años de servicio profesional y conocimiento postural ergonómico de trabajo encontramos una correlación baja de (-0,205) con un (p= 0,154). En la dimensión horas de trabajo profesional se encontró correlación prácticamente nula (-0,167) con el conocimiento postural ergonómico de trabajo (p= 0,470 >0,05) y la dimensión actividad clínica odontológica, tendríamos una correlación prácticamente nula (0,189) con el conocimiento postural ergonómico de trabajo, con un (p=0,189>0,05). Conclusiones: El conocimiento postural ergonómico de trabajo y percepción de dolor anatómico, no se relacionan significativamente en los cirujanos dentistas, zona de Ceres – ATE. El conocimiento postural ergonómico de trabajo no se relaciona significativamente con años de ejercicio profesional en los cirujanos dentistas, zona de Ceres – ATE. El conocimiento postural ergonómico de trabajo no se relaciona significativamente con las horas de trabajo profesional en los cirujanos dentistas, zona de Ceres – ATE <sup>23</sup>

Morocho V (2015) el cual realizó un estudio a los estudiantes de clínica integral I, II y III de la facultad de Odontología de la Universidad Central de Ecuador, el objetivo del presente estudio fue determinar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes de Clínica Integral I, II y III sobre riesgos ergonómicos, físicos y psicosociales; el mismo que se realizó mediante la aplicación de una encuesta, además se tomaron fotografías digitales como respaldo. Para el análisis estadístico se utilizó el coeficiente Chi-cuadrado de Pearson. En cuanto al conocimiento que poseen los encuestados sobre riesgo ergonómico es un 64% que, si conoce, en el riesgo físico con un 55% de estudiantes que si conocen y observándose un mayor déficit de conocimiento sobre riesgos psicosociales con un 32%. Además, se obtuvo como resultado que la mayor afección que presentan los estudiantes está en la espalda con un 72,77%. Por lo que se concluyó que existe un bajo nivel de conocimientos sobre riesgos ergonómicos, físicos y psicosociales.<sup>25</sup>

Vicente N, et al (2017) Plantearon el estudio de Correlación entre nivel de conocimiento sobre posturas odontológicas ergonómicas, posturas de trabajo y dolor postural según zonas de respuesta durante las prácticas clínicas de estudiantes de quinto año en una facultad de estomatología de la Universidad Cayetano Heredia, el objetivo fue determinar la correlación entre nivel de conocimientos 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 conocimientos 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. La Escala Analógica Visual (EAV) de percepción e intensidad del dolor postural según zonas anatómicas de respuesta. Para el análisis estadístico se utilizó el coeficiente de correlación de rangos de Spearman. En cuanto a las observaciones posturales de trabajo odontológico, sólo

el 22,3% fueron correctas. Del universo de preguntas sobre posturas odontológicas, sólo 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 conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas y la aplicación de posturas de trabajo odontológico. Se concluye que existe relación directa entre las variables estudiadas.<sup>24</sup>

Briones (2014) Correlacionó el nivel de conocimiento sobre posturas odontológicas ergonómicas, como objetivo estudiar la correlación existente entre el nivel de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas, posturas de trabajo y dolor postural, durante las prácticas clínicas del estudiante del 5º año de la Facultad de Odontología de la Universidad Estatal de Guayaquil durante el periodo2013, se realizó mediante la recolección de información. De esta información se elaborará una hoja de resumen de la muestra, sus resultados, determinarán gráficos comparativos. Por lo que obtuvo como resultado un nivel de conocimientos bajo de un (26%) de la población y en cuanto a la ejecución de posturas y la percepción de intensidad del dolor postural no encontró correlación significativa.<sup>26</sup>

Briones A (2013) Realizo la investigación "Posturas Odontológicas Ergonómicas y Dolor Muscular Durante las Prácticas Clínicas Del estudiante de 5to Año de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad De Guayaquil. Tenía como objetivo estudiar la correlación existente entre el nivel de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas, posturas de trabajo y dolor postural, durante las prácticas clínicas del estudiante del 5º año de la Facultad de Odontología de la Universidad Estatal de Guayaquil durante el período2013utilizó la lista de verificación postural BHOP. Para efectos de medición del Nivel de conocimiento se elabora un cuestionario tomando en consideración como criterio base, el BHOP. Dicho cuestionario consta de 12 preguntas de las cuales 03 será para completar información adicional y 09 para obtención de información. Se obtuvieron: para Nivel de conocimiento sobre Posturas odontológicas ergonómicas de trabajo, bajo resultados de 22.3%, Un 37.5% de posturas correctas y un 62.5% de posturas incorrectas, en conclusión.<sup>22</sup>

Pérez C (2013). Desarrollaron una investigación en el municipio de Sancti Spiritus Cuba, en un periodo de 11 meses se buscó obtener la similitud entre las variables de nivel de conocimiento y dolores musculares más frecuentes. La población estudiada estuvo constituida por 81 odontólogos. Se realizó un cuestionario basado en el nórdico estandarizado. El objetivo fue describir los trastornos musculo esquelético de los estomatólogos y sus conocimientos sobre los principios ergonómicos. Metodología: se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, de septiembre 2011 a julio de 2012 en el municipio de Sancti Spíritus. Se estudiaron 81 estomatólogos y las variables: presencia de dolor, tiempo de trabajo en el sillón tratamiento médico recibido, trastornos músculo esqueléticos conocimientos de principios ergonómicos. Para el análisis de los resultados se empleó el análisis porcentual. Resultados: los dolores en cuello, parte superior de espalda y hombros fueron los trastornos más frecuentes en períodos de siete días y un año incrementándose en correspondencia con las horas de trabajo en el sillón dental, además la mayoría de los estomatólogos estudiados desconoce los principios de ergonomía en su especialidad. Conclusiones: existen trastornos músculos esqueléticos que alcanzaron los mayores valores coincidiendo con el aumento de horas en sillón. Se evidenció desconocimiento por parte de los profesionales de los principios de ergonomía. 12

Maldonado A, (2005), estuvo a cargo del análisis de los factores que están influenciados en los desórdenes de traumas acumulativos en los odontólogos. Se consideraron como factores que influyen molestias en el odontólogo valiéndose en los aspectos de la ergonomía. Aplicaron una encuesta de "Síntomas Musculo – Esqueléticos" del método REBA con el fin de evaluar las posturas del odontólogo. El análisis se realizó a través de fotografías durante la realización de tratamientos. Los resultados en la zona de tronco fueron de 4, en el cuello 3, piernas 3, en brazos 4, antebrazos 2. Muñecas 3, en conclusión, el problema de la existencia de desórdenes de traumas acumulativos en el odontólogo es originado a las inadecuadas posiciones que adopta, debido a que la correcta postura le resulta incómoda para la práctica odontológica. 16

Al Wassan, et al (2001). Determinaron la prevalencia de alteraciones posturales a 204 odontólogos y auxiliares en Arabia Saudita, a través de un estudio. Aplicó

encuestas y observó a los profesionales durante su labor. Como resultado el 54,4% (111) presenta dolor en el cuello, el 150 (73,5%) refería dolor de espalda, el 37% que experimentaron dolor de espalda acudieron a un especialista en dolores de espalda, esto debido a las malas posiciones adoptadas. En conclusión, en 90.69% de los odontólogos presentaban malas posturas y el 83,83% con relación a la postura de su cuello.<sup>11</sup>

#### **Nacionales:**

Chávez C, et al, (2015) Determinaron la Prevalencia de dolor musculo esquelético en alumnos de Odontología del octavo y noveno ciclo de la Universidad Privada Norbert Wiener, 2014. Objetivo: Determinar la Prevalencia de dolor musculo esquelético en alumnos de Odontología del octavo y noveno ciclo de la Universidad Privada Norbert Wiener, 2014. Métodos: se realizó un estudio tipo descriptivo simple y de corte transversal, para el análisis de síntomas musculo esquelético se valoró de acuerdo a las escalas del cuestionario nórdico estandarizado de kourinka; el cual permite evaluar la presencia del dolor musculo esquelético, en distintas zonas corporales. Resultados: En la población estudiada se observó que un 92.5%, presentó de dolor en la zona cervical, un 90% en la zona dorso lumbar. Un 77.5% en hombro y un 77.5% en zona muñeca y mano. Conclusiones: existe una elevada prevalencia de dolor musculo esquelético en los alumnos de Odontología lo que orienta hacia la necesidad de desarrollar estrategas de reducción y prevención de riesgos a fin de minimizar el desarrollo de lesiones musculoesqueléticas.<sup>27</sup>

Mendoza CH, et al (2014) Investigaron los aspectos ergonómicos aplicados a la actividad odontológica, además de proporcionar información en busca de una buena calidad de vida y capacidad productiva en el campo de la salud ocupacional del odontólogo. El objetivo fue determinar la relación entre el nivel de conocimientos sobre posturas ergonómicas y las posturas de trabajo en los estudiantes de la clínica de la escuela de odontología de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Se utilizaron los siguientes instrumentos: cuestionario de conocimientos en relación a posturas ergonómicas y una lista de verificación postural que comprobó la postura de trabajo clínico del estudiante. Para el análisis estadístico se utilizó el coeficiente de correlación de rangos de Spearman. Se concluyó en que existe relación entre nivel de conocimientos sobre posturas ergonómicas y las posturas de trabajo. Además, se

determinó que el nivel de conocimientos sobre posturas ergonómicas fue del nivel medio (79,31%), en cuanto a las observaciones posturales de trabajo odontológico el 13,79% fueron correctas.<sup>28</sup>

Maco R, et al (2009) desarrollaron el estudio llamado dolor musculo esquelético ocupacional en alumnos de postgrado de la facultad de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marco. El objetivo fue determinar la prevalencia de dolor musculo esquelético ocupacional en la población de riesgo conformada por alumnos cirujanos dentistas que cursan la segunda especialidad en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El estudio consistió en realizar un cuestionario autoaplicado que fue completado por los alumnos de la segunda especialidad, determinándose la presencia, intensidad y ubicación de dolor musculo esquelético 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 musculo esquelético 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 semanales la percepción de dolor musculo esquelético aumenta cuando aumentan los valores de estas variables; mayor prevalencia de percepción de dolor en cuello 71,8%, seguido por zona 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 musculo esquelético percibido por la población fue la intensidad moderada; y finalmente el dolor musculo esquelético ocupacional no influyó en la capacidad para realizar el trabajo ni en la búsqueda de asistencia médica.<sup>29</sup>

Bendezu (2004), realizó una investigación de aspectos ergonómicos y dolor postural durante la labor odontológica. La finalidad fue encontrar la similitud entre nivel de conocimiento y posturas de trabajo sobre posiciones odontológicas ergonómicas y presencia de dolor postural según determinadas zonas anatómicas de respuesta durante las prácticas clínicas del estudiante de último año de la facultada de estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Los resultados de precepción de dolor postural en zona cervical fueron de 75%, en zona lumbar 70%,

en zona dorsal 50% y en antebrazo un 15%. Se halló en ciertas especialidades de la odontología que en el área de rehabilitación presentaban 40% de dolor, tanto así como en la materia de endodoncia 25% y operatoria dental 18%. Para obtener los resultados de intensidad de dolor se utilizó la escala analógica de percepción de dolor dando como resultado que en la zona cervical la intensidad de dolor fue de grado 4 (20%), en la zona lumbar grado 25% (4), en la zona del dorso intensidad grado 30%(4), manos intensidad grado 15%(4), hombros y brazos intensidad grado 15%(3) y antebrazos intensidad grado 5%(4, 5, 7) se halló similitud entre nivel de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas y la aplicación de posiciones de trabajo odontológicas. Se obtuvo como conclusión que entre las variables del estudio existe relación. Como conclusión de las posturas odontológicas correctas solo se obtuvo un 22,3%. En cuanto a las preguntas sobre conocimiento de posiciones odontológicas solo 37.5% (90) fueron aceptadas.

Pareja (1976), realizó un estudio acerca de la prevalencia de alteraciones ocupacionales que afectan a 277 odontólogos en lima. En el estudio se indica las edades que oscilaron entre 36 y 40 años como edad promedio. Se tomaron en cuenta factores como la edad, la postura que adopta el profesional, la realización de ejercicios físicos para evitar dolencias posturales. El resultado fue de un 30% donde la muestra se describía como enfermo. Los odontólogos estudiados oscilan entre 12 y 25 años de haber realizado el ejercicio profesional. Las discopatias (cervical, dorsal y lumbar) lideran la lista de afecciones más frecuentes, también se presentaban alteraciones o problemas circulatorios ocasionando alteraciones en el sistema circulatorio como varices y alteraciones relacionados con el estrés como (ulceras, gastritis, cardiopatías, etc.). 10

#### 1.3 Teorías relacionadas al tema

La investigación sobre la actitud bípeda estática y el análisis de la posición corporal durante la actividad humana es un tema muy extenso en el desarrollo de la evaluación del movimiento del cuerpo humano. Hasta el momento se ha descrito el examen funcional correspondiente a cada uno de los sistemas corporales, que desarrollados sistemáticamente durante el proceso de evaluación en fisioterapia, es posible que se haya aumentado información valiosa de la cual carece de correlación integral que permite al odontólogo interpretar las consecuencias de las deficiencias

estructurales y funcionales reconocidas en la postura y en el movimiento del cuerpo humano.<sup>7</sup> El estudio de la postura corporal no solo permite agregar o explicar esta información si no, además localizar aspectos determinados como efectos de la inercia, el volumen sobre la fuerza de gravedad, la relación del piso y cómo influye en la postura. De igual manera se localizan elementos que conducen a identificar la destreza del individuo para mantener una postura corporal que responda "como un todo" para generar una adaptación postural estable en respuesta a las fuerzas que lo desequilibran y favorecer este ajuste. Por otro lado, se descubre la influencia que ejerce la edad, el cuerpo, el peso corporal, la actividad regular, las vivencias del cuerpo, las emociones, los factores de entorno socioculturales, la ocupación y en general las condiciones de salud mental y física.<sup>34</sup>

La salud del sistema osteo-muscular en los odontólogos ha sido el objeto de numerosos estudio, dando a conocer que las alteraciones físicas son el motivo de la poca adaptación de posiciones confortables en su adecuada área de trabajo, reduciendo así de esta manera el rendimiento laboral y evidencias de lesiones musculares. Cosme Gay, et al, Relatan que el posicionamiento del paciente así como la posición del operador reúne requisitos a cumplir con el fin de facilitar el trabajo al máximo para ambos. El paciente y operador de una forma adecuada. Desde un primer lugar, en el sillón dental se puede realizar cualquier tipo de intervención. La postura más óptima para el paciente es sentado, formando un Angulo de 90 a 45 grados con las piernas.

La persona que está siendo atendida debe ubicarse confortablemente en la silla dental, con su espalda apoyada hacia atrás, la cabeza colocada en posición relativamente fija. La altura en que se coloca el taburete como el sillón y la posición del odontólogo es diferente según como se realice o se pueda aplicar tanto en el maxilar inferior como en el superior según la zona de trabajo. Actualmente se coloca al paciente en forma relativamente acostado, con el profesional sentado. El posicionamiento del profesional para realizar cualquier tipo de tratamientos, se realizó a la derecha y delante del paciente, así quedando ambos frente a frente. Si el odontólogo trabaja en mandíbula en la hemiarcada izquierda se ubicará a la derecha y por delante del paciente. Para trabajar la hemiarcada derecha se recomienda ubicarse detrás del paciente inclinado por encima de la cabeza de mismo.<sup>33</sup>

A pesar de estas recomendaciones no existe un acuerdo con respecto a la posición del odontólogo y del paciente durante la intervención odontológica. Es muy difícil adecuar reglas fijas, aunque queda claro que las posiciones del operador corresponden en gran manera a la destreza y a la factibilidad en la intervención, de igual manera lo que resulta la comodidad para unos no puede ser cómodo para otros. El profesional no tiene por qué estar de puntillas, ni inclinase demasiado; ni el paciente en una posición inadecuada o incomoda. La postura adecuada será determinada por la estatura del odontólogo, la estatura del paciente, el área sobre el cual se va a trabajar y la dirección de la iluminación. Es debido emplear movimientos que demanden menos tiempo, minimizar la extensión del mismo, así como movimientos continuos y ubicar con anterioridad los instrumentos y materiales de acuerdo a su secuencia de uso.<sup>4</sup>

#### 1.3.1. Análisis de la postura

La proposición de analizar incluye cuatro criterios: historial, condiciones por contexto, constitucionales estáticos y dinámicos. Los criterios de la historia se referencian a la revisión inicial de la información registrada obtenida por medio del interrogatorio al usuario de salud y como producto de las diversas pruebas durante el desarrollo secuencial del proceso de evaluación del movimiento del cuerpo humano. Esta asesoría facilita al profesional elementos para comprender y vincular las características posturales del usuario y a las derivaciones que se vallan identificando durante el análisis postural. Si la persona es remitida por deficiencias de postura, es fundamental comprender la historia de la salud personal y familiar de las personas con el ánimo del establecer relaciones que conduzcan a aclarar el origen de las desviaciones. Los criterios de la observación de las condiciones por contexto son de los más influyentes en el usuario ya que forman parte de las adaptaciones derivadas de su experiencia.<sup>7</sup>

Incorporar las formas como el ser humano, desde representaciones mentales, adopta una postura bajo la influencia la influencia de la situación social cognitiva y física, el nivel de movimiento y la expresividad en la mecánica corporal. Explica las formas de elaborar realidades posturales frente a las condiciones y circunstancias en las que interactúa una persona con el mundo y los demás seres humanos.<sup>7</sup> Se vinculan medidas como la altura del sujeto, la longitud, los perímetros y los

diámetros de segmentos corporales. Estos cálculos sirven para establecer relaciones de proporcionalidad entre las dimensiones morfológicas del cuerpo y la estructura (componente graso y muscular). Este estudio dimensional facilita la compresión de las intervenciones y la explicación de las compensaciones en la estática postural y la mecánica del cuerpo, así como la acción de las cadenas de los músculos que el usuario emplea para ajustar la posición y garantizar la comodidad. Peres V, et al (2017) Hicieron la investigación que llevo por nombre creación de un ambiente de trabajo adecuado y ergonómico que permita a la disminución del estrés, fatiga, cansancio visual en el operador durante el tratamiento odontológico en estudiantes de decimo semestre de la unidad de atención odontológica Uniandes.<sup>30</sup>

#### 1.3.2. Lista de verificación postural

Este instrumento se ubica dentro a las denominadas "Listas de descripción" en las cuales podemos registrar procedimientos de estimación conductuales mediante listas preparadas de antemano. En ellas se registran de antemano las posturas desarrolladas por los sujetos en estudio según el Balanced Human Operating Position (B.H.O.P) o posición 0. El B.H.O.P es el compendio de posturas de trabajo odontológico más recomendado y aceptado por expertos en salud oral de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se empleó para cada sujeto sometido a observación, al cual se le coloco un puntaje de manera individual, usando como criterio base el B.H.O.P La lista de verificación postural consta de 12 ítems esto se llevará a cabo en 4 sesiones a través de 4 fotografías capturadas en diferentes momentos una por semana sin que el operador se dé cuenta para que no se altere su posición inicial. La sumatoria total de las cuadro semanas darán como resultado un valor el cual será corroborado en los niveles de cumplimiento postural y así poder determinar si el operador necesita realizar cambios para cumplir los parámetros de la posición BHOP o posición 0.<sup>13</sup>

Niveles de cumplimiento ergonómico:

N1: 48 - 37 Indica que el operador se encuentra dentro de los parámetros establecidos cumpliendo con la posición BHOP

N2: 36 – 25 Indica que el operador necesita de algunos cambios para poder cumplir con la posición BHOP

N3: 13–35 Indica que el operador necesita de más cambios para que pueda cumplir con la posición BHOP

N4: 0 - 12 Indica que el operador requiere de cambios inmediatos para cumplir la posición BHOP.<sup>13</sup>

#### 1.3.3. Nivel de conocimiento sobre posturas odontológicas

Es el resultado correspondiente a un anterior estudio de acuerdo a las posturas ergonómicas en el trabajo clínico odontológico. Los resultados estuvieron constituidos de una estructura de tres alternativas de respuestas:

- Bueno: Tiene conocimiento sobre el tema en la relación a posiciones odontológicas ergonómicas sobre la atención de pacientes.
- Regular: Tiene poco conocimiento en relación a posiciones odontológicas ergonómicas.
- Malo: No cuenta con un adecuado conocimiento en relación a posiciones odontológicas ergonómica.

#### 1.3.4. Posiciones y posturas del odontólogo

Desde años atrás se han desarrollado diferentes posturas para desempeñar trabajos habitualmente la postura obtenida fue la de pie y se desplazaba seguidamente a través de todo el consultorio buscando el material o instrumental que estaban ubicados en sitios diferentes en la clínica. Esta manera de trabajar logro llegar hasta promediar los años setenta, esto se realizó ya que las unidades dentales de esa época no eran adecuadas para que el odontólogo pueda trabajar de forma sentada. No por su altura y forma sino por su desfavorable distribución y colocación. Por todos estos motivos el ingreso del sillón "confort" de Jhon Anderson y la unidad por el cual se inspiró por E.O Thompson han logrado que actualmente el odontólogo pueda realizar trabajos de forma sentada con el paciente acostado y poder realizar trabajo a cuatro manos, de acuerdo a las recomendaciones proporcionadas por la OMS, realizadas en la investigación de Alabama (1971), las posturas que actualmente realiza el odontólogo para desempeñar su trabajo son: parado y sentado. Estas posiciones tienen diferentes inconvenientes y ventajas que

apreciaremos, la posición más ergonómica y aceptada por la mayoría de los odontólogos es sentado, debido a que proporciona un menor cansancio y gran concentración.<sup>8</sup>

- a. Posición de pie: La postura de pie proporciona ventajas como mayor alcance y libertad de movimientos, el cual facilita una gran libertad de acción, así como poder realizar un aumento de potencia y fuerza en los miembros superiores debido a que aplicamos las fuerzas de espalda y hombros. A esto debemos recordar que los hombros producen una intensa fuerza través de ellos. Un gran inconveniente es el gran desgaste de energía al existir gran cantidad de músculos implicados para poder desarrollar el equilibrio el cual produce un aumento del retorno venoso en vertical, la presión hidrostática de la sangre aumenta de la distancia de los pies al corazón a nivel de las extremidades inferiores, debido a que se ve dificultado el retorno produciendo un elevamiento de presión sobre las articulaciones y ligamentos inferiores al mantener el peso del cuerpo.<sup>8</sup> Esta postura por lo tanto está indicada cuando el paciente presenta alguna enfermedad, deformación física, cuando se vaya a trabajar y el paciente se requiera de forma sentada como para cuando podamos realizar un registro oclusal, cuando el trabajo sea inmediato, toma de impresiones que no necesita una gran precisión como apretar un retenedor de una prótesis.<sup>31</sup>
- b. Posición sentada: la realización del trabajo odontológico es uno de los más minuciosos que va acompañado de pequeños movimientos de poca amplitud en una determinada área donde encontraremos la saliva, en el cual introduciremos una serie de instrumentos reduciendo el espacio y todo esto en conjunto con la lengua debido a estos factores debemos requerir una seguridad de concentración y acción que solo la postura sedente puede ofrecer.<sup>8</sup>

Esta posición da la ventaja de disminuir la carga circulatoria, la extensión de sangre al ser reducida que va desde los miembros inferiores al corazón, por lo que la presión hidrostática se reduce y así mejora el retorno a las piernas. Las extremidades inferiores pueden estirarse y moverse, debido a que los músculos varían a una contracción dinámica, aumentando el drenaje venoso de regreso al corazón de las piernas y reduciendo la fatiga, al ser menor la retención y la sobre carga circulatoria así disminuye el riesgo de varices. Reduce el consumo de

energía ya que necesitas un menor número grupo de músculos en contracciones estáticas para mantener una adecuada postura del cuerpo, disminuir la sobre carga de los ligamentos y articulaciones de los miembros inferiores, no aumentando el pesaje del cuerpo, poseer adecuadamente y controlarlo ya que los miembros inferiores se encuentran en desventaja, estas serán de ventaja en la posición de pie y solo las mencionaremos que tiene un bajo alcance, producirá una menor fuerza (el odontólogo), producirá un aumento de carga en los discos invertebrales de la zona lumbar y ligamentos.<sup>32</sup>

#### 1.3.5. Trastornos temporomandibulares y su interacción con la postura corporal

Las alteraciones temporomandibulares no se relacionan solo con el cráneo y mandíbula, también constituida por las estructuras supra e infra hioideas, la columna torácica y lumbar, hombros y columna cervical conjuntamente funcionan en una unidad biomecánica, si uno de estos se ve afectado alterara el sistema estomatonagtico. <sup>19</sup> La posturología se desarrolló para significarla ciencia de la salud que es la encargada de estudiar el Sistema Postural y Tónico del ser humano, este sistema es el encargado de intervenir en las acciones cotidianas y regulador del equilibrio ortos tatico. <sup>20</sup>

La Posturología proporciona y corrige los factores mecánicos de las afecciones y alteraciones del sistema vertebral y locomotor, desarrollar un adecuado entendimiento a las patologías, así como proporcionar nuevas correcciones etiológicas en vez de tratamientos sintomáticos cotidianos cuyo valor, iatrogenias y posiblemente recidivas que con el tiempo se darán a conocer. Este es el motivo que los diferentes principios han logrado obtener popularidad en estos años entre los odontólogos que necesitan mantener este equilibrio dinámico el cual nos proporcionara un buen estado funcional del sistema.<sup>19</sup>

Saber de qué manera interactúan estos trastornos y la variación de la postura, proporcionando para los profesionales tener una mejor capacitación para desempeñar su labor preventiva y curativa, para poder permitir así que la población se incorpore a la vida social sin ningún tipo de dificultad y molestias que ocasionan alteraciones funcionales de esta índole.<sup>19</sup>

#### 1.4 Formulación del problema

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y como es la postura en la atención de pacientes de los estudiantes de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Piura?

#### 1.5 Justificación del estudio

La presente investigación se justifica de manera práctica debido a que los resultados determinarán en qué tipo de Nivel de conocimiento sobre la postura ergonómica para la atención de pacientes en los estudiantes, dependiendo de los resultados los docentes podrán incorporar el tema a tratar en la asignatura de introducción y en las asignaturas clínicas, reforzar parte actitudinal del estudiante y minimizar los riesgos de las complicaciones a un futuro. Además es un estudio que no se ha considerado en la universidad César Vallejo, para valorar la postura del estudiante se llevara a cabo a través de una lista de cotejo conocida también como listado de verificación postural y brindar información a los mismos estudiantes de odontología y profesionales del área como una referencia para continuar con el estudio e implementar nuevos protocolos en la atención de pacientes para obtener cambios y mejoras en los futuros profesionales debido a que estar por un tiempo prolongado en una posición o no adecuarse a una correcta postura puede ocasionar sobrecarga en algunas regiones del cuerpo, originando diversos alteraciones como lesiones o dolor, habitualmente las primeras reacciones ocurren en la cintura cuando se está mucho tiempo sentado y encorvado estos dolores se pueden irradiar a los glúteos y en ocasiones a las piernas, las molestias en la zona central de la espalda se producen cuando hay una curva dorsal exagerada como cuando nos sentamos con los hombros hacia enfrente, el dolor de cuello y trapecio se desarrolla debido al exceso de apoyo en las articulaciones de las ultimas vértebras cervicales ocasionadas frecuentemente por mirar al frente durante un largo periodo de tiempo. Tiene una justificación Metodológica porque este tipo de instrumento podrá ser usado de manera global en todas las asignaturas clínicas como instrumento de evaluación postural en el estudiante.

### 1.6 Hipótesis

Existe relación entre el nivel de conocimiento y la evaluación postural en la atención de pacientes de los estudiantes de la escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Piura 2018.

# 1.7 Objetivos

#### 1.7.1 Objetivo General

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y evaluación postural en la atención de pacientes en los estudiantes de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Piura 2018.

# 1.7.2 Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de conocimiento sobre la postura durante la atención de pacientes en los estudiantes de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Piura, según el ciclo académico.
- 2. Determinar la evaluación postural durante la atención de paciente en los estudiantes de Estomatología de la Universidad César Vallejo Piura, según el ciclo académico.

# II. MÉTODO

# 2.1 Diseño de investigación

La presente investigación es cuantitativa porque consiste en la recopilación y análisis de datos numéricos que se obtienen a través de un instrumento, es de tipo descriptivo porque observa y describe sin manipular las variables. De tipo longitudinal de diseño de panel porque toda la muestra o grupo es seguido a través del tiempo.

# 2.2 Variables, Operacionalización

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INSTRUMENTO	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Nivel de conocimiento en posturas de trabajo odontológico	Es la acción o facultad que posee el ser humano por medio de la razón cualidades y relación de las cosas	Se determinará una evaluación cognitiva a través de una encuesta de 12 preguntas en las cuales se especifican regiones del cuerpo que son claves para obtener un éxito al momento de la realización de tratamiento bucales	Cuestionario	Bueno: 09 - 12 Regular: 05 - 08 Malo: 00 - 04	Ordinal
Evaluación postural en atención de pacientes	Es el estudio que se realiza a la posición que toma la persona que desempeña una labor de forma sedente.  Para el desarrollo de la evaluación postural es importante tener en cuenta la posición en que trabaja el odontólogo durante la consulta. <sup>2</sup>	Evaluación actitudinal mediante una lista de cotejo que consiste en un análisis descriptivo de las posiciones de trabajo de los operadores que se realiza en una posición sedente, espacialmente sensible a cambios inesperados de postura, donde se evaluara con ayuda de 12 ITEMS los cuales los operadores deben de cumplir, Se observó si paciente cumple con estar situado en decúbito supino con el fin de que el operador pueda realizar con la Posición 0 o BHOP <sup>2</sup>	Lista de verificación postural (B.H.O.P)	ALTO: 01 - 12. se encuentra dentro de los parámetros establecidos MEDIO: 13 – 24. el operador necesita de algunos cambios para poder cumplir con la posición BHOP BAJO: 25 – 36 Indica que el operador necesita de más cambios para que pueda cumplir con la posición BHOP MUY BAJO: 37 – 48 Indica que el operador requiere de cambios inmediatos para cumplir la posición BHOP	Nominal

#### 2.3 Población y muestra

#### 2.3.1 Población

Estuvo comprendida por los estudiantes que lleven asignaturas clínicas de (4to a 10mo ciclo) de pregrado que realicen tratamientos odontológicos, deben estar matriculados y registrados en el semestre 2018- II pertenecientes a la escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo — Piura con un total de 191 alumnos, distribuidos de la siguiente manera.

CICLO	POBLACION
4	41
5	43
6	45
7	27
8	22
9	6
10	7
TOTAL	191

#### 2.3.2 Muestra

La muestra probabilística se obtuvo de la población de estudiantes que lleven asignaturas clínicas de (4to a 10mo ciclo) de pregrado que realicen tratamientos odontológicos, matriculados y registrados en el semestre 2018- II pertenecientes a la escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura.

$$n = \frac{NZ^2 \cdot P \cdot (1 - P)}{e^2(N - 1) + Z^2 P (1 - P)}$$

Dónde:

Nivel de Confiabilidad del 95% -> Z=1.96

Error de estimación del 5% -> e= 0.05

Distribución de respuesta del 50%: P=0.5

$$n = \frac{191 * 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{(191 - 1) * (0.05^2) + (1.96^2) * 0.5 * (1 - 0.5)}$$
$$n = 128$$

Bajo el criterio de muestreo estratificado con afijación proporcional obtenemos:

$$n_i = \frac{N_I}{N} * n$$

Dónde:

 $n_i$ = muestra por estrato

 $N_i$ = población por estrato

n= muestra total

N= población total

Ciclo	Población	Peso proporcional	Muestra
4	41	0,2146597	27
5	43	0,2251309	29
6	45	0,2356021	30
7	27	0,1413613	18
8	22	0,1151832	15
9	6	0,0314136	4
10	7	0,0366492	5
TOTAL	191	1	128

#### 2.3.3 Criterio de Inclusión y Exclusión

Criterio de inclusión: Define las características que deberán tener los elementos en estudio, los alumnos de las secciones seleccionadas del IV al X ciclo.

Criterio de exclusión: Definen las características cuya existencia obligue a no incluir a un caso como elemento de estudio aun cumpliendo los criterios de inclusión, los alumnos que no deseen participar del estudio, gestantes y alumnos que no realicen actividades clínicas.

# 2.3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

# 2.3.4.1 Técnicas

Para el desarrollo de esta investigación se empleó la técnica observacional de postura que adquieren los estudiantes a través de fotografías que se tomaron una hora después de que iniciaron los diferentes turnos clínicos para la atención de pacientes realizando los diferentes procedimientos odontológicos en cuatro diferentes tiempos de desarrollo del estudio

Los instrumentos utilizados fueron lista de Verificación Postural BHOP que está constituida por 12 ítems que describe los diferentes ángulos y posiciones que el operador debe tener al momento de la atención odontológica en pacientes. Presenta cinco columnas, una de las cuales tiene valores afirmativos (SI) que tendrá un valor de 1 y negativos (NO) que tendrá un valor de 0 para determinar si se cumplo o no el ítem indicado, las otras columnas para las cuatro observaciones respectivamente, se obtendrá un nivel de cumplimiento ALTO cuando se obtenga un valor entre 01 – 12 el cual indica que el operador se encuentra dentro de los establecidos para cumplir BHOP, un nivel MEDIO entre los valores de 13 – 24 el cual indica que el operador podría adoptar cambios para poder cumplir con la posición BHOP, un nivel BAJO entre los valores 25 – 36 indica que el operador le hace falta cambios para que pueda cumplir con la posición BHOP, un nivel MUY BAJO indica que el operador le hace falta cambios inmediatos para cumplir la posición BHOP (Anexo 1).

El cuestionario de nivel de conocimiento de posturas ergonómicas tomado de la investigación de Bendezu (2004) está constituido por 12 preguntas cerradas con cuatro diferentes respuestas y preguntas que presentan imágenes, todas estas tienen el mismo valor de puntaje. Para obtener un nivel de conocimiento BUENO cuando obtenga una nota entre 9 – 12 de su resultado total, un nivel de conocimiento REGULAR cuando obtenga de nota entre 5 – 8 de su resultado total y un nivel de conocimiento MALO cuando obtenga una nota entre 0 – 4 de resultado total (Anexo 4). Ambos instrumentos fueron validados en un trabajo de investigación realizado en la Universidad Nolbert Winner y Universidad Cayetano Heredia. Para el análisis de confiabilidad corresponde aplicar un análisis de fiabilidad con el método Kuder Richardson. El coeficiente alfa fue de 0.850, según Sierra Bravo 2001, Coeficiente alfa > 0.7 es muy fuerte.² Se determinó que el instrumento tiene una confiabilidad excelente para el estudio. Se puede usar el documento.

#### 2.3.4.2 Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de datos se desarrollaron los siguientes protocolos:

Protocolo para la obtención fotográfica: Se realizó este procedimiento de observación tal forma que el alumno no se diera cuenta que es objeto del estudio para evitar la alteración y la contaminación de los resultados (Efecto Hawthorne), y no pueda alterar sus hábitos de postura durante sus atenciones clínicas.

Protocolo para la observación postural: Se registraron las observaciones por medio de una lista de verificación postural en fichas diseñadas, cuyo formato ha sido validada teniendo en cuenta los siguientes parámetros: 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 paralela 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 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 del operador formen un triángulo recto, pierna y pies del operador en ángulo recto (los músculos 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 los 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 con cabeza ligeramente inclinada, brazos lo menos alejados del eje vertical (columna del operador), línea imaginaria que cruza ambos hombros del operador deberá se lo mas paralela al piso. Estos son los más aceptados de postura ergonómica en la práctica odontológica. Según el grupo de expertos en salud oral de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la postura más es la recomendada por el Human Performance Institute (HPI) de Atami (Japón) conocida posición "0" o la B.H.O.P (Bendezú2004).<sup>2</sup> Protocolo para el desarrollo de cuestionario: Estuvo conformada por medio de 12 preguntas previamente probadas y desarrolladas a obtener información relacionada con los objetivos de la investigación. Las preguntas buscan obtener información y calificación de los encuestados referente al tema.

#### 2.3.5 Métodos de análisis de datos

La metodología estadística para encontrar el nivel de conocimiento y evaluación postural en la atención de pacientes fue el análisis descriptivo que aportara en Excel y se analizarán los datos con el programa SPSS v 24.

#### 2.3.6 Aspectos éticos

Según Helsinki, en una determinada investigación médica. Es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho de la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de los sujetos de estudio en la investigación, la responsabilidad de la protección de las personas recae en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes de la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento, debe tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la personas que participan en la investigación y la confidencialidad de su información personal.<sup>21</sup>

El presente estudio se realizó mediante los criterios establecidos por la escuela profesional de Estomatología de la Universidad César Vallejo filial Piura. Se solicitó a la Dra. C.D. Erika Raquel Enoki Miñano, Directora de la Escuela de Estomatología el permiso correspondiente para facilitar la realización de los cuestionarios y llenado de lista de cotejo debido a que el estudio a realizar seria en la clínica odontológica de dicha universidad.

El estudio de investigación presenta fuentes de información confiables de igual manera en cada instrumento de encuesta se encuentra la autorización donde se manifiesta la utilización de datos por parte de cada participante.

#### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y evaluación postural en la atención de pacientes en los estudiantes de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura 2018.

Tabla de contingencia Niv_con * Niv_cump							
			m			Sig.	
		Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Total	asintótica (bilateral)
	Malo	0	5	63	1	69	,907
Niv_con	Regular	0	5	53	0	58	021
	Bueno	0	0	1	0	1	,831
Total			10	117	1	128	,638

Fuente: Base de datos del autor

Comparando los resultados que se obtuvieron según la hipótesis que se planteó esta se niega, ya que no se halló relación estadísticamente significativa.

**Tabla 2.** Determinar el nivel de conocimiento por ciclo sobre la postura durante la atención de pacientes en los estudiantes de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura 2018 según el ciclo académico.

NIVEL DE CONOCIMIENTO							
CICLO	CICLO Niv_cono						
_	Malo	Regular	Bueno	(bilateral)			
Cuarto	25	2	0				
Quinto	18	11	0	,000			
Sexto	20	10	0	,000			
Séptimo	5	13	0	,000			
Octavo	1	14	0	,000			
Noveno	0	4	0				
Décimo	0	4	1				

Fuente: elaborado por el autor

Según los datos obtenidos sobre nivel de conocimientos por ciclo observamos que del cuarto ciclo 25 alumnos tienes un nivel de conocimiento malo sobre la postura durante la atencion de pacientes 2 alumnos un nivel ce conocimiento regular y ningún alumno un nivel de conocimiento bueno, de quinto ciclo obtuvimos 18 alumnos con un nivel de conocimientos malo 11 con nivel de conocimientos regular y ningún alumno un nivel bueno de conocimientos, de sexto ciclo obtuvimos 20 alumnos con un malo nivel de conocimientos 10 alumnos con un nivel regular de conocimientos y ningún alumno con nivel bueno, de séptimo ciclo obtuvimos 5 alumnos con un malo nivel de conocimientos 13 alumnos con un nivel regular de conocimientos y ningún alumno con un nivel bueno, de octavo ciclo 1 alumno con nivel malo de conocimientos 14 con nivel regular y ningún alumno con nivel bueno de conocimiento, de noveno ciclo ningún alumno obtuvo nivel malo de conocimientos, 4 con un nivel regular de conocimientos y ninguno con nivel bueno, de décimo ciclo obtuvimos ningúnalumno tiene un nivel malo de conocimientos 4 alumnos de nivel regular y un alumno de nivel de conocimiento bueno.

**Tabla 3.** Determinar la evaluación postural durante la atención de paciente en los estudiantes de Estomatología de la Universidad César Vallejo – Piura, según el ciclo académico.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO								
		Niv_cumplimiento						
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Sig. asintótica (bilateral)		
	Cuarto	0	0	27	0			
	Quinto	0	4	25	0			
	Sexto	0	3	26	1	,487		
Ciclo	Séptimo	0	0	18	0	,331		
	Octavo	0	1	14	0	,331		
	Noveno	0	1	3	0	,316		
	Décimo	0	1	4	0			

Fuente: Base de datos recopilados por l autor.

En la presente tabla de nivel de conocimiento obtuvimos de cuarto ciclo ningún alumno muestra un nivel bajo de cumplimiento postural 27 alumnos un nivel medio de cumplimiento postural, de quinto ciclo 4 alumnos con nivel de cumplimiento bajo y 25 con nivel de cumplimiento postural medio, de sexto ciclo 3 alumnos muestran un nivel bajo y 26 un nivel medio de cumplimiento postural, de séptimo ciclo ningún alumno presenta un nivel de cumplimiento bajo y 14 alumnos un nivel medio de cumplimiento postural, de octavo 1 alumno un nivel bajo y 14 un nivel medio de cumplimiento postural medio, de noveno ciclo obtuvimos 1 alumno con nivel bajo de cumplimiento y 3 nivel de cumplimiento medio, de décimo ciclo 1 alumno con nivel de cumplimiento bajo y 4 con nivel de cumplimiento postural medio, de todos los ciclos evaluados ninguno presentó un nivel de cumplimiento postural muy bajo y alto.

# IV. DISCUSIÓN

Según el estudio de la postura corporal que nos permita aumentar información y poder obtener aspectos determinantes como los efectos de inercia, el volumen sobre la fuerza de gravedad y la relación del piso en cómo influye en nuestra postura así también como la destreza que desarrolla el individuo para poder así lograr mantener una postura corporal la cual sea tomada "como un todo" y lograr adaptarse como una respuesta de las fuerzas que lo desequilibran. Según Cosme G determina que la posición del paciente como la del operador cumple una serie de requisitos con el fin de poder facilitar al máximo el trabajo para ambos. Según Harling sobre Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y percepción de dolor en cirujanos dentistas en Ate, Lima – Perú, que planteó como objetivo determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento postural ergonómico y percepción de dolor obtuvo que no existe relación debido al bajo nivel de significancia estadística. Según de significancia estadística.

Es así que en nuestros resultados se aproximan a los obtenidos por Harling<sup>23</sup> esto se debe que el operador teniendo conocimiento sobre una postura adecuada no la desempeñe por el nivel de incomodidad y pudiendo así optar por una postura que le produzca mayor confort al momento de desarrollar la labor odontológica. Así mismo el estudio realizado por Bendezu obtuvo un coeficiente de correlación de (-0,213) explicando así la inexistencia de correlación entre nivel de conocimiento sobre posturas odontológicas ergonómicas y dolor postural ambos estudios coinciden que no existe relación alguna.<sup>9</sup>

Continuando con el siguiente objetivo en el estudio de posiciones y posturas del odontólogo se habla como desde años atrás se desarrollaban las diferentes posturas habitualmente se desarrollaba de pie para así poder facilitar el desplazamiento por todo el consultorio al operador al momento de buscar algún material o instrumental estos criterios fueron cambiado a partir de los años setenta debido a que las unidades de aquella época no estaban adaptadas para trabajar de forma sentada, años después con el ingreso al mercado del sillón "confort" pudo lograr que el odontólogo pueda desarrollar trabajos de forma sentada y con el paciente acostado para así poder realizar un trabajo de cuatro manos con ayuda de un asistente de acuerdo a las recomendaciones proporcionadas por la OMS que fueron planteadas en el estudio de Alabama.8Años después Briones A, desarrollo una investigación denominada

"Posturas odontológicas ergonómicas y dolor muscular durante las prácticas clínicas del estudiante de quinto año de la facultad piloto de odontología de la universidad de Guayaquil en el cual se aplicó un cuestionario de conocimientos tomado en consideración como criterio base el BHOP obteniendo como resultados un (22.3%) nivel MALO de conocimientos.<sup>22</sup>

De acuerdo al presente estudio realizado concuerda con la investigación de Vicente N, et al, <sup>24</sup> El cual se obtuvo como resultado un MALO nivel de conocimiento eso se debe a que las universidades no tienen incluidas en su maya curricular las asignaturas de ergonomía el cual permitiría al estudiante conocer más acerca de una postura adecuada de trabajo odontológica. Al igual que Briones, correlaciono el nivel de conocimiento sobre posturas odontológicas ergonómicas, el cual por medio de esto obtuvo un nivel Malo de conocimiento de (26%) y en cuanto a la ejecución de posturas de trabajo de percepción e intensidad del dolor postural no encontró correlación significativa.

Con respecto al último objetivo Gonzales F, et al Desarrollo una investigación "Impacto de la Mala Ergonomía en la Práctica Clínica Odontológica" en los alumnos de decimo semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad Montemorelos, Nuevo León México el cual realizo un estudio cuantitativo, descriptivo, observacional con una muestra de 62 estudiantes que fueron evaluados por medio de la lista de verificación postural BHOP y el método R.U.L.A para evaluar posturas, e análisis estadístico fue realizado con el software de analítica predictiva SPSS en el cual se encontró que el 88.7% presento algún tipo de síntoma de dolor y en otro resultado el 53.2% requiere pronta modificación en su postura al ser una postura de riesgo.<sup>21</sup> el cual coincide con nuestro estudio ya que obtuvimos un nivel de cumplimiento MEDIO que la gran mayoría de estudiantes por ciclo deben modificarla para que puedan adquirir una adecuada posición ergonómica ya que esto puede traer consecuencias musculo esqueléticas a través de los años. Así mismo concuerda con el estudio de Mendoza que realizo una evaluación de incorrectas posturas adoptadas en 45 odontólogos el cual obtuvo como resultados que la población evaluada tiene un Bajo nivel de cumplimiento y presenta un alto nivel de riesgo por lo que concuerda con nuestro estudio que se tiene que tomar medidas preventivas que deberán de ser necesarias y de manera pronta.

## V. CONCLUSIONES

- No existe relación entre el nivel de conocimiento y la evaluación postural en la atención de pacientes de los estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura 2018.
- 2. El nivel de conocimiento postural en la Atención de pacientes en los estudiantes de la escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura 2018 fue malo.
- 3. La evaluación postural en la atención de pacientes en los estudiantes de la escuela de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura dio como resultado un nivel de cumplimiento medio el cual indica que el operador podría adoptar cambios para poder cumplir con la posición BHOP.

## VI. RECOMENDACIONES

- 1. Se recomienda que los docentes de la universidad César Vallejo encargados de la supervisión de los alumnos durante la atención de pacientes en la práctica pre profesional, tengan en cuenta y corregir la postura que el alumno opta al realizar la atención para lograr mejorarla y evitar problemas musculo esqueléticos a futuro.
- 2. De acuerdo a los resultados obtenidos, los cuales indicaron que los alumnos presentan un nivel de conocimiento postural medio, se recomienda que amplíen sus conocimientos para que realicen una mejor praxis al momento de la atención odontológica.
- 3. Como se obtuvo un nivel de cumplimiento medio se recomienda a los docentes encargados de la supervisión en la clínica odontológica incluir la supervisión de la postura.

#### VII. REFERENCIAS

- Bulgarin R, Los trastornos musculo esqueléticos en los odontoestomatólogo. RCOE 2005; 10(5-6):561-6. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1138123X2005000500005&script=sci\_abstra ct
- 2. Bendezu. Estudio de la 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. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2004.p. 16-32. Disponible en: http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/1928
- Águila F. Ergonomía en Odontología, un enfoque preventivo. Barcelona: Jims SA;
   1991. Disponible en: https://www.gacetadental.com/2009/03/estudio-y-prevencin-de-las-lesiones-posturales-de-la-espalda-en-el-odontlogo-31314/
- Cosme G. Tratado de Cirugía Bucal. Cap. VI, Principios básicos de la exodoncia.
   VolI.p. 201 203. Disponible en: https://es.scribd.com/doc/72171840/LIBRO-Odontologia-Tratado-de-Cirugia-Bucal-Tomo-I-Cosme-Gay.
- 5. Villafranca G. Higienistas Dentales. 1ed. MAD,S.L; 2006. Pag 34. Disponible en: https://sepa.es/images/stories/PDF/II\_CongresoHigienistas.pdf
- 6. Karwowsky W. Ergonomics and Psychoogy: Developments in theory and Practice. III Ed; 2000.p. 5-7
- Daza J. Evaluación clínico funcional del movimiento corporal humano; 2007.p.
   231-232. Disponible en:
   https://books.google.com.co/books?id=mbVsjZ82vncC&printsec=frontcover&hl=e
   s#v=onepage&q&f=false
- Carrillo P, Casado I. Posiciones y posturas de trabajo del odontólogo y del auxiliar.
   Rev Gaceta Dental 2001; 114: 48-57.
- 9. Reinhardt B. La escuela de la espalda. Barcelona: Paidotribo; 1999. Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=kSh4CAAAQBAJ&pg=PA158&lpg=PA15 8&dq=9.%09Reinhardt+B.+La+escuela+de+la+espalda.+Barcelona:+Paidotribo;+1 999&source.

- 10. Miralles R. Biomecánica clínica del aparato locomotor, VolI. Barclona(España):
   Masson SA; 1998. Disponible en:
   https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=691568
- 11. AL Wazzan KA. Problems among dentists and dental auxiliaries. J Contemp Dent Pract 2001 May; (2)3: 017- 30. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12167924
- 12. Gutierrez C. Transtornos musculo esqueléticos y ergonomía en estomatólogos. Gaceta Medica Espirituana. Vol 15. N° 1. Sancti Spititus. Enero Abril. 2013. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1608-89212013000100010
- 13. Ascensión P. Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica. Revista gaceta dental 2007 Abril.p.136
- 14. McAtamney L, Corlett E. RULA: a survey method for the investigation of work related upper limb disorders, applied Ergonomics, 24, 91-99. 1993. Disponibe en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15676903
- 15. Adrianzen I. Ergonomia empresas, industrias y oficinas, 4 edicion. Lima;2012.p.175-180
- 16. Maldonado A: Análisis para determinar los factores que inciden en los DTA'S que sufren los odontólogos. Sociedad de Ergonomistas. Mexico.p.22-32. Disponible en: https://es.scribd.com/document/238036393/7-10
- 17. Bendezu N. Correlación entre nivel de conocimientos sobres posturas odontológicas ergonómicas posturas de trabajo y dolor postural según zona de respuesta, durante las prácticas clínicas de estudiantes en una facultad de Estomatología. Revista estomatológica Herediana, vol 16, num.1 enero junio, 2006, pp 26-32 Universidad Cayetano Heredia. DOI: https://doi.org/10.20453/reh.v16i1.1928
- 18. Correal S. Alteraciones osteomusculares asociadas a factores físicos y ambientales en estudiantes de odontología. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2012. pp 884-95. Disponible em: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\_ssm\_path=/media/asset s/rbepid/v15n4/18.pdf

- 19. Montero J, Trastornos temporomandibulares y su interacción con la postura. Revista cubana de estomatología, 2014; 51(1):3-14. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-75072014000100002
- 20. Bricot B. Postura normal y posturas patológicas. Revista IPP [serie en internet]. 2008 [citado Jul 2010]; 2: [11 p.]. Disponible em: http://www.ub.edu/revistaipp/hemeroteca/2\_2008/bricot\_n2.pdf
- 21. Gonzales F, et al. Impacto de la Mala Ergonomía en la Práctica Clínica Odontológica. 2017. Disponible en: https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/152/275
- 22. Andrea B. Posturas Odontológicas Ergonómicas y dolor Muscular durante la Práctica Clínica de estudiantes de 5to año de la Universidad de Guayaquil. 2013.
   Disponible en: <a href="http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/5675/1/BRIONESandrea.pdf">http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/5675/1/BRIONESandrea.pdf</a>
- 23. Harling R. Nivel de conocimiento postural ergonómico de trabajo y percepción de dolor anatómico en cirujanos dentistas Ate, Lima Perú. 2017. Tesis para grado de Maestra en gestión de servicios de salud. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/14327/Rios\_GHY.pdf?sequenc e=1
- 24. Nadia V, Edgar V, Luis A. Correlación entre nivel de conocimiento sobre posturas odontológicas ergonómicas, posturas de trabajo y dolor postural según zonas de respuesta durante las prácticas clínicas de estudiantes de quinto año en una facultad de estomatología de la Universidad Cayetano Heredia. Revista Estomatológica Herediana. Vol 16. DOI: https://doi.org/10.20453/reh.v16i1.1928
- 25. Tatiana M. Conocimiento y riesgos ocupacionales relacionados con factores ergonómicos físicos y psicosociales en estudiantes de clínica integral I, II y III de la Facultad de odontología de la Universidad Central de Ecuador Periodo 2014 2015. Trabajo de investigación para obtener título de Odontólogo.2015. Disponible en: http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4048/1/T-UCE-0015-140.pdf
- 26. Vanessa B (2013). Posturas odontológicas ergonómicas y dolor muscular, durante las prácticas clínicas del estudiante de 5to año de la facultad de odontología periodo 2013. Investigación para obtener título de odontólogo. Universidad de Guayaquil.

Disponible en: http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/5675/1/BRIONESandrea.pdf

27. Chávez C. Sato Q. Prevalencia de dolor musculo esquelético en alumnos de estomatología del octavo y noveno ciclo de la Universidad Norbert Wiener en el año 2014 [tésis de grado]. Universidad Norbert Wiener. Lima, Perú. 2015. URI: http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/255

- 28. Chambe M, Hirenie M. Nivel de conocimientos sobre posturas ergonómicas y las posturas de trabajo en los estudiantes de clínica de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la UNJBG. (Tesis maestría). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú. 2014. URI: http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/1050
- 29. Maco M. Dolor musculo esquelético ocupacional en alumnos de postgrado de la facultad de odontología de la universidad nacional mayor de San Marcos. (Tesis grado). Universidad nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. 2016. URI: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2213
- 30. Pérez V. Creación de un ambiente de trabajo adecuado y ergonómico que perita la disminución de stress, fatiga postural y cansancio visual en el operador durante el tratamiento odontológico en estudiantes de decimo semestre de la unidad de atención odontológica UNIANDES. [Tesis grado]. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Quito, Ecuador. 2016. Disponible en: http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/5779
- 31. Castilla R. Organización estructural biomecánica de la columna vertebral. Región Dorso-Lumbar (Fracturas y Hernias Discales). XVII Symposium Internacional de Traumatología "Director Guillen García P." Madrid: Fundación Mafre Medicina; 1991. p.17- 22. Disponible en: https://www.gacetadental.com/2009/03/estudio-y-prevencin-de-las-lesiones-posturales-de-la-espalda-en-el-odontlogo-31314/
- 32. Carrillo P, Casado I. Posiciones y posturas de trabajo del odontólogo y del auxiliar. Rev Gaceta Dental 2001; 114: 48-57. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4542483
- 33. Carrillo J, Calatayud J, Álvarez C. Algunos aspectos sobre ergonomía y su aplicación en Odontología. España: Ilustre Colegio Oficial de Odontólogos y

- Estomatólogos de la I Región; 1992.p. 12- 13. 21. Disponible en: http://www.cop.org.pe/bib/tesis/NADIAVERENNABENDEZUAGUIRRE.pdf
- 34. Seminario Multidisciplinario. Enfermedades que afectan la Salud Ocupacional del Odontólogo. U.C.V. Facultad de Odontología, Cátedra preventiva y social.1996. Disponible en: <a href="http://repositorio.unicartagena.edu.co:8080/jspui/bitstream/11227/2785/1/PROYECTO%20JORGE%20ROMERO%20TOLIS.pdf">http://repositorio.unicartagena.edu.co:8080/jspui/bitstream/11227/2785/1/PROYECTO%20JORGE%20ROMERO%20TOLIS.pdf</a>
- 35. Toledano M, Osorio R. El Manual de odontología- enfermedades profesionales del odontoestomatólogo. 1ed. Barcelona (España): Masson SA; 1995. Disponible en: http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3539/1/UNACH-EC-FCS-ODT-2017-0020.pdf
- 36. Ribas J. Músculo Esquelético. En: Bascones Martínez A, et al. Tratado de odontología. Tomo I. Madrid: Avances; 1999. Disponible en: http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10675/TESIS%20RENZO% 20FERNANDO%20PROTEGIDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

# **ANEXOS**

# LISTA DE VERIFICACIÓN POSTURAL

Edad:	
Sexo M ( ) F ( )	Año:

ВНОР		1° OBS FECH:	2° OBS	3° OBS	4° OBS
ITEMS DE OBSERVACIONES POSTURALI	ES		FECH:	FECH:	FECH:
I) Situado el paciente en decúbito supino el eje de	SI				
su columna vertebral será paralelo al eje horizontal.	NO				
II) El operador se encuentra sentado; su columna	SI				
vertebral debe estar perpendicular en relación a la columna del paciente.	NO				
III) Las piernas del operador estarán un poco separadas, de forma que uniendo con líneas	SI				
imaginarias el cóccix y las rótulas formen un triángulo equilátero, en el centro de este triángulo se situara la boca del paciente	NO				
IV) La flexión de las rodillas y la altura del	SI				
taburete serán tales que las piernas y ante- piernas del operador formen un ángulo 90°	NO				
V) Pierna y pies del operador en ángulo 90°	SI				
	NO				
VI) Total apoyo plantar en el suelo, sin mostrar inclinaciones que determinen apoyo sobre las	SI				
líneas internas o externas de los pies.	NO				
VII) Codos flexionados de tal forma que brazos y antebrazos del operador formen en un ángulo	SI				
de 90°	NO				
VIII) Manos y dedos serán los puntos de apoyo	SI				
sobre el campo de trabajo.	NO				
IX) Flexión cervical mínima con cabeza	SI				
ligeramente inclinada. (27-30 cm)	NO				
X) Brazos lo menos alejados del eje vertical del	SI				
operador	NO				
XI) La cabeza del paciente se debe encontrar en	SI				
contacto con el operador en su línea media sagital.	NO				
XII) Línea imaginaria que cruza ambos hombros	SI				
del operador deberá ser lo más paralela al piso.	NO				

Anexo 2. Niveles de cumplimiento postural

	NIVE	CLES DE CUMPLIMIENTO POSTURAL
N <sub>1</sub> : 01 - 12	ALTO	Indica que el operador se encuentra dentro de los parámetros establecidos cumpliendo con la posición BHOP
N <sub>2</sub> : 13 – 24	MEDIO	Indica que el operador podría adoptar cambios para poder cumplir con la posición BHOP
N <sub>3</sub> : 25 – 36	BAJO	Indica que el operador le hace falta cambios para que pueda cumplir con la posición BHOP
N4:37-48	MUY BAJO	Indica que el operador requiere de cambios inmediatos para cumplir la posición BHOP

## **Anexo 3.** Estudiantes realizando evaluación de nivel de conocimientos



**Figura 1:** Alumna de 4to ciclo realizando el llenado de la encuesta de nivel de conocimiento



**Figura 2.** Alumna de 4to ciclo realizando el llenado de la encuesta de nivel de conocimiento

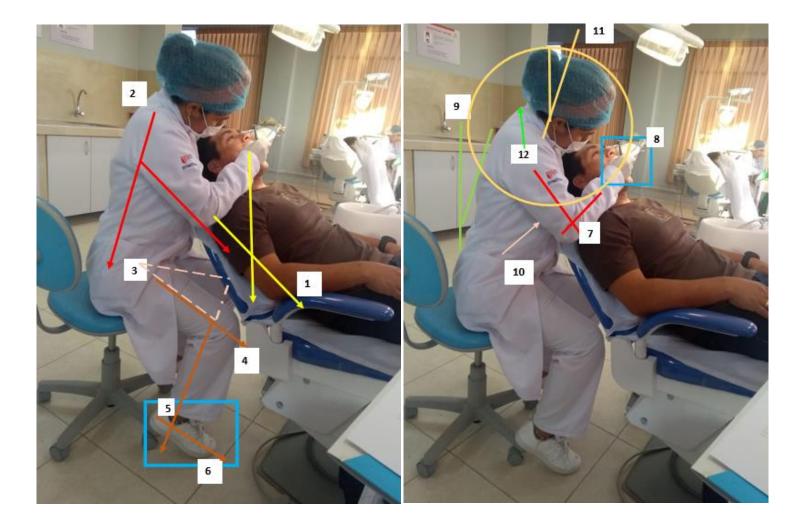


**Figura 3.** Alumna de 6to ciclo realizando el llenado de la encuesta de conocimientos en la clínica del curso de endodoncia



**Figura 4.** Alumna de 7to ciclo realizando el llenado de la encuesta de conocimientos en la clínica del curso de rehabilitación oral

Anexo 4. Análisis de evaluación fotográfica



## Figura 1:

- 1. Formación de un ángulo de 10 a 15° grados. (No se encuentran de forma paralela).
- 2. Formación líneas no perpendiculares.
- 3. Postura de pies según evaluación (triángulo equilátero no presenta)
- 4. No se encuentra formando un ángulo de 90° grados.
- 5. Formación de un ángulo de 90° grados entre pie y pierna.
- 6. no presenta apoyo plantar en el suelo.

## Figura 2:

- 7. está formando un ángulo de 90° grados entre el brazo y antebrazo.
- 8. Manos y dedos delimitan el área de trabajo.
- 9. Cervical con cabeza ligeramente inclinada.
- 10. Brazos lo menos alejados del eje vertical del operador
- 11.La cabeza del paciente no se encuentra con el operador en su línea media sagital.
- 12. Paralela al piso

Anexo 5. Screenshot de índice de similitud de Turnitin.

	\$		Resumen de coincidenc	ias	X
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>♦</b>		30 %		
FACULTADDE CIENCIAS MÉDICAS	_	<			>
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA		1	docplayer.es Fuente de Internet	3 %	>
los estudiantes de Estomatología de la Universidad César Vallejo, Piura 2018"	\$	2	cybertesis.unmsm.edu 2	2 %	>
TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE	30	3	www.medigraphic.com Fuente de Internet	2 %	>
CIRUJANO DENTISTA  AUTOR:	<b>Y</b>	4	Entregado a Universida Trabajo del estudiante	2 %	>
ASUSORA:	0	5	www.redalyc.org Fuente de Internet	2 %	>
Mg. CD. Dora DenisseCruz Flares  LINEA DE INVESTIGACIÓN:	<u>•</u>	6	www.scribd.com Fuente de Internet	1 %	>
Gestión y calidad de las intervenciones en salud  PIURA – PERU		7	Entregado a Universida Trabajo del estudiante	1 %	>
2018		8	www.remexesto.com Fuente de Internet	1 %	>







## ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE

TESIS

Código: F06-PP-PR-02.02

Versión: 09

Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1

Yo, MIGUEL ANGEL RUIZ BARRUETO, docente de la Facultad DE CIENCIAS MÉDICAS y Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad César Vallejo Filial Piura, revisor de la tesis titulada:

"NIVEL DE CONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN POSTURAL EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES DE LOS ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, PIURA 2018", del estudiante CASTRO LUZARDO ABEL JHAIR, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 30 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Piura, 26 de Noviembre del 2018.

Firma

M.Sc. Miguel Angel Ruiz Barrueto

DNI: 42814146

500	O CESAP	
UNIVERS	ESCUELA DE OMATOLOGIA	ALLEJO
	PIURA	

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	-------------------------------	--------	---------------------	--------	------------------------------------



## AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV

Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1

Yo, ABEL JHAIR CASTRO LUZARDO, identificado con DNI Nº 47657829, egresado de la Escuela Profesional de ESTOMATOLOGÍA de la Universidad César Vallejo, autorizo (X), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN POSTURAL EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES DE LOS ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, PIURA 2018"; en el Repositorio Institucional de la UCV (http://repositorio.ucv.edu.pe/), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fur	10	de	al	n	16	Э	n	to	С	ic	ÓI	n	6	91	n	(	C	C	IS	C	)	C	le	9	r	10	0	(	a	l	ıt	C	10	İZ	Z	a	C	į	Ó	r	1:																	
(1)																																																										
00																						. ,																															 				 	

DNI: 47657829

FECHA: 18 de diciembre del 2018



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación	
---------	-------------------------------	--------	---------------------	--------	------------------------------------	--



## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE, EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

## EP DE ESTOMATOLOGÍA

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

#### CASTRO LUZARDO ABEL JHAIR

INFORME TÍTULADO:

"NIVEL DE CONOCIMIENTO Y EVALUACIÓN POSTURAL EN LA ATENCIÓN DE PACIENTES DE LOS ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, PIURA 2018"

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

## CIRUJANO DENTISTA

SUSTENTADO EN FECHA: 06/12/2018 NOTA O MENCIÓN: DIECISÉIS (16)

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN