



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**PREVALENCIA DE DOLOR MUSCULO-ESQUELETICO EN
ESTUDIANTES DEL OCTAVO Y NOVENO SEMESTRE EN LAS
CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS EN LA UNIVERSIDAD
JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Autor(es):

Br. Guerra Hermes

V- 23.436.746

Br. Isaza Leidy

V-18.587.285

Urb. Yuma II, Calle N° 3, Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 871239



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA

**PREVALENCIA DE DOLOR MUSCULO-ESQUELETICO EN
ESTUDIANTES DEL OCTAVO Y NOVENO SEMESTRE EN LAS
CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS EN LA UNIVERSIDAD
JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de
Odontólogo

Autor(es):

Br. Guerra Hermes

V- 23.436.746

Br. Isaza Leidy

V- 18.587.285

Tutor Académico

Esp. Mata Dafne

San Diego, julio 2018



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA

**PREVALENCIA DE DOLOR MUSCULO-ESQUELETICO EN
ESTUDIANTES DEL OCTAVO Y NOVENO SEMESTRE EN LAS CLÍNICAS
ODONTOLÓGICAS EN LA UNIVERSIDAD
JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

ESTUDIANTES

Cédula de Identidad N°

1. C.I. 23.436.746

2. C.I: 18.587.285

Tutor Propuesto: Esp. Mata Dafne

Cédula de Identidad N° 8.464.854

Nombres y apellidos

Guerra Hermes

Isaza Leidy

Firma: _____

COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

Firma




Sello

Fecha
03/08/18



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

PLANILLA SOLICITUD

DATOS PERSONALES		
Apellidos	Nombres	Cedula De Identidad
Gerra Molina	Hermes Dvid	23.436.746
Direccion: Valencia – Estado Carabobo		Teléfono: 02418474583
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela	Indice Académico	
DATOS DEL PROYECTO DE GRADO		
Autor(es) Br. Guerra Hermes y Br. Isaza Leidy		
Nombre		Teléfono:
Titulo Del Trabajo: Prevalencia de Dolor Musculo-Esquelético en Estudiantes del Octavo y Noveno Semestre en las Clínicas Odontológicas en la Universidad José Antonio Páez.		
Breve Explicacion: El presente trabajo se realizo con la finalidad de determinar la prevalencia de dolor musculo-esquelético en estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas en la universidad José Antonio Páez.		
Lugar Donde Se Desarrollara El Proyecto: Valencia, Estado Carabobo		
Tiempo De Desarrollo: 1 Año		
Tutor Académico Propuesto: Esp. Mata Dafne		

APROBADO: ✓ NO APROBADO: _____

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y

TRABAJO DE GRADO

Ervy Weffer [Firma] 03/08/18
NOMBRE FIRMA FECHA

Rodolfo [Firma] [Firma] _____
NOMBRE FIRMA FECHA

DIRECCION DE LA ESCUELA: [Firma]



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

PLANILLA SOLICITUD

DATOS PERSONALES		
Apellidos	Nombres	Cedula De Identidad
Isaza Cossio	Leidy Gricelh	18.587.285
Direccion: San Bernardino – Caracas		Teléfono: 0212-5513773
DATOS ACADÉMICOS		
Escuela	Indice Académico	
DATOS DEL PROYECTO DE GRADO		
Autor(es) Br. Guerra Hermes y Br. Isaza Leidy		
Titulo Del Trabajo: Prevalencia de Dolor Musculo-Esquelético en Estudiantes del octavo y Noveno Semestre en las Clínicas Odontológicas en la Universidad José Antonio Páez		
Breve Explicacion: El presente trabajo se realizo con la finalidad de determinar la prevalencia de dolor musculo-esquelético en estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas en la universidad José Antonio Páez.		
Lugar Donde Se Desarrollara El Proyecto: Valencia, Estado Carabobo		
Tiempo De Desarrollo: 1 Año		
Tutor Académico Propuesto: Esp. Mata Dafne		

APROBADO: NO APROBADO:

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y
TRABAJO DE GRADO

Erny Weffer [Firma] 03/08/18
NOMBRE FIRMA FECHA

Rodolfo [Firma] [Firma] 16/08/18
NOMBRE FIRMA FECHA

DIRECCION DE LA ESCUELA: [Firma]



ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Esp. Mata Dafne, portador (a) de la Cedula de Identidad N° 8.464. 854, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por Los ciudadanos Guerra Hermes, portador de la Cedula de Identidad N° 23.436.746 e Isaza Leidy portador de la Cedula de Identidad N° 18.587.285, titulado Prevalencia de Dolor Musculo-Esquelético en Estudiantes del Octavo y Noveno Semestre en las Clínicas Odontológicas en la Universidad José Antonio Páez, presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 23 días del mes de 01 del año dos mil dieciséis.

(Firma autógrafa)

Esp. Mata Dafne

C.I. 8.464.854



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "Prevalencia de Dolor Musculo-Esquelético en Estudiantes del Octavo y Noveno Semestre en las Clínicas Odontológicas en la Universidad José Antonio Páez", realizado por Isaza Leidy, C.I: 18.587.285. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: veinte (20) PUNTOS.

[Signature]
Tutor Académico (Coordinador)

Nombre: Deisy Mata
C.I.: 8464819

[Signature]
Jurado
Nombre: Roberto Pineda
C.I.:

[Signature]
Jurado
Nombre: Nelsa Oviedo de Jiménez
C.I.: 5385110



Fecha: 16-08-18



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "Prevalencia de Dolor Musculo-Esquelético en Estudiantes del Octavo y Noveno Semestre en las Clínicas Odontológicas en la Universidad José Antonio Páez", realizado por Guerra Hermes, C.I: 23.436.746. Cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: veinte (20) PUNTOS.

[Signature]
Tutor Académico (Coordinador)

Nombre: Daphne Mata
C.I.: 8.464.854

[Signature]
Jurado

Nombre: Melba Oviedo de Zúñiga
C.I.: 5385110

[Signature]
Jurado
Nombre: Rodrigo Ruiz
C.I.: 17399344



Fecha: 16-08-18



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN DE FORMACION HUMANISTICA E INVESTIGACIÓN



Ciudadano (a)

OD. Melba Oviedo

C.I. 5.385.110

Presente.-

Es grato saludarle y otorgarle por medio de la presente el reconocimiento por prestar su valiosa labor de Jurado Calificador del Trabajo de Grado Titulado **“PREVALENCIA DE DOLOR MUSCULO-ESQUELETICO EN ESTUDIANTES DEL OCTAVO Y NOVENO SEMESTRE EN LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ”**, elaborado por **Hermes D. Guerra, Leidy G. Isaza Cossio** portadores de la C.I N°23.436.746 y N°18.587.285. Aprobado durante la jornada realizada los días 13 al 16 de agosto del presente año.

Reconocimiento que se expide en San Diego en el mes de agosto del año 2018.

Atentamente,


Od. Ervy Keffler

Coordinadora de Formación Humanística e Investigación





UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



COORDINACIÓN DE FORMACION HUMANISTICA E INVESTIGACIÓN

Ciudadano (a)

OD. Rodrigo Pino

C.I 17.339.344

Presente.-

Es grato saludarle y otorgarle por medio de la presente el reconocimiento por prestar su valiosa labor de Jurado Calificador del Trabajo de Grado Titulado **“PREVALENCIA DE DOLOR MUSCULO-ESQUELETICO EN ESTUDIANTES DEL OCTAVO Y NOVENO SEMESTRE EN LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ”**, elaborado por **Hermes D. Guerra, Leidy G. Isaza Cossio** portadores de la C.I N°23.436.746 y N°18.587.285. Aprobado durante la jornada realizada los días 13 al 16 de agosto del presente año.

Reconocimiento que se expide en San Diego en el mes de agosto del año 2018.

Atentamente,


Od. Ervy Wejfer



Coordinadora de Formación Humanística e Investigación



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLÓGIA



COORDINACIÓN DE FORMACION HUMANISTICA E INVESTIGACIÓN

Ciudadano (a)

OD. Blasmir Jimenez.

C.I. 11.121.571

Presente.-

Es grato saludarle y otorgarle por medio de la presente el reconocimiento por prestar su valiosa labor de Tutor Académico del Trabajo de Grado Titulado **“PREVALENCIA DE DOLOR MUSCULO-ESQUELETICO EN ESTUDIANTES DEL OCTAVO Y NOVENO SEMESTRE EN LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ”**, elaborado por **Hermes D. Guerra, Leidy G. Isaza Cossio** portadores de la C.I N°23.436.746 y N°18.587.285. Aprobado durante la jornada realizada los días 13 al 16 de Agosto del presente año.

Reconocimiento que se expide en San Diego en el mes de agosto del año 2018.

Atentamente,

Coordinadora de Formación Humanística e Investigación



DEDICATORIA

Con frecuencia me preguntaba si alguna vez llegaría este momento, y con la misma frecuencia me respondí... Llegaré.

Hoy ha llegado el momento y desde lo más profundo de mi ser ofrezco el más sincero y humilde agradecimiento ante todo a Dios padre todo poderoso por las fuerzas brindadas aun en los momentos más difíciles, por darme la voluntad, darme la mano y levantarme cuando estaba caído, gracias Papá Dios.

A cada uno de los profesores que compartieron sus conocimientos conmigo, que me guiaron en el camino, quienes una y otra vez, con o sin palabras me recordaron que “Querer es poder” y hoy se demuestra una vez más gracias desde lo más sincero de mi corazón a todos.

A mi tutora Esp Mata Dafne, por guiarme pacientemente en el duro camino del trabajo especial de grado. Gracias profesora.

A mis familiares y amigos que siempre me dieron su apoyo a pesar de la distancia, sobre todoa Mariluz Molina, María Salas y Rafael Guerra, gracias por confiar en mílos quiero.

No puedo terminar mi agradecimiento sin antes dar las gracias a cada persona que de alguna manera u otra me brindaron su apoyo.

Gracias una vez más a todos.

Autor: Guerra (2018).

DEDICATORIA

A Dios primero que nada, siempre me protegió de todos los males y me dio fortaleza para poder cumplir todas mis metas a pesar de los obstáculos que pude tener a lo largo de la carrera.

A la mejor madre del universo entero, Luz Adriana Cossio, gracias por confiar en mí, por tu cariño, paciencia, por enseñarme que todo en la vida tiene una razón, por ayudarme a encontrar pacientes y sin importar la distancia me acompañabas a traerlos a la universidad para pasar mi clínica, lo que soy es gracias a ti.

A mi esposo Anthony De Jesús, por su constante motivación, cariño y apoyo incondicional durante todo el transcurso de mi carrera. A pesar de la distancia me mantenías en pie, aun cuando me veías desanimada, me motivabas y así seguir adelante para cumplir esta meta trazada en mi vida.

A mis amigas que siempre me han dado su apoyo a pesar de lo lejos o cerca que estuviesen sobre todo a Miriam García, Yukensi Villanueva y Leydi Acosta, gracias por tanto cariño y por confiar en mí.

A mi tutora Esp Mata Dafne, por guiarme pacientemente en el duro camino del trabajo especial de grado. Gracias profesora.

A cada uno de los profesores que compartieron sus conocimientos conmigo, que me guiaron en el camino gracias.

Autor: Isaza (2018).

RECONOCIMIENTO

Especialmente expresamos nuestros agradecimientos a Dios todo poderoso, por haber colocado en nuestro camino personas hermosas para hacernos la vida más especial.

A la Universidad José Antonio Páez, nuestra casa de estudio, de formación como profesionales de la salud, gracias por todos los conocimientos adquiridos, nos encargaremos de reforzarlos cada día más.

A cada uno de los profesores que se esforzaron por transmitirnos sus conocimientos y hacer esto posible.

A nuestro Tutor Metodológico Esp. Giménez Blasmir, y a todos los compañeros que de alguna u otra manera colaboraron en el desempeño de nuestras funciones para realizar este Trabajo Especial de Grado.

Y por último pero no menos importante a Esp. Gladys Orosco, ustedes los jueces por formar parte esencial de nuestro trabajo de grado.

Gracias...

Autores: Guerra e Isaza (2018).

INDICE

pp.

RESUMEN..... xvi

INTRODUCCIÓN.....1

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema.....	4
1.1.1 Formulación del Problema.....	9
1.2 Objetivos de la Investigación.....	9
1.2.1 Objetivo General.....	9
1.2.2 Objetivos Específicos.....	9
1.3 Justificación de la Investigación.....	9

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación.....	12
2.2 Bases Teóricas.....	16
2.3 Antecedentes Legales de la Investigación.....	24
2.4 Definición de términos básicos.....	26

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Investigación.....	30
3.2 Diseño de Investigación.....	31
3.3 Población y Muestra.....	32
3.4 Técnicas de Recolección de Datos.....	33

CAPÍTULO IV: ANALISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Presentación e Interpretación de los Resultados.....	37
--	----

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

pp.

Conclusiones.....	53
Recomendaciones.....	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
ANEXOS.....	61

LISTA DE GRÁFICOS

	pp.
Grafico N° 1. Población según edad.....	37
Grafico N° 2. Población según sexo.....	38
Grafico N° 3. Horas de práctica en las clínicas odontológicas.....	39
GraficoN° 4. Atención de pacientes por día.....	40
Grafico N° 5. Molestias en actividades clínicas.....	41
Grafico N° 6. Tiempo de molestias en las clínicas odontológicas.....	42
Grafico N° 7. Percepción de algún dolor.....	43
Grafico N° 8. Intensidad de la percepción del dolor.....	44
Grafico N° 9. Intensidad de dolor.....	45
Grafico N° 10. Molestias en actividades en los últimos 12 meses.....	46
Grafico N°11. Tiempo de molestias en los últimos 12 meses.....	47
Grafico N° 12. Duración de cada episodio.....	48
Grafico N° 13. Tratamiento en los últimos 12 meses.....	49
Grafico N° 14. Molestias en los últimos 7 días.....	50
Grafico N° 15. Nota de las molestias.....	51
Grafico N° 16. Atribución de las molestias.....	52

LISTA DE CUADROS

pp.

Cuadro N°1. Operacionalización de las variables.....	29
Cuadro N° 2. Población según edad.....	37
Cuadro N° 3. Población según sexo.....	38
Cuadro N° 4. Horas de práctica en las clínicas odontológicas.....	39
Cuadro N° 5. Atención de pacientes por día.....	40
Cuadro N°6. Molestias en actividades clínicas.....	41
Cuadro N° 7. Tiempo de molestias en las clínicas odontológicas.....	42
Cuadro N° 8. Percepción de algún dolor.....	43
Cuadro N° 9. Intensidad de la percepción del dolor.....	44
Cuadro N° 10. Intensidad de dolor.....	45
Cuadro N° 11. Molestias en actividades en los últimos 12 meses.....	46
Cuadro N°12. Tiempo de molestias en los últimos 12 meses.....	47
Cuadro N° 13. Duración de cada episodio.....	48
Cuadro N° 14. Tratamiento en los últimos 12 meses.....	49
Cuadro N° 15. Molestias en los últimos 7 días.....	50
Cuadro N° 16. Nota de las molestias.....	51
Cuadro N° 17. Atribución de las molestias.....	52



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

**PREVALENCIA DE DOLOR MUSCULO-ESQUELETICO EN
ESTUDIANTES DEL OCTAVO Y NOVENO SEMESTRE EN LAS
CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS EN LA UNIVERSIDAD
JOSÉ ANTONIO PÁEZ**

Autor (a): Br. Guerra Hermes, C.I: 23.436.746

Autor (a): Br. Isaza Leidy, C.I: 18.587.285

Tutor: Esp. Mata Dafne

Fecha: Julio 2018

RESUMEN INFORMATIVO

Los trastornos o afecciones musculoesqueléticas son las principales causas de dolor en todas las poblaciones. Este dolor se asocia con la perturbación de la función, con un rango limitado de su movimiento en una región en particular y usualmente tiene una transición de dolor agudo a crónico y con distribución usualmente profunda, en la que durante la lesión aguda sólo es posible percibir la inflamación como signo cardinal y en donde el examen físico e imágenes diagnósticas carecen de validez o no permiten establecer la causa del dolor, esta investigación se realizó con la finalidad de determinar la prevalencia del dolor musculoesquelético en estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez. La presente es un diseño no experimental que según su tipo se apoyara en una investigación de campo, por su nivel es de tipo descriptiva, la población está conformada en (293) estudiantes del octavo y noveno semestre cursantes de las clínicas odontológicas. Por la muestra se tomó una cantidad del treinta por ciento (30%) para un total de (88) estudiantes. Como técnica de recolección de datos se aplicó la observación directa y la encuesta. Como instrumento de recolección de datos se aplica un cuestionario nórdico. Concluyen, a simple vista se logró evidenciar que existen deficiencias en las unidades de odontología donde ejecutan las prácticas los estudiantes; en los equipos de trabajo como las sillas, y las unidades odontológicas, que aunque son en su mayoría con soporte, no son ergonómicas ni cómodas para los practicantes y pacientes.

Descriptor: Prevalencia, Dolor, Musculoesquelético

INTRODUCCIÓN

Los trastornos o afecciones musculoesqueléticas son las principales causas de dolor en todas las poblaciones. Dicha sintomatología consiste en una dolencia difusa, similar a un calambre, sorda, con una hiperalgesia definida en muchas ocasiones como “taladrante”, “ardiente”, “tirante”, profunda (que puede o ser general y localizada), y con un dolor referido a estructuras somáticas distales con modificaciones en la sensibilidad superficial y profunda en áreas dolorosas, en las cuales es difícil diferenciar si el dolor proviene de los músculos, tendones, ligamentos, cápsulas articulares, articulaciones o huesos.

Seguidamente, este dolor se asocia con la perturbación de la función, con un rango limitado de su movimiento en una región en particular y usualmente tiene una transición de dolor agudo a crónico y con distribución usualmente profunda, en la que durante la lesión aguda sólo es posible percibir la inflamación como signo cardinal y en donde el examen físico e imágenes diagnósticas carecen de validez o no permiten establecer la causa del dolor, excepto cuando existe una patología grave subyacente, como una metástasis, osteoporosis, mieloma o enfermedad de Paget, para personas de edad avanzada, o al encontrar algunos signos guías de estas enfermedades coexistentes, como deformidades, nódulos, sensibilidad extrema o signos de enfermedad sistémica o de un componente de dolor referido de elementos viscerales, vasos sanguíneos o de tromboflebitis, entre otros.

A su vez, los procesos dolorosos músculo esqueléticos pueden generar ciertos grados de discapacidades en la población afectada, y estos varían de acuerdo al área comprometida; por ejemplo, para las rodillas oscila en el 37%, en comparación al grado de discapacidad de la población general, que es del 22%. Estos grados de discapacidad generan altos costos que varían de acuerdo con la severidad del compromiso.

El trabajo usual de los estudiantes de odontología durante la práctica profesional se realiza principalmente en posición sentada y en menor proporción en posición de pie. En estas posturas de trabajo odontológico, se produce una carga física importante que viene determinada por el centro de gravedad que es distinto para cada postura. Las posturas mencionadas anteriormente dan lugar a esfuerzos musculares y tensiones tanto de los ligamentos como de las articulaciones que van a desarrollar procesos dolorosos y en algunos casos a mediano y largo plazo llegan a limitar los movimientos quedando inválidos para realizar ciertos trabajos en determinadas posturas.

Estas afecciones pueden ocasionar desde una ligera sintomatología hasta la incapacidad en los estudiantes cursantes del octavo y noveno semestre, poniendo en riesgo no sólo su salud sino mermando severamente su rendimiento profesional, afectando de esta manera a la institución y disminuyendo la calidad de servicio que ofrece. Una de las afecciones más frecuentes es la cervicalgias o dolor de cuello, dolor en la zona lumbar entre otras son condiciones que pueden originar en cualquier estructura como vértebras, músculos, ligamentos, vasos sanguíneos o nervios y/o puede ser el reflejo de otros problemas en regiones cercanas, como el hombro o el tórax.

Es por eso que, la investigación se centrará en los estudiantes de odontología específicamente en la Universidad José Antonio Páez, cursantes del octavo y noveno semestre ya que ejecutan sus actividades clínicas odontológicas de adultos, niños, cirugías, prótesis y ortopedia, ejecutan dichas prácticas más de ocho horas los días que les tocan cursas las actividades pautadas y varias veces en la semana entre el octavo y noveno semestre.

A simple vista se observa donde se ejecutan las actividades los estudiante durante los semestres antes mencionados y se compararon varias unidades odontológicas, utilizadas en la universidad José Antonio Páez; observándose que las unidades comparten las mismas características físicas y funcionales, además que hay aspectos ergonómicos (alturas, posturas y apoyos) necesarios en el desarrollo de las

actividades, que no se han tenido en cuenta y que están provocando que los estudiantes de odontología realicen esfuerzos adicionales, reflejándose en malas posturas, fatiga y lesiones musculoesqueléticas, por la falta de apoyos, las sillas que utilizan están en malas condiciones y no son ergonómicas para el trabajo que ejecutan en dichas prácticas.

Dentro de este orden de ideas, a fin de detallar de manera más clara lo antes descrito, se ofrecen cuatro (04) capítulos. El Capítulo I, El Problema, expresa la problemática que se presenta en la prevalencia del dolor musculoesquelético en los estudiantes cursantes del octavo y noveno semestre estudiantes de odontología específicamente en la Universidad José Antonio Páez. Bajo esta perspectiva se elabora la presente investigación, cuyo objetivo principal es Determinar la prevalencia del dolor musculoesquelético en estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez. De allí, se justifica explicando la importancia del problema en estudio.

Por su parte el Capítulo II, comprende el marco teórico, en el que se realiza un análisis de los antecedentes de investigación, de las base teóricas, las cuales están sustentadas en los criterios de diferentes autores relacionados con la variable prevalencia del dolor musculoesquelético, las bases legales y el glosario de términos básicos.

A continuación, el Capítulo III, percibe el marco metodológico donde se presencia, el tipo de modalidad metodológica a aplicar, el tipo de investigación, diseño de la investigación, la población, muestra, la técnica e instrumento de recolección de datos y la presentan los resultados.

Posteriormente, en el Capítulo IV, se presentan las tabulaciones los gráficos y los análisis e interpretación de los resultados, en el Capítulo V, las conclusiones y recomendaciones pertinentes a los estudios realizados en la investigación, seguidamente la lista de referencias bibliográficas y finalmente los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

A nivel mundial los costos económicos y sociales producto de trastornos o desórdenes musculoesqueléticos son cada vez más altos. Según Windanarkoa, B (2012:43). “En Finlandia, el costo directo e indirecto generado por los desórdenes musculo esqueléticos en particular por el dolor en la espalda baja, asciende a 624 euros.” Esto sumado a la estrecha relación a los índices de ausentismo laboral y el índice de incapacidad que se presenta producto de las lesiones de columna.

Por consiguiente, los desórdenes musculo esqueléticos son aquellas entidades comunes y potencialmente discapacitantes, pero que aun así son prevenibles y que comprenden un amplio número de entidades clínicas específicas las cuales incluyen enfermedades de los músculos, tendones, vainas tendinosas, síndromes de atrapamiento nervioso, alteraciones articulares y neuro vasculares (GATI-DME, 2006). Estos pueden darse en varios ámbitos de la vida del ser humano. En el ámbito educativo, deportivo, cultural, laboral entre otros.

Es por ello, los trastornos o desordenes musculoesqueléticos son las causas más comunes de dolores severos de larga duración y de discapacidad física. Los estudios epidemiológicos realizados en varios países muestran, que los mismos, se presentan en las diversas actividades humanas y en todos los sectores, e implica un alto costo para la sociedad estimado en 215 millones de dólares por año solo en los Estados Unidos, siendo la primera causa de discapacidades, sumando más de 131 millones de visitas de pacientes a los servicios médicos en el año. El aumento significativo de la incidencia y de la prevalencia de las afecciones musculoesqueléticas en el miembro superior es del 60% en ciertos puestos de trabajo, mientras que la lumbalgia es una

sintomatología reportada en todos los trabajadores, en toda la población y en todas las categorías profesionales.

Ahora bien, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), establece que las consecuencias de la sobrecarga muscular en actividades, dependen del grado de carga física que experimenta una persona en el curso de un trabajo muscular, del tamaño de la masa muscular que interviene, del tipo de contracciones (estáticas o dinámicas), de la intensidad y de características individuales. Mientras la carga de trabajo muscular no supere la capacidad física de la persona, el cuerpo se adaptará a la carga y se recuperará al terminar el trabajo. Si la carga muscular es elevada (aplicación de fuerzas, posturas inadecuadas, levantamiento de pesos y sobrecargas repentinas) se producirá fatiga por una determinada tarea o durante una jornada laboral, se reducirá la capacidad de trabajo y la recuperación será lenta (Arenas & Cantú, 2013).

Por consiguiente, la República Bolivariana de Venezuela, según las estadísticas de la Dirección de Epidemiología e Investigación del Instituto Nacional de Prevención Salud y Seguridad Laboral (INPSASEL), en su informe del año 2015 sobre distribución total y porcentual de las enfermedades ocupacionales según patología, ubica a los desórdenes musculoesqueléticos en el primer lugar con un total de 1588 para un 76.5% de todas las causas.

De esta manera, la carga biomecánica se ve afectada por factores individuales, como la antropometría, la fuerza, la agilidad, la destreza y otros factores que median en la transmisión de cargas externas a las cargas internas sobre las estructuras anatómicas del cuerpo. El sistema músculo-esquelético se puede ver afectado por cualquier adaptación o intensificación de la carga. La tolerancia puede ser mediada por las respuestas de dolor o discomfort. En general, Radwin, Marras y Lavender, (2002) expresan, “si la carga de la estructura excede la tolerancia, a continuación, ésta situación puede dar lugar a un trastorno”

Entonces la etiología es multicausal, es decir, que están de una u otra forma relacionados diversos factores, tanto individuales como ocupacionales. Se ha evidenciado que los trastornos musculoesqueléticos son principalmente causados o

agravados por factores ocupacionales, como las actividades con requerimiento de fuerza, movimientos repetitivos, la carga muscular estática, la adopción de posturas inadecuadas, las vibraciones, en general, están asociados con sobreuso u sobreesfuerzo.

Es por eso que, la investigación se centrará en los estudiantes de odontología específicamente en la Universidad José Antonio Páez, cursantes del octavo y noveno semestre, sus actividades clínicas odontológicas de adultos, niños, cirugías, prótesis y ortopedia, ejecutan dichas prácticas más de ocho horas los días que les tocan cursar las actividades pautadas y varias veces en la semana entre el octavo y noveno semestre.

A simple vista se observó donde se ejecutan las actividades los estudiante durante los semestres antes mencionados y se compararon varias unidades odontológicas, utilizadas en la universidad José Antonio Páez; observándose que las unidades comparten las mismas características físicas y funcionales, además que hay aspectos ergonómicos (alturas, posturas y apoyos) necesarios en el desarrollo de las actividades, que no se han tenido en cuenta y que están provocando que los estudiantes de odontología realicen esfuerzos adicionales, reflejándose en malas posturas, fatiga y lesiones musculoesqueléticas, por la falta de apoyos, las sillas que utilizan están en malas condiciones y no son ergonómicas para el trabajo que ejecutan en dichas prácticas.

Dentro de este orden de ideas, esto pueden causar lesiones en los estudiantes de odontología tales como: cuello, muñeca, mano y región baja de la espalda encontrándose relación con factores de riesgo tales como: movimientos repetitivos, fuerza aplicada durante los movimientos, posturas inadecuadas, ya que estos elementos se encuentran presentes en las prácticas de las clínicas odontológicas que efectúan durante el curso del octavo y noveno semestre. A su vez se pueden presentar frecuentemente lesiones como: Distensión, Tendinitis, Tenosinovitis, Bursitis, Lesión por tensión repetida, Lesiones por sobre uso y lesión de lumbalgia entre otras.

Seguidamente, los autores expresan lo siguiente: el estudiante de odontología esta propenso a sufrir estas lesiones músculo esqueléticas señaladas anteriormente, debido a que durante el ejercicio clínico están presentes la flexión o rotación del cuello, abducción o flexión de hombro, elevación de hombro, flexión de codo, extensión o flexión de muñeca, desviación cubital o radial de la muñeca, extensión o flexión de dedos, movimientos altamente repetitivos, movimientos con un componente de fuerza y posturas inadecuadas.

Ahora bien, es aquí donde juega un papel importante la postura de los estudiantes, futuros odontólogos durante su trabajo constituye un elemento significativo a considerar, ya que las malas posturas son productoras de lesiones músculo esqueléticas y se deben considerar para que en un futuro tomen en cuenta ya que el trabajo muscular del odontólogo la mayor parte del tiempo, es estático y requiere una contracción muscular sostenida, creándose un desequilibrio entre la actividad y el aporte sanguíneo, que al disminuir, priva a los músculos de oxígeno y de glucosa, lo que obliga a utilizar las reservas de glucógeno e impide que se retiren los metabolitos consumidos, causando fatiga muscular y dolor agudo.

Al trabajar sentado se reparte el peso del cuerpo entre la columna, los muslos, los brazos y los pies. La espalda debe estar recta y los brazos apoyados, con un apoyo para la mano de trabajo a fin de realizar movimientos precisos, mientras los pies se apoyan planos en el suelo. Al mismo tiempo, el paciente debe colocarse en una posición adecuada, para evitar que el estudiante de odontología adopte posiciones inadecuadas, el campo de trabajo debe situarse a la altura de la vista, para prevenir que realice movimientos de la cabeza innecesaria y así adoptar una posición adecuada en la silla donde ejecuta sus actividades.

Ahora bien, es aquí donde existe la necesidad de proteger y velar por la seguridad y la salud de los estudiantes en el ambiente donde realiza sus actividades clínicas durante los semestres objeto de estudio, la seguridad y salud es una variable que cada día cobra mucho más valor en el ambiente de trabajo, indistintamente el cargo que se desempeñe. Desde el punto de vista de La Dou, J (1999: 78) “es, y por siempre será

un deber ineludible de toda institución pública o privada de proporcionar y garantizar condiciones óptimas de trabajo para los empleados en general”, en relación a ello, todo lo cual se revierte en mejorar el desempeño y la satisfacción con el trabajo, la salud y la calidad de vida, así como también la productividad laboral.

Por lo tanto, la seguridad y salud es un tema que abarca múltiples especialidades siempre con el objetivo general de lograr el bienestar físico, social y mental de las personas que realizan actividades comerciales, laborales y educativas entre otras. En el cual se ejecutan operaciones manuales, acciones repetitivas, y grandes esfuerzos físicos, existe la posibilidad de que se disminuya el bienestar, felicidad y satisfacción de las personas, influyendo en su vida personal familiar y de relaciones con la sociedad, derecho establecido en el Art. 59 de la Ley Orgánica de Protección Condición y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT).

De este modo, la investigación se encuentra direccionada a determinar la prevalencia del dolor musculoesqueletico en estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez, con el fin que los resultados producto de esta investigación permitan generar un marco referencial y argumentativo para el desarrollo de acciones que ayuden a disminuir el índice de afecciones musculoesqueleticos, y establecer planes de intervención que mejoren la condición de salud de los estudiantes cursantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas que realizan en la Universidad José Antonio Páez.

1.1.1 Formulación del Problema

¿Cuál es la prevalencia de dolor musculo esquelético en estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.2.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia del dolor musculoesquelético en estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez.

1.2.3 Objetivos Especificos

- Diagnosticar la situación actual de la condición musculo esquelético en los estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas.
- Describir las afecciones musculo esquelético en los estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas.
- Identificar la presencia de factores asociados que pueden favorecer la sintomatología musculo esquelético en los estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas.

1.3 Justificación de la Investigación

Después de las consideraciones anteriores, este estudio le permitirá a la Universidad José Antonio Páez, garantizarle a sus estudiantes de odontología mejorar las condiciones y medios donde realiza sus prácticas o actividades educativas, como también disminución del ausentismo estudiantil, la salud e integridad física y por ende la reducción de las enfermedades producto de las acciones en las unidades clínicas de odontología y sus incidencias que tengan que ver con el dolor musculo esquelético en los estudiantes cursantes del octavo y noveno semestre.

Evidentemente de implementar mejoras mediante una organización en las unidades de prácticas odontológicas, donde reciben las prácticas de las clínicas

odontológicas de adultos, niños, cirugías, prótesis y ortopedia, la misma está dirigida a sustentar los numerosos esfuerzos personales e institucionales que se están formando para la preservación de la salud de los estudiantes de odontología; el cual debe estar sustentado, en el marco legal venezolano dirigido a la protección donde se establecen determinadas funciones y competencias sectoriales que han permitido con sus limitaciones y con diversos grados de desarrollo que cada sector público o privado cuente con elementos principales que concede ser la base del sistema mencionado.

Así mismo, las mejoras estarán sustentadas bajo la normativa legal venezolana, cuyos objetivos están dirigidos hacia los principios de la seguridad y salud laboral, los pasos a seguir en la investigación de trastornos musculo esqueléticos y su influencia en el desempeño de los estudiantes cursantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas en la universidad José Antonio Páez y los procedimientos para las mejoras de salud en las unidades odontológicas, con la finalidad de disminuir las afecciones musculo esquelética y prevenir enfermedades en la institución, de acuerdo con lo establecido en la legislación nacional como en la LOPCYMAT y su reglamento también las demás leyes que guarden relación a la investigación planteada.

La presente investigación servirá de marco referencial para estudiantes de odontología con temas similares de afecciones musculoesquelética, en materia de estudios futuros que mejoren la situación del estudiante en materia de seguridad salud de los mismos mientras realizan sus actividades en las unidades odontológicas, la investigación, generará información que ayuda a la dirección de la institución en su proceso de toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de las normas de higiene y seguridad, de tal forma que permita controlar la integridad física y mental de los estudiante.

Por otra parte, el beneficio y éxito de esta investigación se basara en que en el transcurrir del desarrollo del tema, permitirá identificar los factores que pueden causar enfermedades o lesiones y su influencia en el desempeño de los estudiantes de

odontología, así como también, obtener información veraz para establecer medidas de control de la seguridad y salud y prevenir dichas afecciones.

Igualmente, con esta investigación se aproximan los investigadores a la realidad desde las interpretaciones del contenido afecciones musculo esqueléticas y desempeño del estudiante de odontología en función del marco axiológico de la formación odontológica para comprender lo oculto y contribuir al fortalecimiento de la relación humana, en ambientes donde ejecutan sus actividades en las unidades odontológicas, centrándose en reconocer e interpretar lo positivo del otro, en asumir una actitud de reconocimiento, de los esfuerzos y acciones que realizan ambos actores del proceso educativo.

Se justifica por cuanto servirá como referente epistemológico para proseguir estudios que aborden esta temática respecto a la prevalencia del dolor musculoesquelético en los estudiantes cursantes del octavo y noveno semestre de odontología y al mismo tiempo el estudio permitirá conformar como producto sustentos investigativos sobre esta línea de investigación para lograr obtener control de los riesgos de posibles afecciones musculoesqueletica dentro de las prácticas o actividades educativas en las clínicas odontológicas de adultos, niños, cirugías, prótesis y ortopedia en la universidad objeto de estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

EL marco teórico, también llamado marco referencial, tiene como propósito: dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permiten abordar el problema. Se trata de integrar al problema dentro de un ámbito donde éste cobre sentido, incorporando los conocimientos previos referentes al mismo y ordenándolos de modo tal que resulten útiles en la tarea de los investigadores. Dentro de este contexto, Sabino (2010), puntualiza lo siguiente:

El cometido que cumple el marco referencial es, pues, situar al problema en estudio dentro de un conjunto de conocimientos, en lo posible sólidos y confiables, que permitan orientar la búsqueda del investigador y le ofrezcan una conceptualización adecuada de los términos que se utilizan. Por esta razón, el punto de partida para construir un marco de referencia lo constituye los conocimientos previos que tienen los investigadores de los fenómenos que abordan y las enseñanzas que extraigan del trabajo de revisión bibliográfica que obligatoriamente tendrán que hacer. (p.70).

A tal efecto contendrá lo siguiente: Antecedentes de la investigación, bases teóricas y definición de términos básicos, elementos que permitirán configurar el rango objetivo y preciso que debe caracterizar la labor de la investigación.

2.1. Antecedentes

Arteaga, Y, Oliva, A (2017) en la Universidad José Antonio Páez realizó un trabajo de grado titulado “Prevalencia de Cervicocalgia en estudiantes de Odontología de ix semestre de la Universidad José Antonio Páez. San diego 2017-1cr. Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo La investigación tuvo como objetivo Determinar la prevalencia de cervicalgias de tipo

ocupacional en estudiantes de Odontología del IX Semestre de la Universidad José Antonio Páez durante el periodo 2017-1CR.

Ante tal situación, las posturas que toma el estudiante de odontología durante su jornada de práctica profesional al atender al paciente, conllevan a la presencia de cervicalgias, lo cual si no son tratados a tiempo, pueden traer consecuencias en la capacidad laboral del estudiante. El estudio se fundamentó en una investigación descriptiva, de campo. La muestra está constituida por 55 estudiantes, a quienes se les aplicó un cuestionario. Los datos recolectados fueron analizados a través de la estadística descriptiva, y los resultados presentados en tablas de distribución de frecuencias y gráficos circulares.

Finalmente, el estudio concluyó que equipos en mal estado, no disponer de equipos ergonómicos, posturas forzadas, entre otros, pueden llevar a que los estudiantes sufra lesiones en la zona cervical, produciendo enfermedades músculo esqueléticas, dolor y desgaste la zona afectada. Por ello, se espera que la institución tome medidas preventivas y correctivas para evitar o aminorar problemas ergonómicos que presentan los estudiantes de odontología durante la práctica clínica.

Chávez, Ch, Del pilar, C y Sato, R (2015) en la Universidad Privada Norbert Wiener Lima. Perú, realizaron un trabajo de grado titulado: “Prevalencia de dolor musculoesqueletico en alumnos de odontología del octavo y noveno ciclo de la universidad privada Norbert Wiener, 2014.” Tesis para optar el título de licenciado en tecnología médica en terapia física y rehabilitación, su objetivo fue: Determinar la Prevalencia de dolor musculoesqueletico en alumnos de odontología del octavo y noveno ciclo de la universidad privada Norbert Wiener.

Dentro de esta perspectiva, según su modalidad metodológica, se realizó un estudio tipo descriptivo simple y de corte transversal, para el análisis de síntomas musculoesqueletico se valoró de acuerdo a las escalas del cuestionario nórdico estandarizado de kourinka, el cual permite evaluar la presencia de dolor musculoesqueletico, en distintas zonas corporales. Finalmente, se llegó a las siguientes conclusiones, existe una elevada prevalencia de dolor musculoesquelético

en los alumnos de odontología lo que orienta hacia la necesidad de desarrollar estrategias de reducción y prevención de riesgos a fin de minimizar el desarrollo de lesiones musculoesqueléticas.

Hernández, A (2015) en la Universidad de Carabobo realizo un trabajo de grado titulado “Las Condiciones Ergonómicas en el Desempeño Laboral de las Higienistas Dentales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo”, Trabajo de Grado presentado ante la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo para optar al Título de Magister en Administración del Trabajo y Relaciones Laborales.

Seguidamente, la presente investigación tuvo como objetivo determinar las condiciones ergonómicas en el desempeño laboral de las Higienistas dentales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, con el propósito de mejorar las condiciones de medioambiente de trabajo y relacionado con las actividades que allí realizan las mismas durante su jornada laboral. Metodológicamente, estuvo enmarcada en un estudio descriptivo de campo.

En este sentido, la investigación tubo como población un total de 62 higienistas dentales, los cuales laboran en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, el instrumento elegido y construido para la medición, basándose en las variables e indicadores, fue un cuestionario con Escalamiento tipo Likert, constituido por 22 reactivos y una encuesta de sintomatología ergonómica y factores propios del individuo basadas en el Cuestionario Nórdico Estandarizado, para la detección y análisis de síntomas musculo esqueléticos.

Finalmente, se concluyeron los resultados arrojaron que: se debe educar tanto a la institución como a las Higienistas dentales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo sobre la necesidad de aplicar las medidas preventivas pertinentes a fin de garantizar la salud e integridad de los trabajadores: por lo que se recomienda generar pautas ergonómicas que contribuyan a tener puestos de trabajo confortables que prevengan las dolencias músculos esqueléticos y éstas están relacionadas en la guía de higiene postural para los puestos de trabajo.

Lineros, E (2012), en la Universidad del Rosario, Colombia. Desarrollaron una investigación titulada “Prevalencia de síntomas osteomusculares en el personal de salud de dos instituciones prestadoras de salud en la ciudad de Bogotá, durante el año 2012”. Médicos especialistas en salud ocupacional. Tuvo como objetivo determinar la prevalencia de los síntomas osteomusculares y la asociación con las variables socio-demográficas y laborales, en el personal de salud de dos instituciones prestadoras de salud de la ciudad de Bogotá, en el año 2012.

Ante tal situación, se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal, en dos instituciones prestadoras de salud de la ciudad de Bogotá en el 2012, con una muestra de 202 trabajadores del área de la salud incluyendo médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, odontólogos, auxiliares de odontología, bacteriólogos, auxiliares de laboratorio, fisioterapeutas, pediatras, ginecólogos, nutricionistas, optómetras, psicólogos y radiólogos.

Por consiguiente, para la evaluación de las condiciones de trabajo y salud se utilizó la “Encuesta nacional de Condiciones de Trabajo” del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (INSHT), para la evaluación de los problemas musculo esqueléticos se usó el “Cuestionario Nórdico Musculo esquelético”. Se evaluó además información personal incluyendo sexo, edad, profesión, tiempo de ejercicio profesional, tiempo de ejercicio en la empresa, actividades extra laborales, entre otros.

Ante tal situación, la población estudiada se dividió en 63 hombres y 139 mujeres, con una mediana de edad de 33 años, mediana de ejercicio de la profesión de 10 años, y de años laborados en la empresa fue de 2. El 64.8% de los trabajadores refirieron síntomas osteomusculares. Los más frecuentes se localizaron en manos y muñecas (29,7%), cuello (28,2%), parte baja de la espalda (25,7%), brazo/antebrazo (21.2%), hombro (20,2%), parte alta de la espalda (18.8%) miembros inferiores (13.8%) y dedos (11.3%). Se encontró relación significativa entre edad ($p=0.001$), realizar quehaceres del hogar ($p=0.002$), profesión ($p=0.004$) con los síntomas osteomusculares.

Finalmente, concluye la población mostró una elevada prevalencia de síntomas osteomusculares en manos, muñecas, cuello y parte baja de la espalda y de esta población los médicos ocuparon el 1 lugar en sintomatología osteomuscular seguido de los auxiliares enfermería, odontólogos y bacteriólogos. Es importante proponer programas de educación e implementar acciones para disminuir la aparición y severidad de lesiones osteomusculares.

2.2 Bases Teóricas

Todo tipo de investigación debe estar sujeta a un respaldo bibliográfico con ciertos descriptores de variables, que impulsen a la presente investigación a obtener documentación necesaria y nutritiva que logre demostrar la necesidad de conocer el por qué se está realizando la misma. Es por ello que, el marco teórico logra crear el establecimiento de un sistema descriptivo desde el punto de vista bibliográfico las distintas conceptualizaciones que se sustraen de las variables, así como también sus respaldos legislativos y sus denotaciones básicas de terminología profesional.

Por tal motivo, Arias, F. (2012:19) explica que las bases teóricas: “comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado”. Es por ello, que las distintas conceptualizaciones que se presentan en este contexto, proporcionarían de forma directa una interpretación del contenido a nivel de complejidad.

Prevalencia

En el área epidemiológica el término prevalencia se define como la “tasa de personas que presentan el problema en estudio con respecto a la población total”. Arís, H (1995) la define como “la proporción de casos existentes en la población en riesgo, en un punto en el tiempo (prevalencia puntual) o para un periodo acumulativo de observación”. El concepto de la prevalencia se entiende como el número de casos

de una enfermedad o evento en una población y en un momento dado. Existe dos tipos de medidas de la prevalencia: la prevalencia puntual y la prevalencia de período.

La Prevalencia Puntual

Probabilidad de que un individuo sea un caso en un momento determinado. Ella no tiene dimensión y nunca toma valores menores de 0 ó mayores de 1, siendo frecuente expresarla en términos de porcentaje. La prevalencia puntual se utiliza en determinados estudios etiológicos para identificar factores de riesgo, especialmente cuando la incidencia no se puede estimar correctamente. También se usa en la planificación sanitaria para cuantificar las necesidades o demandas de servicios. La prevalencia puntual se calcula mediante la fórmula: **Prevalencia Puntual = Ct / Nt**; **Ct** = número de casos existentes (prevalentes) en un momento o edad determinado; **Nt** = número total de individuos en un momento o edad determinado.

Según Szklo M. y Nieto J. (2003), definen la prevalencia, como la frecuencia de un evento frecuente. En epidemiología, se denomina prevalencia a la proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado ("prevalencia de periodo"). Por tanto podemos distinguir tres tipos de prevalencia:

(...) Prevalencia puntual: número de casos en un instante, cuantas personas de un grupo definido están enfermas en un determinado momento. • Prevalencia de periodo: número de casos durante un periodo dado, la proporción de personas que están o estarán enfermas en algún momento. (Por ejemplo un año). • Prevalencia acumulada (a lo largo de la vida): número total de casos producidos en cualquier momento del pasado (p.36).

Dolor

El dolor es una experiencia desagradable, sensitiva y emocional, asociada a una lesión tisular actual, potencial, o relacionada con la misma. El dolor tiene un componente sensitivo y otro afectivo que requieren un enfoque diagnóstico y

terapéutico diferenciado. También es necesario distinguir el dolor agudo del crónico, no por el tiempo de evolución, sino por la relación entre los síntomas y la patología subyacente. (Cassar, 2002).

En el dolor agudo predomina el componente sensitivo, y podemos referirnos a vías de transmisión de las aferencias nociceptivas hasta centros superiores con un sustrato anatómico, histológico y funcional. En el dolor crónico predomina el componente afectivo, con alteraciones neurobiológicas ya independientes de una estimulación nociceptiva, o incluso sin una evidente patología periférica o visceral.

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) (2010) define el dolor musculoesquelético de la forma siguiente: El dolor musculoesquelético es una consecuencia conocida del esfuerzo repetitivo, el uso excesivo y los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo. Estas lesiones incluyen una variedad de trastornos que provocan dolor en los huesos, articulaciones, músculos o estructuras circundantes. El dolor puede ser agudo o crónico, focal o difuso. El dolor de la parte baja de la espalda es el ejemplo más común de dolor musculoesquelético crónico. Otros ejemplos incluyen tendinitis y tendinosis, neuropatías, mialgia y fracturas por estrés.

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (1994), (IASP por sus siglas en inglés) define la forma más ampliamente aceptada, qué es el dolor: "El dolor es una experiencia sensorial o emocional desagradable asociada a un daño real o potencial en un tejido, o descrito en términos de dicho daño." Así pues, el dolor agudo forma parte de un sistema protector del organismo. Actúa como una señal de alarma ante un daño presente o inminente. En este sentido, el dolor desempeña una importante función para preservar o restaurar la integridad física.

Dolor agudo

Según, la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (1994), Es la respuesta a un estímulo nociceptivo derivado de una lesión, infección o enfermedad. "Es un síntoma biológico, pasajero, la alarma que pone en marcha mecanismos de

protección y curación. La topografía y el tipo de dolor permiten localizar la patología subyacente, cuyo tratamiento es prioritario.” No es prudente calmar un dolor sin conocer su causa, por el peligro de enmascarar un proceso grave. Si la causa, es diagnosticada, tratada y curada, el dolor desaparece rápidamente. El dolor agudo tiene dos modalidades, que se definen por sus características y modo de transmisión:

Dolor rápido o primario: Se transmite principalmente por las fibras mielinizadas rápidas A-delta. Tiene un carácter punzante, vivo, muy localizado, y activa mecanismos de protección, como el reflejo de retirada que aleja la extremidad del agente externo agresor. Dura poco tiempo, al cesar la agresión. Dolor lento o secundario: Se transmite por las fibras amielínicas C de conducción lenta y aparece al cabo de unos segundos de la agresión. Es sordo, profundo, menos localizado y persistente. Su finalidad es iniciar el proceso de reparación de los tejidos lesionados y mantenerlos en un relativo reposo, necesario para la misma. Cura con la cicatrización o el cese de la inflamación local (p.122).

Dentro de este orden de ideas, el dolor agudo tiene amplias posibilidades terapéuticas, farmacológicas y físicas, en general con buenos resultados. Por su duración limitada y su coexistencia con una enfermedad concreta, también bajo control terapéutico, se puede realizar fisioterapia. Al disminuir o suprimir con el tratamiento el dolor agudo, se disminuye también el aspecto protector del mismo, por lo que es necesario advertir al paciente que no reanude una actividad ni efectúe una movilización excesiva antes de la curación de la patología subyacente.

Dolor crónico

Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (1994:232). No es un simple dolor agudo que se prolonga. Puede haber comenzado como dolor agudo y seguir después de la curación, pero ya sin relación aparente con la patología causante. Para muchos médicos el rasgo más desorientador es la falta de relación entre la importancia del estímulo nociceptivo y la intensidad del dolor, lo que puede llevarlos a etiquetar erróneamente al paciente de neurótico o simulador. La frontera entre dolor

agudo y crónico no está bien delimitada, pero se considera que el dolor crónico tiene que cumplir tres requisitos: “la causa es dudosa o no susceptible de tratamiento; los tratamientos médicos han sido ineficaces; y el dolor ha persistido más de un mes después del final del curso normal de la enfermedad aguda o del tiempo razonable de curación”.

Puede ser secundario a enfermedades o traumatismos, o a intervenciones quirúrgicas, pero a veces no hay lesión o enfermedad conocida. En otras ocasiones se produce por lesión de las fibras propias del dolor, es el llamado **dolor neuropático**, que aparece de forma progresiva y es muy rebelde al tratamiento. El dolor crónico puede ser moderado o intenso e invalidante, durar meses o años, y puede producir cambios significativos a nivel emocional y psíquico que afectan a la conducta y calidad de vida del paciente. Aunque el dolor es lo más llamativo, se suele acompañar de alteraciones del sueño, apatía o fatiga crónica, ansiedad, depresión, trastornos intestinales, disnea, migrañas, hipotensión.

Dolor referido y puntos gatillo

Merecen una referencia aparte por su importancia en el tratamiento por medios físicos. El dolor referido es el percibido en un punto o zona alejada del foco de lesión o enfermedad. Por ejemplo, el dolor originado en una visera se percibe en el dermatoma correspondiente. La explicación más aceptada es la teoría de la convergencia, por la llegada conjunta de fibras aferentes viscerales, musculares y cutáneas en el grupo de neuronas de amplio margen dinámico de la médula. Los puntos gatillo son zonas localizadas e hipersensibles musculares o fasciales (aponeuróticas) cuya estimulación mecánica genera dolor en una zona remota, en general siguiendo patrones conocidos. Son típicos de la fibromialgia y los dolores mio-fasciales. Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (1994)

Epidemiología y Economía

Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (1994:242). El dolor musculoesquelético ocasionado por el uso excesivo afecta al 33% de los adultos y representa el 29% de los días de trabajo perdidos por enfermedad. El dolor de la parte baja de la espalda es la lesión más prevalente y más común en la sociedad occidental, y es el trastorno musculoesquelético relacionado con el trabajo más costoso.

Si bien las tasas de incidencia de lesión por sobre exigencia ocasionada por el levantamiento de peso son 1,3 veces superiores en los hombres, las tasas son más altas entre las mujeres para las siguientes condiciones: 3,0 veces superiores para el síndrome de túnel carpiano, 2,3 veces superiores para tendinitis y 2,0 veces superiores para lesiones ocasionadas por el movimiento repetitivo. La carga económica del dolor musculoesquelético está en segundo lugar solamente después de la carga que presenta la enfermedad cardiovascular.

Fisiopatología, La fisiopatología del dolor musculoesquelético no está completamente clara, pero se consideran implicadas la inflamación, la fibrosis, la degradación del tejido, los neurotransmisores y las alteraciones neuro sensoriales. Inflamación: la lesión induce un aumento de las citoquinas pro inflamatorias y los mediadores en los tejidos afectados y sistémicamente. Este aumento lleva a la sensibilización periférica de los nociceptores.

Fibrosis: la inflamación puede inducir la formación de cicatriz fibrótica (por ejemplo, aumento de colágeno dentro y entre las células y tejidos), lo cual reduce el vuelo de los tejidos durante el movimiento, y deriva en lesiones por elongación y más dolor. Degradación del tejido: el aumento de los mediadores inflamatorios induce incrementos en las metaloproteinasas de matriz (enzimas que degradan las matrices extracelulares), reduciendo la tolerancia a la carga de los tejidos y produciendo más lesiones y más dolor.

Neurotransmisores: los niveles de sustancia P, péptidos relacionados con calcitonina y N-metil-D-aspartato (NMDA) están elevados en los tendones, los

ganglios de raíz dorsal y las astas dorsales de la columna vertebral. Factores neurosensoriales/neuroinmunes: la hipersensibilidad, con aumentos en los niveles de neurotransmisores, mediadores inflamatorios y citoquinas, produce una sensibilización de los nocirreceptores periféricos o una amplificación central del dolor. Se produce hiposensibilidad con la compresión nerviosa como consecuencia de la fibrosis.

Características clínicas

El dolor puede ser agudo o crónico, focal o difuso, en los tejidos musculoesqueléticos o neurales asociados. Los síntomas clínicos incluyen: síntomas locales de dolor, dolor extendido y persistente, Sensibilidad, Irritación de los nervios periféricos, Debilidad, Movimiento limitado y rigidez

Los síntomas aumentan progresivamente con una mayor lesión e inflamación de los tejidos, con un aumento en los lugares anatómicos afectados, es decir, aumento de los puntos sensibles. Los síntomas son exacerbados por el estrés personal o relacionados con el trabajo, por ejemplo, control deficiente sobre el trabajo propio, dificultades en las relaciones y presión de tiempo. La velocidad de la conducción nerviosa disminuye en un nervio periférico involucrado. Los síntomas tienen una fluctuación diurna. Al comienzo, los síntomas disminuyen con la interrupción del trabajo (por ejemplo, entre turnos, durante los fines de semana y durante las vacaciones). A medida que persiste la exposición y progresa la lesión del tejido, el descanso puede tal vez aliviar los síntomas de manera insuficiente, y se puede desarrollar un dolor constante.

Clasificación del dolor

Para individualizar el tratamiento del dolor es importante clasificarlo inicialmente, aunque dicha clasificación no aborda la naturaleza multifactorial del dolor crónico intenso. Generalmente, el dolor se puede clasificar según su duración, su patogénesis, su localización y su causa.



El Sistema Musculoesqueletico

Es aquel formado por cuatro clases de tejidos diferentes: el tejido óseo (huesos), tejido muscular esquelético (músculo estriado), Cartílago hialino (caras articulares de articulaciones sinoviales) y los tendones y ligamentos (Salter, 1986).

Cuestionario Nórdico de Kuorinka

Es un cuestionario estandarizado para la detección y análisis de síntomas musculo esquelético, aplicable en el contexto de estudios ergonómicos o de salud ocupacional con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales, que todavía no han constituido enfermedad o no han llevado aún a consultar al médico. Su valor radica en que nos da información que permite estimar el nivel de riesgos de manera proactiva y nos permite una actuación precoz.

Este cuestionario sirve para recopilar información sobre dolor, fatiga o disconfort en distintas zonas corporales. Muchas veces no se va al Médico o al Policlínico apenas aparecen los primeros síntomas, y nos interesa conocer si existe cualquier molestia, especialmente si las personas no han consultado aún por ellas.

La fiabilidad del cuestionario se ha demostrado aceptable. Algunas características específicas de los esfuerzos realizados en el trabajo se muestran en la frecuencia de las respuestas al cuestionario.

2.3 Bases Legales

Las bases legales son un conjunto de disposiciones, leyes, reglamentos y acuerdos a los que debe apegarse una organización en el ejercicio de las funciones que tienen encomendadas, desde el momento de su constitución. Lo que pretende proveer herramientas, procedimientos y lineamientos que permitan a las personas, naturales o jurídicas, adquirir conocimientos jurídicos básicos para poder conducirse e insertarse en la sociedad, ante contextos personales, profesionales, organizacionales, entre otros.

De allí pues, que para, sustentar las bases legales del presente proyecto se tomarán en cuenta una serie de normas, leyes de puntual cumplimiento, que regulan esta materia, como: la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000). Gaceta Oficial Número 5.453 del 24 de marzo de (2000) y la Ley Orgánica de Prevención, Condición y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), Gaceta Oficial Número 38.236 del 26 de Julio de (2005).

Ante tal situación, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, (2000) Gaceta Oficial Número 5.453 del 24 de marzo de (2000) en su artículo 83, establece lo siguiente:

La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República (p.29).

Por su parte, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, (2000) en su artículo 87, se establece de la siguiente manera:

(...) Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores y trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuado. El estado adoptará medidas y creará instituciones que permitan el control y la promoción de estas condiciones (p.30).

En este artículo se establece que el Estado debe cumplir con el pueblo suministrándole una protección desde el punto de vista de la salud, garantizándole atención que le permita velar por su derecho a la vida, y para ello el Estado debe iniciar y desplegar políticas necesarias orientadas, a resolver la situación en relación al acceso, que a los servicios de salud pública, puedan presentarse a los ciudadanos, facilitando sus posibilidades y garantizándole el derecho del pueblo de la Protección a la Salud.

De esta manera, es de gran importancia el cumplimiento de la bioseguridad tanto del estudiante, como del área clínica, así como se cita en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones Y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) (2005), establece en su Artículo 1 lo siguiente:

(...). Establecer las instituciones, normas y lineamientos de las políticas, y los órganos y entes que permitan garantizar a los trabajadores y trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, la reparación integral del daño sufrido y la promoción e incentivo al desarrollo de programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social, (...), (p.3).

Dentro de esta perspectiva se establece en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones Y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) (2005), en su Artículo 10 lo siguiente:

El Ministerio con competencia en materia de seguridad y salud en el trabajo formulará y evaluará la política nacional destinada al control de las condiciones y medio ambiente de trabajo, la promoción del trabajo

seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, la restitución de la salud y la rehabilitación, la capacitación y reinserción laboral, así como la promoción de programas para la utilización del tiempo libre, descanso y turismo social y del fomento de la construcción, dotación, mantenimiento y protección de la infraestructura de las áreas destinadas a tales efectos (p.7).

2.4 Definición de Términos Básicos

Bursitis: Una bursa es una bolsa pequeña, cerrada con una cantidad mínima de líquido lubricatorio que sirve como un amortiguador donde los huesos hacen contacto cercano y para minimizar el trauma y la fricción donde los tendones cruzan los huesos y las articulaciones. La inflamación lleva al dolor e inmovilidad en un área de la articulación.

Cuestionario Nórdico: Es un cuestionario estandarizado para la detección y análisis de síntomas musculoesquelético, aplicable en el contexto de estudios ergonómicos o de salud ocupacional con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales, que todavía no han constituido enfermedad o no han llevado aún a consultar al médico.

Cifosis: Aumento de la curvatura de la columna vertebral.

Cifoscoliosis: Patología combinada de la cifosis y escoliosis, se caracteriza por presentar una curvatura anormal visto tanto en plano sagital como frontal.

Desgarro del manguito rotatorio: Los músculos rodeando la articulación del hombro están involucrados en la rotación de los hombros con el brazo y la mano hacia adelante y hacia atrás, entre otros movimientos. Los tendones de estos músculos también contribuyen a la fuerza estructural de la articulación del hombro. Movimientos fuertes y rápidos, como en el tenis y el béisbol pueden desgarrar uno de estos tendones que resulta en dolor y reducción de la movilidad del hombro. Se puede necesitar cirugía para reparar un tendón desgarrado.

Distrofia muscular: La distrofia muscular es un grupo de enfermedades hereditarias en las que los músculos que controlan el movimiento progresivamente se debilitan.

Escoliosis: Desviación de la columna vertebral hacia la izquierda o hacia la derecha.

Miastenia grave: “Debilidad muscular, profunda”. Esta es una enfermedad autoinmune que implica la producción de anticuerpos que interfieren con los nervios que estimulan las contracciones musculares. Músculos de la cara y del cuello son los más, obviamente afectados, que se manifiesta como párpados caídos, visión doble, dificultad para tragar y fatiga general.

Movimientos repetitivos: dan origen a enfermedades relacionadas con los tendones, los músculos y los nervios del hombro, antebrazo, muñeca y mano. Los diagnósticos pueden ser muy variados; tendinitis, peritendinitis, tenosinovitis, mialgias y atrapamiento de nervios distales, como por ejemplo en el síndrome del túnel carpiano.

Músculo: órgano cuya característica principal es la de poseer la propiedad de contraerse. Ejecutar todos los movimientos del cuerpo (elemento activo del sistema músculo-esquelético) y contribuyen al mantenimiento de la postura (tono muscular).

Músculos: Tejido contráctil que forma parte del cuerpo humano y de otros animales. Está conformado por tejido muscular.

Musculo Esquelético: Tipo de músculos estriados unidos al esqueleto.

Musculo Liso: Músculo que realiza tareas de forma automática, como la contracción de los vasos de la sangre.

Osteoporosis: “hueso poroso.” La maldición de los adultos mayores, en especial, las mujeres. La dura, como pérdida calidad de los huesos depende del calcio. Cuando un exceso de calcio se disuelve de los huesos o no se reemplaza lo suficiente, los huesos pierden densidad y se fracturan con facilidad.

Osteomalacia: “Huesos blandos.” Si el suficiente calcio no es depositado durante el desarrollo la niñez temprana, los huesos no endurecen como piedra, si no gomosos. Tanto el calcio adecuado en la dieta y la vitamina D, principalmente, de la exposición del sol normal o suplementos, son necesarios para el desarrollo normal del hueso.

Posición anatómica: en bipedestación (de pie), frente al observador, mirando al infinito, con los miembros inferiores juntos, mientras que los superiores cuelgan a los lados del cuerpo con las palmas hacia delante.

Postura: Etimológicamente proviene de la palabra latina positura, que significa planta, acción, figura, situación o modo en que está colocada una persona, animal o cosa. Si atendemos a criterios funcionales, podrían entenderse como la tensión que nuestro cuerpo desarrolla para conseguir la posición ideal con una eficacia máxima y un gasto energético mínimo. (Educación Física Plus., 2013, párr 3)

Síndrome del túnel carpiano: Las personas cuyo trabajo consiste en flexión repetida de la muñeca (mecnografiar, pintando casas) pueden desarrollar hormigueo y/o dolor en el pulgar, el índice y los dedos del medio junto con la debilidad de los movimientos de los dedos pulgar, en especial, agarrando un objeto. El nervio principal para movimientos finamente controlados del pulgar pasa a través de un canal óseo/ligamentoso en la parte inferior de la muñeca. Movimientos repetitivos de flexión pueden inflamarse y engrosarse el ligamento sobre el “túnel” a través de los huesos carpianos (muñeca) atrapando y comprimiendo el nervio.

Tendinitis: Tensión repetida en un tendón, la unión de un músculo al hueso, puede inflamarse el tendón resultando un dolor y dificultad con el movimiento involucrando el músculo. Los tendones tienen un pobre suministro de sangre; por lo tanto, típicamente se tardan mucho tiempo para curar con la orden de seis semanas o más.

Cuadro N° 1. Operacionalización de las Variables

Objetivo General	Variables	Definición	Dimensión	Indicadores		Ítems	Instrumento
Determinar la prevalencia del dolor musculoesqueletica en estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez período 2017.	Dolor Musculoesqueletico	Es una consecuencia conocida del esfuerzo repetitivo, el uso excesivo y los trastornos musculoesqueleticos relacionados con el trabajo. Estas lesiones incluyen una variedad de trastornos que provocan dolor en los huesos, articulaciones, músculos o estructuras circundantes.	Distribución de la Población	Sexo	Femenino	2	Cuestionario Nórdico
					Masculino		
				Edad	< 30 años	1	
					> 30 años		
			Percepción del dolor	Sensitiva	Con dolor	7, 3	
					Sin dolor		
				Intensidad	Aguda	8	
					Crónica		
			Sin dolor				
			Zona de respuesta dolorosa y Zona de localización del dolor	Cuello	4		
				Hombro der	5		
				Hombro izq	6		
				Espalda	9		
				Codo – antebrazo der	10		
				Codo – antebrazo izq	11		
				Codo – antebrazo izq	12		
Codo – antebrazo izq	13						
Mano – muñeca der	14						
Mano – muñeca der	15						
Mano – muñeca izq	16						

Autores: Guerra, Isaza (2018).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Mediante la elaboración de la modalidad metodológica, es posible lograr la materialización de los objetivos específicos de la investigación, apoyados en métodos, técnicas, su finalidad principal es colocar en el contexto los procedimientos e instrumentos que se emplearan en el desarrollo de la presente investigación. Palella y Martins (2010) aseguran:

La metodología es una teoría de la investigación científica. De acuerdo con Pardinás (1982). “Es el estudio crítico del medio.” Desde el punto de vista semántico, el término significa tratado del método. Como tal se entiende una grúa procedimental, producto de la reflexión, que provee pautas lógicas generales pertinentes para desarrollar y coordinar operaciones destinadas a la consecución de objetivos intelectuales o materiales del modo más eficaz posible. (p.79).

En función de lo expresado por los autores, a continuación se presenta, tipo de investigación, el diseño, la población, la muestra, las técnicas y análisis de información, correspondientes que se tomaran en consideración para el desarrollo del estudio dirigido a determinar la prevalencia del dolor musculo esquelético en estudiantes del Octavo y Noveno semestre en las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez.

3.1 Tipo de Investigación

Según su diseño esta investigación se apoyara en una investigación de campo ya que es la estrategia que adopta el investigador para responder al problema planteado en la investigación, estructurado en dos fases fundamentales. Según Arias, F (2012) lo define de la siguiente forma;

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar la variable alguna, es decir el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental (p.31).

Los autores refieren que estará enmarcada en la modalidad de campo debido a que se toman los datos directamente de la realidad y de primera mano; facilitando así el abordaje del objeto de estudio.

3.1. 2 Diseño de la Investigación

El diseño de investigación se refiere a la estrategia que adopta el investigador para responder al problema, dificultad o inconveniente planteado en la investigación o estudio. Por lo tanto la presente es un diseño no experimental. Palella y Martins (2010), lo definen como:

“Aquel que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construyen una situación específica sino que se observan las que existen. Las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, lo que impide influir sobre ellas para modificarlas (p.87).

Es decir en el presente proyecto de investigación no se hará variar intencionalmente las variables independientes, por lo tanto se observarán los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para luego analizarlos.

3.1.3 Nivel de Investigación

Para todo estudio, se hace necesario la determinación de su naturaleza, de manera de poder analizar las características principales y obtener el resultado de los componente o procesos que lo engloban; la misma será de suma importancia para mejorar y optimizar los procesos de trabajo, razón por la cual la presente investigación será de **tipo descriptiva**. A su vez comprende la descripción de características que presentan las condiciones musculo esqueléticas de los estudiantes en las clínicas odontológicas objeto de estudio. Según Arias F, (2012:), define la Investigación descriptiva de la siguiente manera:

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (p.24).

Es decir, este tipo de investigación permite determinar cómo se puede comportar una variable, partiendo de la descripción o descomposición de la misma, para realizar de esta manera el análisis de ella. La presente investigación se considera descriptiva, debido a que para realizarla se describieran las características del objeto de estudio, la prevalencia del dolor musculo esquelético en estudiantes del Octavo y Noveno semestre en las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez.

3.2 Población

La población es el conjunto de individuos para los cuales serán válidas las conclusiones que se obtengan de los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) involucradas en la investigación. Al respecto, Arias F (2012:81), define a la población como: “Un conjunto finito o infinito de elementos con características

comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio”.

Para el caso específico de la presente investigación, la población se totaliza en doscientos noventa y tres (293) estudiantes del octavo y noveno semestre cursantes de las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez, los mismos, aportaran información que posteriormente será analizada y servirá de base para formular las conclusiones de la investigación.

3.3 Muestra

Arias, F (2006:83) define la muestra como: un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”. Es importante considerar que cuando la población excede una cantidad a la cual el ojo humano no puede observar con uniformidad es necesario utilizar o tomar una muestra de una población, esta forma de muestra se realiza a través de un muestreo no aleatorio es decir se selecciona la cantidad estimada de individuos de la población de acuerdo a la valiosa información que puedan aportar a la investigación.

Tomando en cuenta lo antes expuesto para la selección de la muestra en la presente investigación, se tomó una cantidad del treinta por ciento (30%) para un total de ochenta y ocho (88) estudiantes del octavo y noveno semestre cursantes de las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez.

3.4 Técnica de Recolección de Datos

Una vez realizado el plan de la investigación y resuelto los problemas que plantea el muestreo, empieza el contacto directo con la realidad objeto de la investigación o trabajo de campo. Es entonces donde se hace uso de las técnicas de recolección de datos, que son las distintas formas de obtener la información. Para el caso de dicho estudio se utilizan la observación directa y la encuesta.

Al respecto, Arias (2006:33), las técnicas de recolección de datos: “son las distintas formas o maneras de obtener la información”. En función de los objetivos en el presente estudio se emplearan como técnicas de recolección de datos: la observación directa y la encuesta, las cuales serán aplicadas a la muestra seleccionada de doscientos veinte (220) estudiantes, con la finalidad de obtener información que permita determinar la prevalencia del dolor musculo esquelético en estudiantes del Octavo y Noveno semestre en las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez.

3.4.1 Observación Directa

La observación es fundamental en todos los campos de la ciencia aplicando el uso sistemático de los sentidos orientados a la captación de la realidad que se estudia, se está a la expectativa frente al fenómeno para luego tomar nota y se registra la información para su posterior análisis.

Según Arias, (2006:24), esta técnica “consiste en visualizar mediante la vista en forma sistemática cualquier hecho que se produzca en función de unos objetivos preestablecidos”. La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo, en ella se apoya el investigador para obtener el mejor número de datos. En este caso se utilizara la observación participante, considerando que la misma se hará participando en las labores cotidianas de los estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez.

3.4.2 Encuesta

La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones interesan al investigador, para ello se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos quienes, en forma anónima, las responden por escrito. En lo que respecta a Arias (2006:72) define “la encuesta como una técnica

que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de si mismos, o en relación con un tema en particular”.

3.5 Instrumentos para la Recolección de datos

Una vez realizado el plan de la investigación y resuelto los problemas que plantea el muestreo, empieza el contacto directo con la realidad objeto de la investigación. Ante tal situación son las distintas formas de obtener la información. Arias (2012:69) hace mención a que “un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”, esta investigación contara con un cuestionario.

Es aquí donde se plantea la aplicación del cuestionario, dirigido a los estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez, este instrumento es un cuestionario Nórdico de síntomas osteomusculares en su versión valida en español, también conocido como cuestionario de Kourinka, se le aplicará a los estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez.

Seguidamente, mismo es estandarizado para la detección y análisis de síntomas musculo esqueléticos aplicable en el contexto de estudios ergonómicos o de salud ocupacional con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales, que todavía no han constituido enfermedad o no han llevado aún a consultar al médico.

Ahora bien, Arias, F (2012:78), define el cuestionario como: “la modalidad de encuesta que se realiza mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario auto administrativo porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador”. Este Cuestionario Nórdico, es un cuestionario estandarizado para la detección y análisis de síntomas musculo esqueléticos, aplicable en el contexto de estudios ergonómicos de salud ocupacional, con el fin de detectar la existencia de síntomas iniciales que todavía no han constituido la enfermedad o no han llevado aún a consultar al médico.

3.6 Técnicas y Herramientas de Procesamiento y Análisis de Datos

Según Méndez (2001:118), “Las técnicas de análisis se basan en descomponer un todo en sus partes constitutivas para profundizar el conocimiento de cada una de ellas”. Por su parte, Palella y Martins (2003:19), al hacer referencia al Método Lógico Deductivo, explica que el mismo “Consiste en un procedimiento que hace posible explicar conocimiento a partir de situaciones evidentes”.

Con base en lo antes expuesto, en el presente estudio, una vez que se recaudan todos los datos por medio de la aplicación del cuestionario nórdico, a continuación se procede al análisis, cuantificación y posterior interpretación de las informaciones obtenidas al respecto. Ahora bien, una vez que se obtienen los resultados de la encuesta, se aplica como técnica de análisis el método lógico deductivo.

Debe mencionarse, que los datos que se obtienen de la aplicación del instrumento se analizan a través de la técnica de análisis cuantitativo el cual permite resumir, analizar e interpretar la información obtenida mediante métodos cuantitativos. Ahora bien, partiendo de lo indicado, se deduce que una vez que se conocen los resultados que indican la presencia o ausencia de los rasgos observados en el instrumento de recolección de datos, los mismos deben ser analizados de manera objetiva.

En este sentido, el mismo documento señala que “el análisis de contenido es una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cualitativa de cualquier tipo de información acumulada en categorías de variables” (s/p). De allí, que en el estudio, el análisis de cada uno de los criterios observados, se realiza a través de la descripción de los resultados que se obtienen de los cuestionarios que se aplican a la muestra objeto de estudio.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Presentación de los Resultados

Ítems N° 1. Identificación de los estudiantes del octavo y noveno semestre según edad

Cuadro N° 2. Población según edad

Edad	Cantidad	Porcentaje
20	11	13 %
21	23	26 %
22	38	43 %
23	13	15 %
27	1	1 %
28	1	1 %
32	1	1 %
Total	88	100%

Autores: Guerra, Isaza (2018).

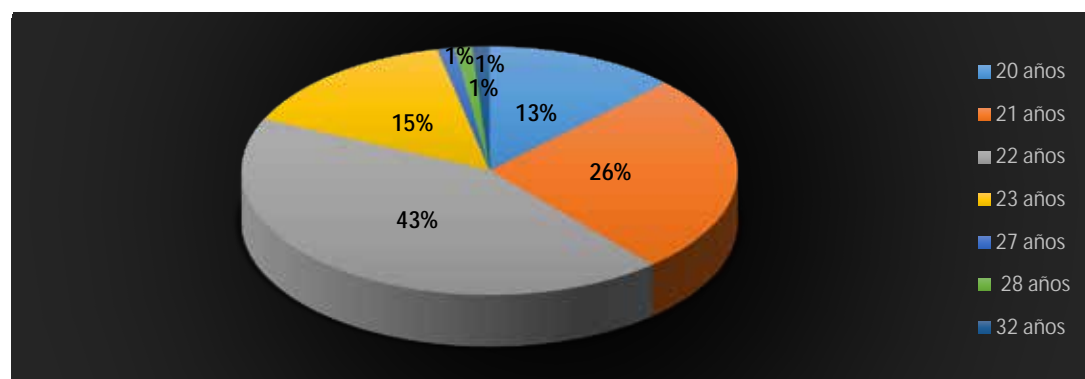


Gráfico N° 1. Población según edad.(Guerra, Isaza 2018).

Análisis: La muestra trabajada de los estudiantes del octavo y noveno semestre de odontología se logró evidenciar que, la edad promedio de la misma fue entre los **20**, (13%), **21**, (26%), **22**, (43%) y **23**, (15%) años evidenciando que representan el (97%) y el resto de la muestra de 27, 28 y 32 años de (1%) de los estudiantes encuestados.

Ítems N° 2. Identificación de los estudiantes del octavo y noveno semestre según sexo

Cuadro N° 3. Población según sexo

Sexo	Numero	Porcentaje
Masculino	04	5 %
Femenino	84	95 %
Total	88	100 %

Autores: Guerra, Isaza (2018).

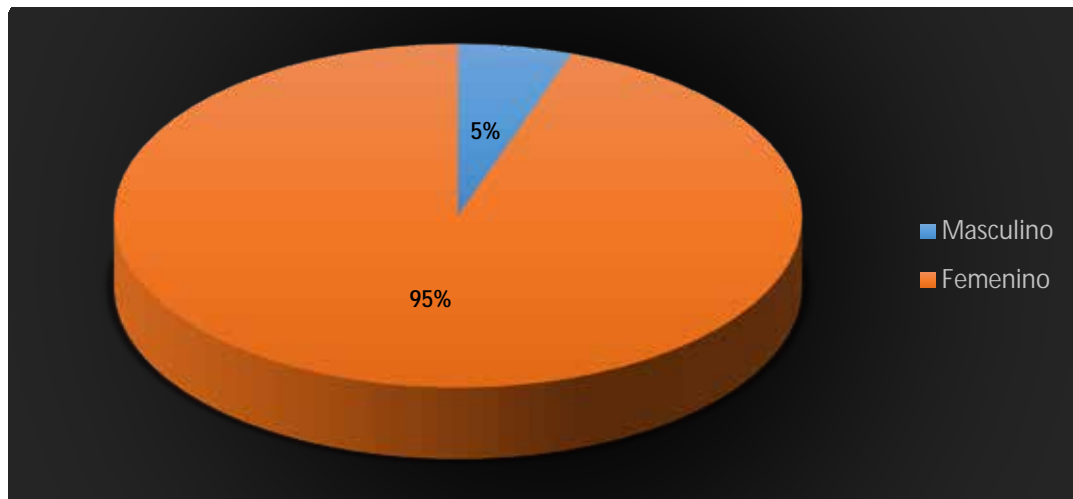


Gráfico N° 2. Población según sexo. (Guerra, Isaza 2018).

Análisis: En la muestra trabajada de los alumnos del octavo y noveno semestre de odontología se logró evidenciar que, según el sexo los individuos predominantemente fueron los del género femenino representado por un (95%) y el (5%) de masculinos, lo que concuerda con la distribución de la población general de la Universidad José Antonio Páez.

Ítems N° 3. Total de horas de práctica en las clínicas odontológicas a la Semana

Cuadro N° 4. Horas de práctica en las clínicas odontológicas

Horas de clases en las clínicas odontológicas	Numero	Porcentaje
Menor o igual a 40 horasde clases	67	76 %
Mayor a 40 horasde clases	21	24 %
Total	88	100%

Autores: Guerra, Isaza (2018).

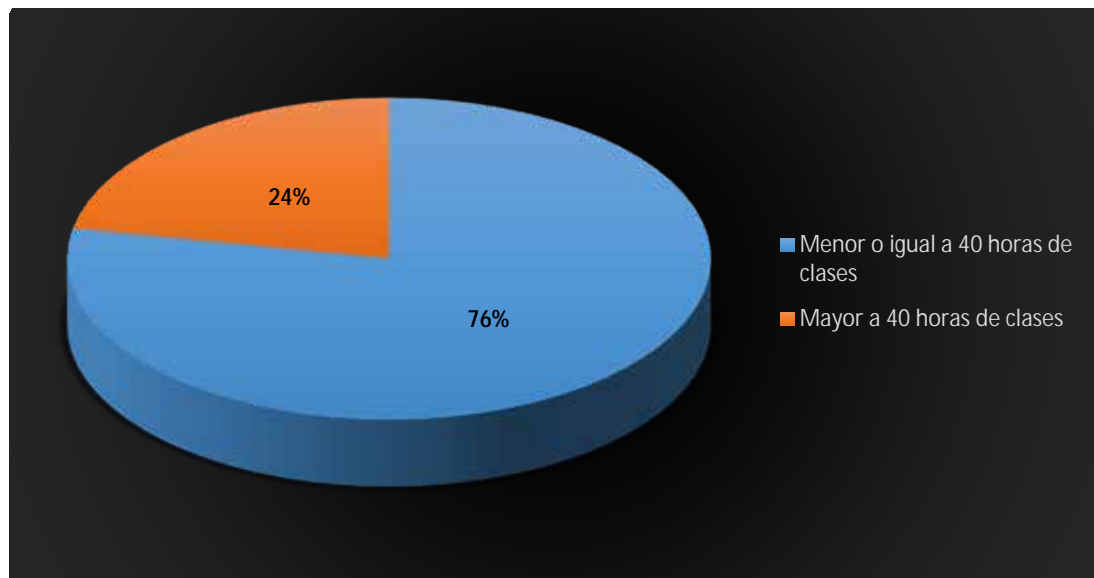


Gráfico N° 3. Horas de práctica en las clínicas odontológicas. (Guerra, Isaza 2018).

Análisis: Se puede evidenciar que los estudiantes de las clínicas odontológicas del octavo y noveno semestre de la Universidad José Antonio Páez, encuestados, el 76 % de los estudiantes, respondieron que, ven menos o igual de 40 horas de práctica en las clínicas odontológicas semanales, mientras el 24% opina lo contrario indicando que ven más de 40 horas de práctica en las clínicas odontológicas semanales.

Ítems N° 4. ¿Cuántos pacientes atienden por día?

Cuadro N° 5. Atención de pacientes por día.

Pacientes por día	Numero	Porcentaje
1 a 3	67	76 %
4 a 6	9	10%
7 a 9	1	2 %
10 o más	11	12%
Total	88	100%

Autores: Guerra, Isaza (2018).

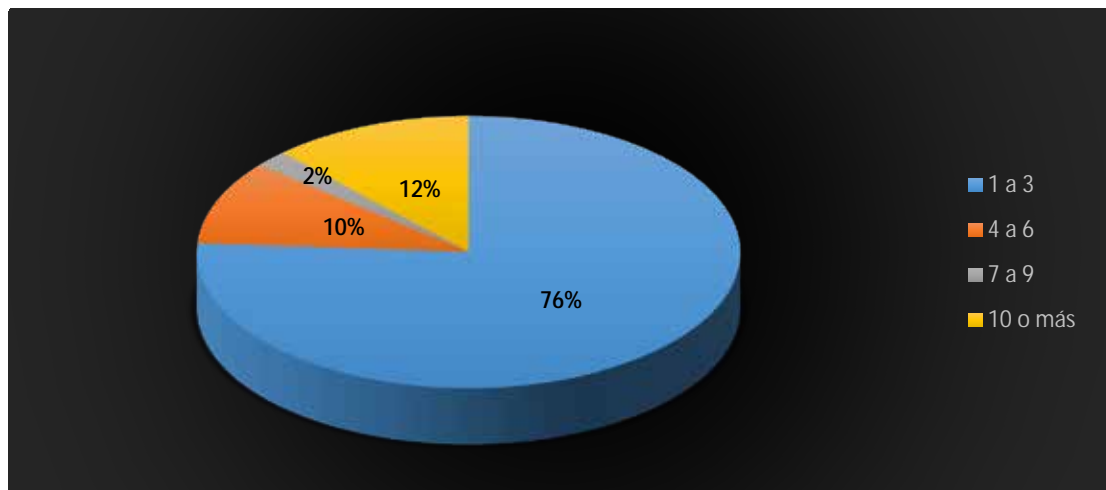


Gráfico N° 4. Atención de pacientes por día. (Guerra, Isaza 2018).

Análisis: En los alumnos del octavo y noveno semestre de odontología, se logró evidenciar en la muestra estudiada que, la mayor atención de pacientes por día predominantemente en los estudiantes fue; 1 a 3 pacientes por día, representados por el (76%) de los resultados obtenidos en la encuesta y el resto distribuida de 10 o más (12%), de 4 a 6 (10%), y solo el (2%) de 7 a 9 días.

Ítems N° 5. ¿En sus actividades en las clínicas odontológicas ha tenido molestia en?

Cuadro N° 6. Molestias en actividades clínicas.

Molestias	Si	No
Cuello	86%	14%
Hombro derecho	41%	59%
Hombro izquierdo	21%	73%
Espalda	81%	19%
Codo - antebrazo derecho	8%	92%
Codo - antebrazo izquierdo	8%	92%
Mano – muñeca derecha	40%	60%
Mano – muñeca izquierda	16%	84%
Total	88	

Autores: Guerra, Isaza (2018).

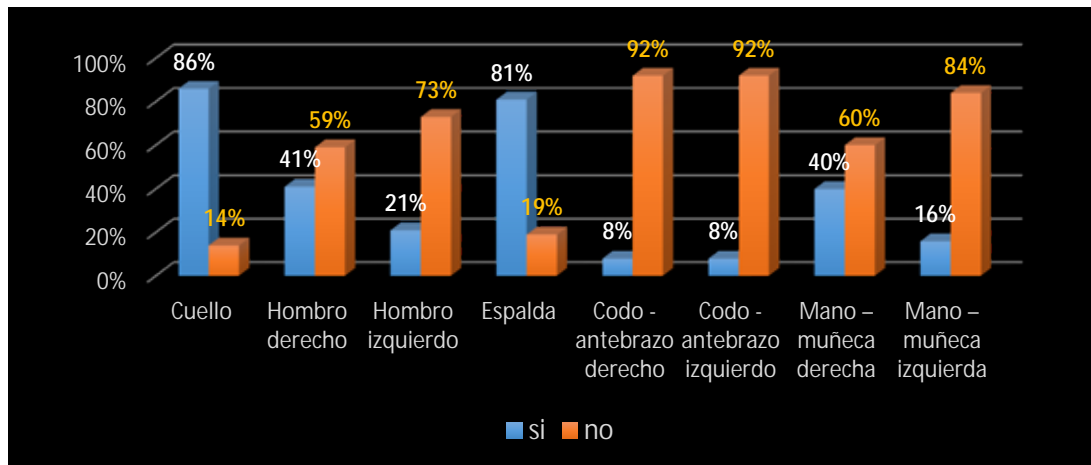


Gráfico N° 5. Molestias en actividades clínicas. (Guerra, Isaza 2018).

Análisis: La muestra trabajada de los (88) alumnos del octavo y noveno semestre de odontología, se logró evidenciar que, en sus actividades de clínicas odontológicas si ha tenido molestia en; el cuello (86%) y espalda (81%), hombro derecho (41%), mano muñeca derecha (40%), hombro izquierdo (21%), mano muñeca izquierda (16%) y codo antebrazo derecho e izquierdo con (8%) cada uno, en los alumnos encuestados.

Ítems N° 6. ¿Desde hace cuánto tiempo ha tenido molestias en las clínicas odontológicas?

Cuadro N° 7. Tiempo de molestias en las clínicas odontológicas

Tiempo de molestias	7 días	1 mes	3 meses	siempre
Cuello	18%	9%	22%	51%
Hombro derecho	16%	17%	17%	50%
Hombro izquierdo	25%	12%	12%	50%
Espalda	19%	16%	19%	46%
Codo - antebrazo derecho	14%	43%	43%	0%
Codo - antebrazo izquierdo	43%	43%	14%	0%
Mano – muñeca derecha	57%	0%	43%	0%

Autores: Guerra, Isaza (2018).

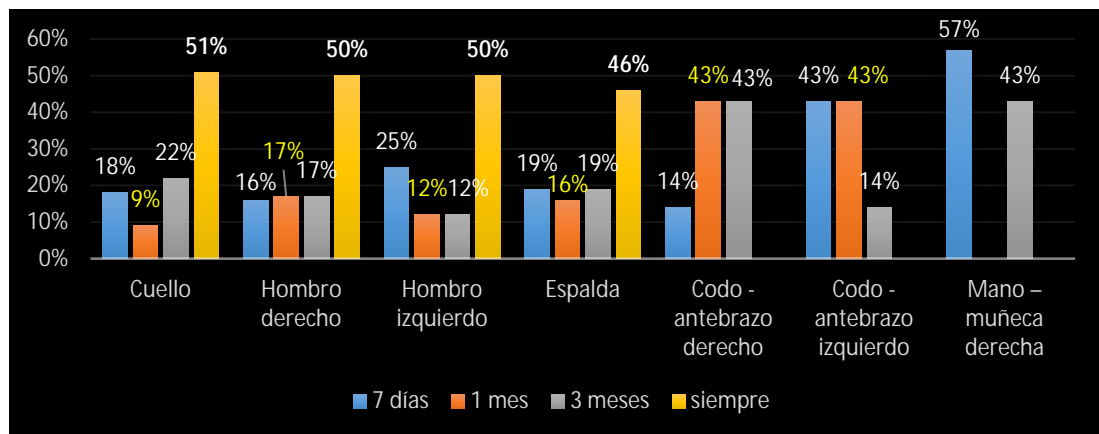


Gráfico N° 6. Tiempos de molestias en las clínicas odontológicas. (Guerra, Isaza 2018).

Análisis: La muestra trabajada de los (88) alumnos del octavo y noveno semestre de odontología, se les consulta hace cuánto tiempo ha tenido molestias en las clínicas odontológicas logrando evidenciar que siempre; en el cuello (51%), hombro derecho (50%), hombro izquierdo (50%), y espalda (46%), la mano muñeca derecha en un (57%) y codo antebrazo izquierdo (43%), durante siete días, codo antebrazo derecho y mano muñeca derecha (43%) durante tres meses, seguidamente, en el cuello (9%), y espalda (16%), hombro derecho (17%), hombro izquierdo (13%) han presentado molestias en 1 mes, en los alumnos encuestados.

Ítems N° 7. ¿En las prácticas de clínicas odontológicas ha tenido la percepción de algún dolor?

Cuadro N° 8. Percepción de algún dolor

Percepción de dolor	Numero	Porcentaje
Si	74	84%
No	14	16%
Total	88	100%

Autores: Guerra, Isaza (2018).

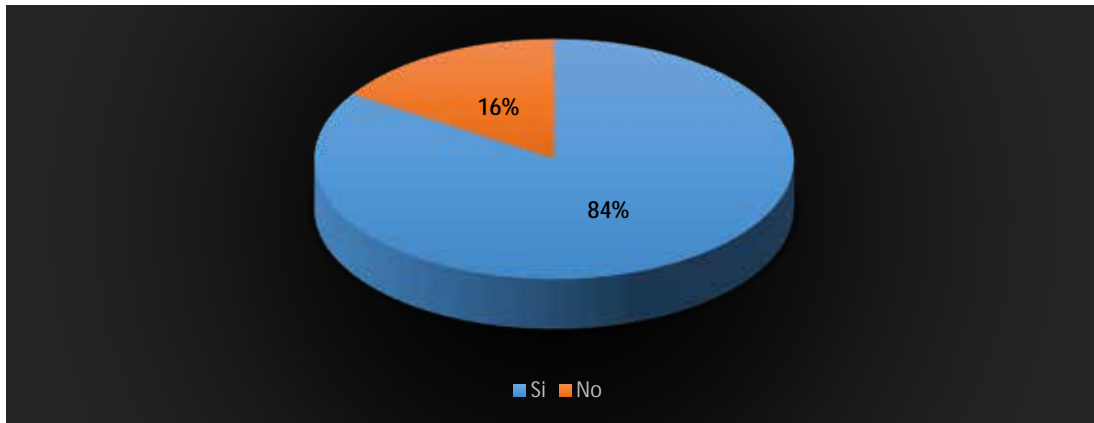


Gráfico N° 7. Percepción de algún dolor. (Guerra, Isaza 2018).

Análisis: En la muestra trabajada de los 88 alumnos del octavo y noveno semestre estudiantes de odontología donde se les pregunta. En las prácticas de clínicas odontológicas ha tenido la percepción de algún dolor? lográndose evidenciar en sus respuestas que, en las prácticas de las clínicas odontológicas; si ha tenido la percepción de dolor en un (84%), mientras el otro (16%) manifestó lo contrario (no ha sentido dolor).

Ítems N° 8. ¿De acuerdo la percepción del dolor marque con una x la intensidad que ha sentido el dolor y la parte del sistema musculoesqueletico?

Cuadro N° 9. Intensidad del dolor

Intensidad del dolor	Dolor agudo	Dolor crónico	Sin molestias
Cuello	65%	11%	17%
Hombro derecho	16%	11%	73%
Hombro izquierdo	14%	9%	77%
Espalda	50%	41%	9%
Codo - antebrazo derecho	2%	9%	89%
Codo - antebrazo izquierdo	2%	0%	98%
Mano – muñeca derecha	25%	11%	64%
Mano – muñeca izquierda	14%	4%	82%

Autores: Guerra, Isaza (2018).

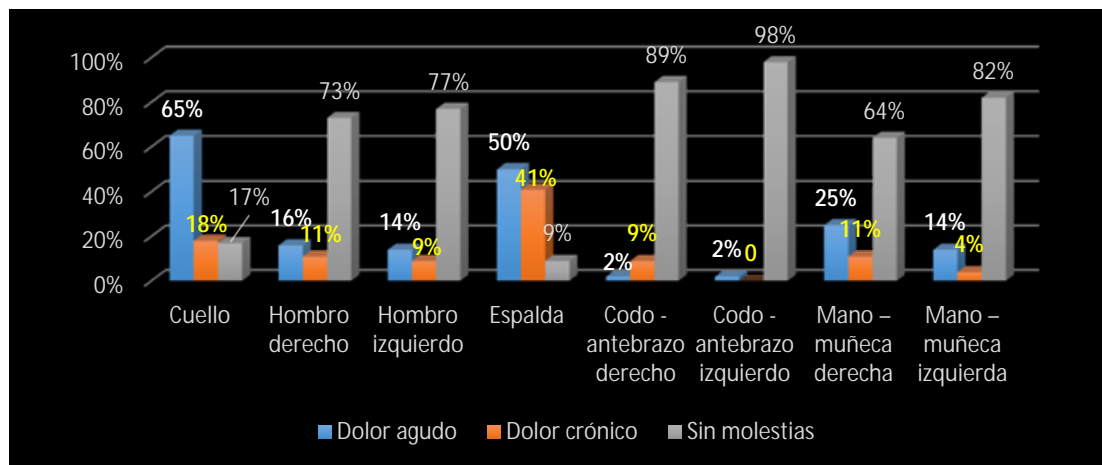


Gráfico N° 8. Intensidad del dolor. Guerra, Isaza (2018).

Análisis: En los alumnos encuestados, De acuerdo la percepción del dolor con que intensidad ha sentido el dolor y la parte del sistema musculoesqueletico?se logró evidenciar la percepción del dolor según su intensidad que ha sentido el dolor en el cuello, con un (65%) alumnos afectados, seguido de la espalda con (50%), presentando dolor agudo, mientras en la espalda presentaron dolor crónico (41%) y en la espalda (18%), el segmento hombro derecho e izquierdo, codo antebrazo derecho e izquierdo representan grandes cantidades sin molestias con (98%, 89%, 82% y 77 %) entre otros, respectivamente.

Ítems N° 9. ¿De acuerdo la percepción del dolor marque con una x la intensidad que ha sentido el dolor en las siguientes partes del sistema musculoesquelético?

Cuadro N° 10. Intensidad de dolor zona dolorosa

Zona Dolorosa	Intensidad de dolor musculoesquelético							
	Ausente		Leve		Moderado		Intenso	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cuello	9	10%	35	40%	35	40%	9	10%
Hombro derecho	66	75%	10	11%	8	9%	4	5%
Hombro izquierdo	68	77%	8	9%	8	9%	4	5%
Espalda	0	0%	30	34%	36	41%	22	25%
Codo - antebrazo derecho	70	80%	8	9%	6	7%	4	4%
Codo - antebrazo izquierdo	72	92%	0	0%	0	0%	6	8%
Mano – muñeca derecha	35	40%	35	40%	12	13%	6	7%
Mano – muñeca izquierda	68	77%	6	7%	12	14%	2	2%

Autores: Guerra, Isaza (2018).

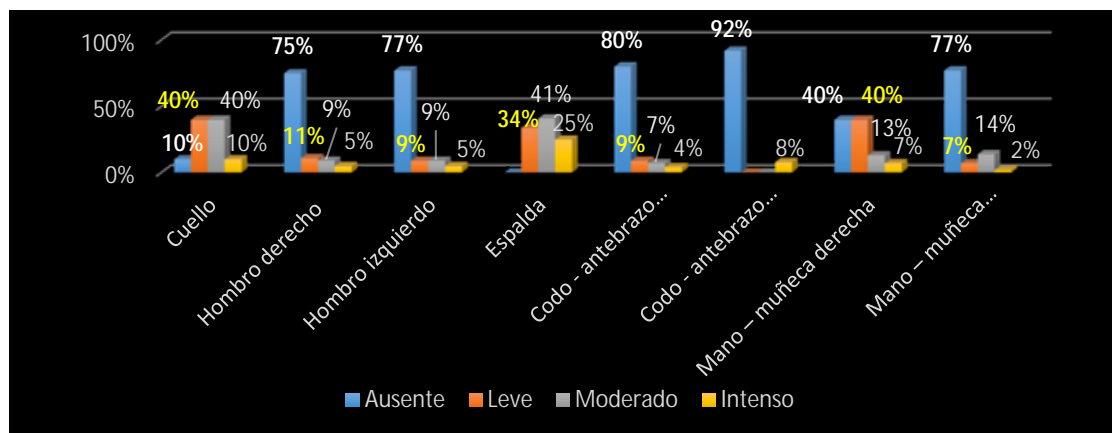


Gráfico N° 9. Intensidad del dolor zona dolorosa.(Guerra, Isaza 2018).

Análisis: En los alumnos encuestados, De acuerdo la percepción y la intensidad que ha sentido el dolor en las partes del sistema musculoesquelético, se logró evidenciar que han sentido el dolor leve en el cuello un (40%), y en la espalda (34%), mientras que moderado en el cuello (40%), en la espalda (41%) mientras en el codo antebrazo derecho e izquierdo (80%, 92%), hombro derecho e izquierdo (75%, 77%) están ausente alguna intensidad de dolor.

Ítems N° 10. ¿Ha tenido molestias en sus actividades en las clínicas odontológicas los últimos 12 meses?

Cuadro N° 11. Molestias en actividades en los últimos 12 meses

Ha tenido molestias en las actividades	Numero	Porcentaje
Si	76	86%
No	12	12%
Total	88	100

Autores: Guerra, Isaza (2018).

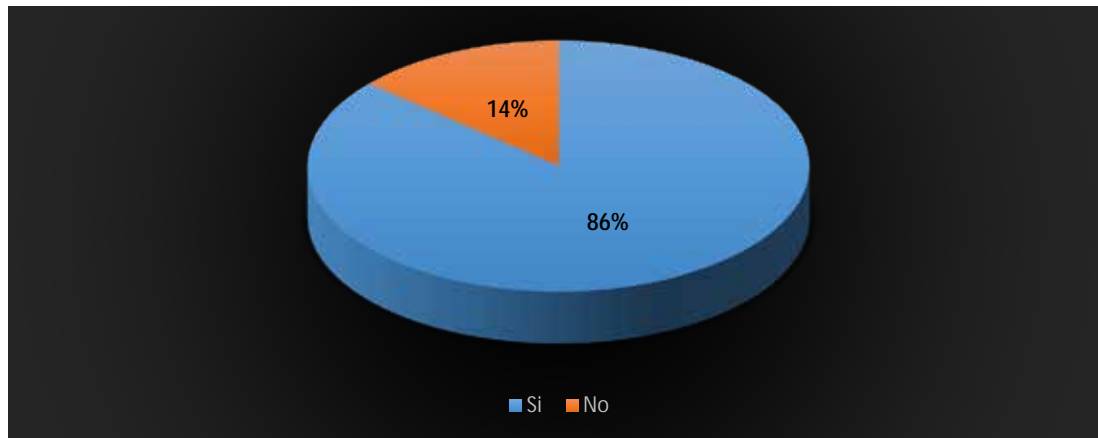


Gráfico N° 10. Molestias en actividades en los últimos 12 meses. (Guerra, Isaza 2018).

Análisis: Se puede evidenciar que los estudiantes de las clínicas odontológicas del octavo y noveno semestre de la Universidad José Antonio Páez, encuestados, el (86 %) de los estudiantes, respondieron que, si han tenido molestias en sus actividades en las clínicas odontológicas los últimos 12 meses, mientras los otros (16%) respondieron que no han sentido molestias.

Ítems N° 11. ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?

Cuadro N° 12. Tiempo de molestias en los últimos 12 meses

	Cuello	Hombro derecho	Hombro izquierdo	Espalda	Codo antebrazo derecho	Codo antebrazo izquierdo	Mano derecha
1 a 7 días	3%	14%	5%	28%	5%	3%	3%
8 a 30 días	27%	20%	13%	27%	6%	6%	0%
> 30 días	40%	6%	0%	27%	7%	7%	13%
Siempre	39%	6%	0%	44%	0%	0%	11%

Autores: Guerra, Isaza (2018).

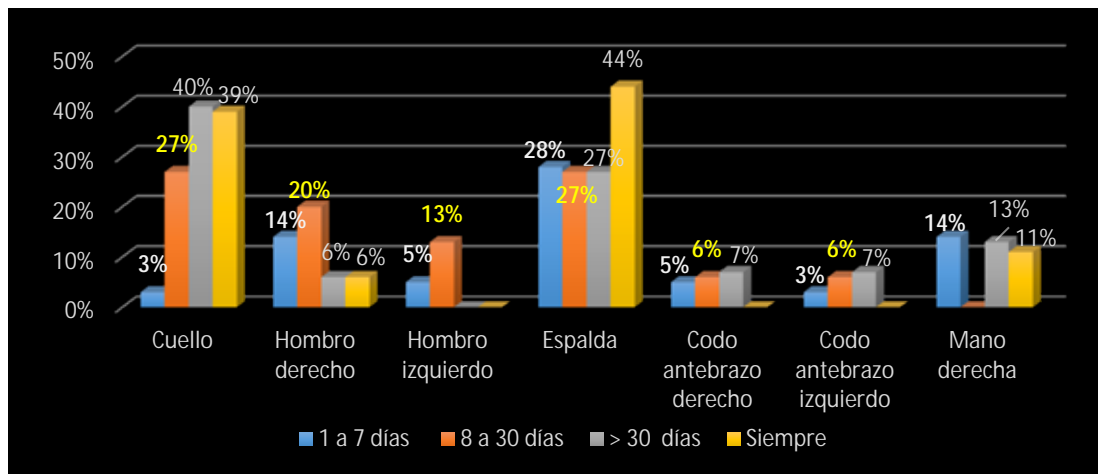


Gráfico N° 11. Tiempo de molestias en los últimos 12 meses. (Guerra, Isaza 2018).

Análisis: Se puede evidenciar que los estudiantes de las clínicas odontológicas del octavo y noveno semestre ha tenido molestias en los últimos 12 meses evidenciando las respuestas que: (39%) de los estudiantes siempre ha tenido molestias en el cuello, al igual que más de 30 días (40%) de los estudiantes, entre 8 a 30 días (27%) de los estudiantes y entre 1 a 7 días (3%)estudiantes, ahora bien en la espalda siempre han tenido molestias el (44%)de los estudiantes, mientras que más de 30 días un (27%) de los estudiantes, seguidamente entre 8 a 30 días (27%) de los estudiantes y entre 1 a 7 días el (28%) de los estudiantes, hombro derecho, hombro izquierdo,codo antebrazo derecho, codo antebrazo izquierdo, mano derecha y mano izquierda también han tenido molestias los estudiantes.

Ítems N° 12. ¿Cuánto dura cada episodio?

Cuadro N° 13. Duración de cada episodio

	Cuello	Hombro derecho	Hombro izquierdo	Espalda	Codo antebrazo derecho	Codo antebrazo izquierdo	Mano derecha	Mano izquierda
< 1 Hora	26%	15%	8%	28%	5%	3%	10%	5%
1 a 24 Hrs	38%	15%	10%	26%	4%	0	4%	3%
1 a 7 días	9%	9%	9%	37%	0	0	18%	18%
1 a 4 semanas	30%	0	0	30%	0	0	20%	20%

Autores: Guerra, Isaza (2018).

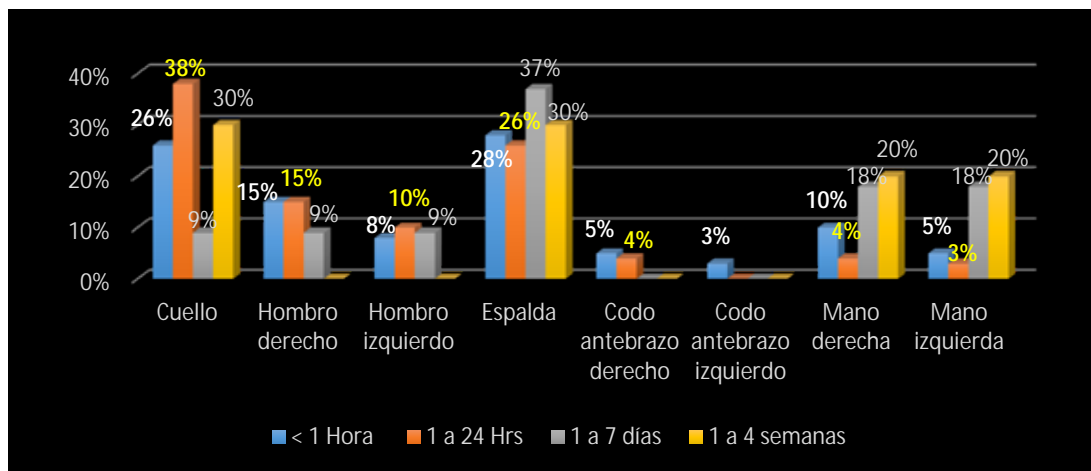


Gráfico N° 12. Duración de cada episodio. (Guerra, Isaza 2018).

Análisis: Se puede evidenciar que los estudiantes del octavo y noveno semestre, cuánto les dura las molestias evidenciando de los estudiantes, (38%) de los estudiantes ha tenido molestias en el cuello entre 1 a 24 hora, y (37%) ha sentido molestia entre 1 a 7 días, al igual que menos de 1 horas el (26%) de los estudiantes, seguidamente entre 1 a 4 semanas (30%) en los estudiantes le ha durado las molestías en la espalda y el cuello, entre 1 a 7 días en (26%) de los estudiantes, ahora bien en la espalda y el cuello son las partes que más duración han tenido en molestias musculoesqueléticas se refieren en el presente estudio y entre otras partes del sistema musculoesquelética objeto de estudio.

Ítems N° 13. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?

Cuadro N° 14. Tratamiento en los últimos 12 meses.

Tratamiento en los últimos 12 meses	Si	No
Cuello	45%	24%
Hombro derecho	10%	9%
Hombro izquierdo	0%	8%
Espalda	40%	24%
Codo - antebrazo derecho	0%	7%
Codo - antebrazo izquierdo	0%	7%
Mano – muñeca derecha	5%	15%
Mano – muñeca izquierda	0%	6%
Total	100%	

Autores: Guerra, Isaza (2018).

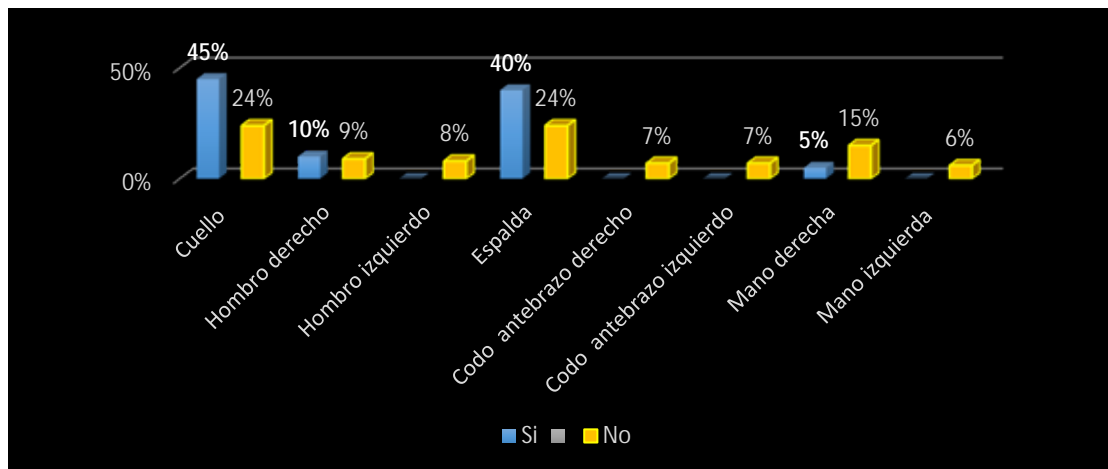


Gráfico N° 13. Tratamiento en los últimos 12 meses. (Guerra, Isaza 2018).

Análisis: Se puede evidenciar que los estudiantes encuestados cursantes del octavo y noveno semestre de la Universidad José Antonio Páez, evidenciando que el cuello y la espalda son las que más molestias presentan los estudiantes objeto de estudio, ante tal motivo el (45%) de los estudiantes ha recibido tratamiento por molestias en el cuello y (40%) en la espalda por lo tanto predomina que en los estudiantes han recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses.

Ítems N° 14. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?

Cuadro N° 15. Molestias en los últimos 7 días.

	Cuello	Hombro derecho	Hombro izquierdo	Espalda	Codo antebrazo derecho	Codo antebrazo izquierdo	Mano derecha	Mano izquierda
Si	29%	12%	7%	31%	3%	3%	11%	4%
No	15%	12%	15%	14%	12%	9%	12%	10%

Autores: Guerra, Isaza (2018).

Grafico N° 14. Molestias en los últimos 7 días.

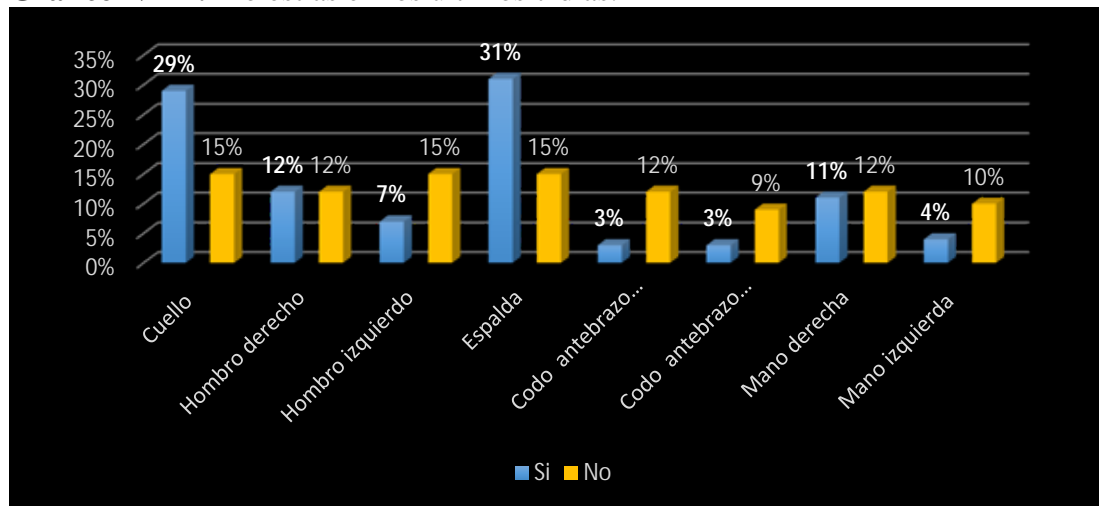


Grafico N° 14. Molestias en los últimos 7 días. (Guerra, Isaza 2018).

Análisis: Se puede evidenciar que los estudiantes de las clínicas odontológicas del octavo y noveno semestre de la Universidad José Antonio Páez, evidenciando que el cuello y la espalda si han tenido molestias en los últimos siete días, son las que más molestias presentan los estudiantes objeto de estudio, ante tal motivo solo (31%) si ha tenido molestias en la espalda y (29%) de los estudiantes en el cuello durante los últimos (7) en el cuello, por lo tanto predominan más que el resto de los estudiantes objeto de estudio.

Ítems N° 15. ¿Póngale nota a sus molestias entre 1 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)?

Cuadro N° 16. Nota de las molestias

	Cuello	Hombro derecho	Hombro izquierdo	Espalda	Codo antebrazo derecho	Codo antebrazo izquierdo	Mano derecha	Mano izquierda
1	4	5	4	1	4	4	5	3
2	6	3	3	3	3	0	3	2
3	12	5	2	13	0	0	4	2
4	8	2	2	8	0	1	2	1
5	6	1	1	8	0	0	2	0

Autores: Guerra, Isaza (2018).

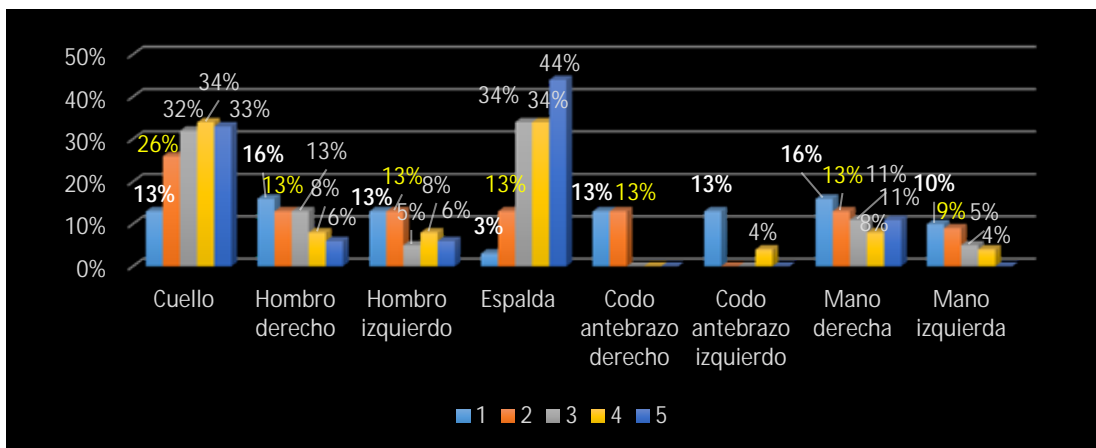


Gráfico N° 15. Nota de las molestias. (Guerra, Isaza 2018).

Análisis: Se puede evidenciar que los estudiantes de las clínicas odontológicas del octavo y noveno semestre encuestados, evidenciando que el cuello y la espalda han tenido mayor puntajes en cuanto a las molestias por puntos entre 1 a 5, en el cuello (34%) de los estudiantes le dan puntaje de (4), (33%) de los estudiantes le dan puntaje de (5), (32%) estudiantes le dan puntaje de (3), seguidamente la espalda el (44%) de los estudiantes le dan puntaje de (5), (34%) de los estudiantes le dan puntaje de (3 y 4), respectivamente entre otras notas.

Ítems N° 16. ¿En sus actividades de clínicas odontológicas a que atribuyes estas molestias?

Cuadro N° 17. Atribución de las molestias

Atribución de molestias	Numero	Porcentaje
Cuello	32	36 %
Hombro derecho	6	7%
Hombro izquierdo	3	4%
Espalda	32	36%
Codo - antebrazo derecho	2	2%
Codo - antebrazo izquierdo	1	1%
Mano – muñeca derecha	8	9%
Mano – muñeca izquierda	4	5%
Total	88	100%

Autores: Guerra, Isaza (2018).

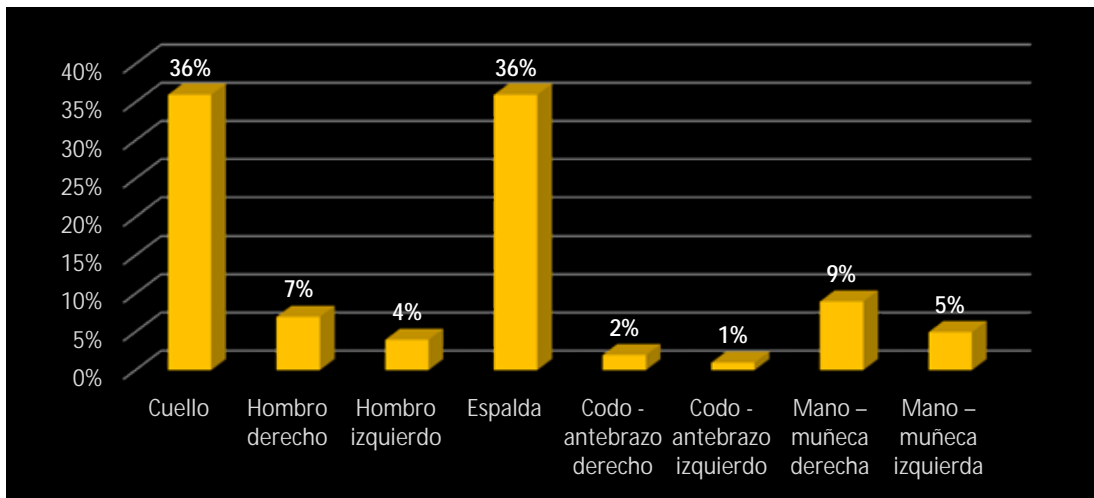


Gráfico N° 16. Atribución de las molestias. (Guerra, Isaza 2018).

Análisis: La muestra trabajada de los alumnos del octavo y noveno semestre de odontología en la Universidad José Antonio Páez; (36%) respondieron los estudiantes que en sus actividades de clínicas odontológicas les atribuyen las molestias al cuello y (36%) a la espalda y para las mismas respuestas el resto de las personas atribuyen a los otros miembros con menos porcentajes de molestias.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Inmediatamente de realizada la presente investigación y tomando en cuenta los objetivos planteados, se obtienen las siguientes conclusiones: En relación al objetivo Determinar la prevalencia del dolor musculoesquelético en estudiantes del octavo y noveno semestre en las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez, a simple vista se logró evidenciar que existen deficiencias en las unidades de odontología donde ejecutan las practicas los estudiantes; en los equipos de trabajo como las sillas, y las unidades odontológicas, que aunque son en su mayoría con soporte, no son ergonómicas ni cómodas para los practicantes y pacientes.

Con base al diagnóstico de la situación de condiciones musculoesqueléticas que viven en la actualidad los estudiantes en las prácticas de odontología, se observó que la mayor prevalencia de afección se presenta en el cuello con irradiación a los hombros y espalda, siendo este tipo de molestias relacionadas con las posturas que los estudiantes adoptan, sin embargo las mismas no impiden que ellos realice su actividad, pero son la razón fundamental de que los estudiantes están sufriendo trastornos musculoesqueleticos que a futuro si no se toman los correctivos, padecerán de una enfermedad ocupacional producto de la mala ejecución de las actividades clínicas y a una edad temprana, y sin descontar un posible efecto negativo sobre el rendimiento general y la calidad de las labores realizadas.

En cuanto a identificar la presencia de factores que favorezcan la sintomatología musculoesqueletica en los estudiantes objeto de estudio, se indago el origen musculoesquelético, posturas y posiciones corporales del personal en las practicas

odontológicas; con la realización de este trabajo se logró identificar los factores de riesgo posturales asociados a las manifestaciones clínicas presentes en los estudiantes con la presencia de síntomas musculoesqueléticos que aún no habían provocado una enfermedad laboral, por lo tanto, dichos resultados son de gran importancia para una actuación precoz.

Además, los factores que favorezcan la sintomatología musculoesquelética en los estudiantes, se indagó el origen musculoesquelético, posturas y posiciones corporales del personal en las prácticas odontológicas y al ejecutar una adecuada técnica ergonómica durante las actividades clínicas conlleva a factores beneficiosos, en cuanto a menor consumo de energía, menor sobrecarga circulatoria y menor carga sobre las articulaciones y componentes osteo musculares.

De este modo, el conjunto de afecciones musculoesqueléticas a futuro va contribuir con la mayor proporción de ausentismo e incapacidades a futuros odontólogos, y en general afectara a toda la empresa donde se desempeñan, es por esto que en la presente investigación se buscó determinar la prevalencia de dolor musculoesquelético y relacionarla con las posturas y posiciones corporales que adoptan los estudiantes en las prácticas odontológicas a la hora de realizar sus actividades; para lo cual, es indispensable y se recomienda con urgencia, realizar una caracterización de la sintomatología que refiere cada estudiante de odontología en la Universidad José Antonio Páez para identificar el segmento corporal más afectado, el tiempo de evolución de la sintomatología, la frecuencia e intensidad de la misma; posteriormente se realizará la evaluación de la postura adoptada por los estudiantes en su unidad odontológica, determinando si estas, cumplen los ángulos de confort postural necesarios para la realización de las actividades, ya que posturas inadecuadas o forzadas pueden generar o desencadenar con mayor frecuencia la sintomatología de las afecciones.

Ahora bien, mediante la aplicación del cuestionario nórdico se describió que los estudiantes fueron predominantemente del género femenino (95%) lo que concuerda con la distribución de la población general de la Universidad, hallándose la edad promedio de la muestra en un (99%) es menor a (30) años de edad y se logró describir

que las afecciones musculoesqueléticas de acuerdo a las respuestas de los estudiantes del octavo y noveno semestre se presentan en gran cantidad en el cuello y la espalda (36%) para cada miembro y el hombro derecho sin dejar por desapercibido la mano muñeca derecha.

Evidentemente, estos resultados proporcionan datos preliminares para estudios más exhaustivos de trastornos musculoesqueléticos entre los estudiantes de odontología en Universidades de Venezuela y odontólogos recién egresados. Un estudio con muestras más grandes podría determinar cuándo los cambios en el sistema musculoesquelético se están produciendo en los profesionales dentales, y esto podría conducir al desarrollo de estrategias preventivas, como la educación ergonómica, modificación o rediseño de clínicas, mejores controles de ingeniería en equipos e instrumentos dentales.

Para finalizar, otros resultados, señalan y acentúan la poca importancia que le dan muchos odontólogos a su bienestar; pues, al evidenciar ellos presencia de dolor, prefieren esperar que aquel dolor o molestia cese por sí sola y no acuden a hacerse algún tipo de chequeo, por lo menos. Muchos esperan acudir al médico solamente cuando la situación se agrava e interfiere con su trabajo y rutina diaria.

5.2 Recomendaciones

Con base a los resultados del presente estudio y con el objetivo de determinada la prevalencia del dolor musculoesqueletico en los estudiantes del octavo y noveno semestre en la universidad José Antonio Páez y minimizar la aparición de afecciones musculoesqueleticos, se recomienda:

- Educar tanto a la institución como a los estudiantes de odontología cursantes de las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez sobre la necesidad de aplicar medidas preventivas de las posiciones de los estudiantes para mejorar las posturas utilizadas durante la ejecución de las prácticas odontológicas para disminuir las molestias y a su vez la intensidad del dolor causadas por las malas posturas ejecutadas por los mismos.
- Realizar con urgencia una evaluación ergonómica del área de las unidades y actividades ocupacionales correspondientes de manera que permitan la aplicación rápida de estrategias de reducción y prevención de riesgos ergonómicos a fin de minimizar el desarrollo de síntomas musculoesqueleticos de los estudiantes cursantes de las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez.
- Implementar estrategias de intervención y control en relación a las malas posturas y riesgos ocupacionales a fin de proteger la seguridad y salud de los estudiantes cursantes de las clínicas odontológicas en la Universidad José Antonio Páez y dar cumplimiento a la Ley Orgánica de Prevención, Condición y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) y su Reglamento.
- Establecer una guía de posturas adecuadas para la Universidad José Antonio Páez, a utilizar en las clínicas de odontología para que los estudiantes a diario antes de empezar su jornada en la misma, recuerden o tenga en cuenta las recomendaciones de la guía.
- Seguidamente se recomienda a la Universidad José Antonio Páez, hacer cambio de las unidades y las sillas utilizadas en las prácticas de odontologías que se

encuentran en mal estado y no son ergonómicas tanto para los pacientes como para los estudiantes que ejecutan las actividades

- Se recomienda al personal de la universidad, crear, fomentar talleres y charlas diarias para los estudiantes de odontología, que conozcan con exactitud las malas posturas y la importancia de las mismas para prevenir afecciones musculoesqueléticas y así prevenir a futuro una enfermedad ocupacional.
- Luego de presentar las anteriores conclusiones la recomendación general es generar pautas ergonómicas que contribuyan a tener puestos de unidades ergonómicas confortables que prevengan las afecciones musculoesqueléticas que estén relacionadas con la guía de higiene postural para los puestos de trabajo.
- Distribución de material gráfico (folletos, trípticos, pendones) como parte de una campaña educativa sobre la higiene postural y consecuencias de la disergonomía.
- Rediseño y adecuación de los equipos y el ambiente de trabajo de la clínica donde realizan las prácticas los estudiantes a fin de adaptarlos a los estándares mínimos establecidos por la norma en el área odontológica con controles periódicos para verificar el cumplimiento de las recomendaciones ergonómicas realizadas.

LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arenas, L., Cantú, O., (2013). Factores de riesgo de trastornos músculo esqueléticos crónicos laborales. *Medicina Interna de México*. 29, (4), 370-379.
- Arias, Fidas (2012). *El Proyecto de Investigación*. (6a. Edición). Caracas: editorial Episteme.
- Arias Fidas (2006). *El Proyecto de Investigación*. Caracas Editorial Arial Venezuela.
- Arís, H y F. Valenzuela. 1995. *Reumatología: Fundación de investigación y perfeccionamiento médico*. Santiago, Chile.
- Arteaga, Yogersy y Oliva, Andrea (2017) en la Universidad José Antonio Páez realizo un trabajo de grado titulado “Prevalencia de Cervicoalgia en estudiantes de Odontología de ix semestre de la Universidad José Antonio Páez. San diego 2017-1cr. Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo.
- Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (International Association for the Study of Pain) 2010 documento en línea, citado enero 2018. https://es.wikipedia.org/wiki/Asociación_Internacional_para_el_Estudio_del_Dolor.
- Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP, 1994). Part III: (pp 209-214). *Classification of Chronic Pain, Second Edition*, IASP Task Force on Taxonomy, edited by H. Merskey and N. Bogduk, ISAP Press, Seattle, 1994. <http://www.iasp-pain.org>.
- Cassar, C. (2002). *Manual de masaje terapéutico*, Mcgraw- Hill/ interamericana, Madrid.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000). *Gaceta Oficial* Número 5.453 del 24 de marzo de (2000)
- Chávez, Chavarria, Del pilar, Cinthia y Sato, Reiser (2015) en la Universidad Privada Norbert Wiener Lima. Perú, realizaron un trabajo de grado titulado: “Prevalencia de dolor musculoesqueletico en alumnos de odontología del

octavo y noveno ciclo de la universidad privada Norbert Wiener, 2014.”Tesis para optar el título de licenciado en tecnología médica en terapia física y rehabilitación.

(GATI- DME). (2006). Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Desórdenes Musculo esqueléticos (DME) relacionados con Movimientos Repetitivos de Miembros Superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de Quervain. Recuperado de: http://www.susalud.com/guias/guias_mmss.pdf

(GATI- HD). (2006).Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Hombro Doloroso relacionado con factores de riesgo en el trabajo Recuperado de: http://www.susalud.com/guias/hombro_doloroso.pdf

Hernández, A (2015) en la Universidad de Carabobo realizo un trabajo de grado titulado “Las Condiciones Ergonómicas en el Desempeño Laboral de las Higienistas Dentales de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo”, Trabajo de Grado presentado ante la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo para optar al Título de Magister en Administración del Trabajo y Relaciones Laborales.

Instituto Nacional de Prevención Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL) Dirección de Epidemiología e Investigación. Direcciones Estadales de Salud de los Trabajadores. DIRESAT. 2006.

Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, Dirección de Epidemiología e investigación, distribución total y porcentual de enfermedades ocupacionales según la actividad económica, Año 2006.

Kuorinka, B. Jonsson, A. Kilbom, H. Vinterberg, F. Biering - Sørensen, G. Andersson, K. Jørgensen. Métodos nórdicos estandarizados para el análisis de síntomas musculoesqueléticos. Applied Ergonomics 1987, 18.3, 233—237.

La Dou, Joseph (1999). Medicina Laboral y Ambiental. (2a. Ed.). Santa Fé Bogotá. Colombia.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. .Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nro. 36.860 del 26 de Julio de 2005. Caracas.

- Lineros, E (2012), en la Universidad del Rosario, Colombia. Desarrollaron una investigación titulada “Prevalencia de síntomas osteomusculares en el personal de salud de dos instituciones prestadores de salud en la ciudad de Bogotá, durante el año 2012”. Médicos especialistas en salud ocupacional.
- Ministerio de la Protección Social. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Hombro Doloroso (GATI- HD) relacionado con Factores de Riesgo en el Trabajo. Bogotá, Colombia;
- Organización Internacional del Trabajo. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Sistema musculo esquelético. 4ta e. Ginebra O.I.T; 2001.
- Parella, Santa y Martins, Feliberto (2010). Metodología de la Investigación Cuantitativa. 2ª Edición. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDEUPEL). Caracas.
- Santa Parella Stracuzzi y Feliberto Martins. (2003) Metodología de la investigación cualitativa. 1ª Edición. Caracas; Venezuela: FEDUPEL, 2003.
- Sabino (2010). Metodología de la Investigación. Caracas Venezuela - Editorial Norma.
- Salter, R (1986). Trastornos y Lesiones del sistema musculoesqueléticos 2ª Edición, Editorial Salvat 1986.
- Szklo M. y Nieto J, Epidemiología Intermedia, Conceptos y Aplicaciones, Ediciones Díaz de Santos, 2003.
- Widanarkoa, B., (2012) Prevalencia y factores de riesgo relacionados con el trabajo para actividades reducidas y ausentismo debido a los síntomas de la espalda baja. Aplicado. Ergonomía. 43. 728.

ANEXOS



**UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

Cuestionario

Estimado participante:

El presente cuestionario se ha diseñado con el objetivo de recabar y procesar información a fin de determinar la frecuencia y las causas del dolor musculoesquelético en los estudiantes del Octavo y Noveno semestre de la Universidad José Antonio Páez, acerca de la **“PREVALENCIA DE DOLOR MUSCULOESQUELETICO EN ESTUDIANTES DEL OCTAVO Y NOVENO SEMESTRE EN LAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS EN LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ”** Vale la pena destacar, que los datos que sean recogidos en este cuestionario se usaran confidencialmente, por ello le agradecemos la mayor sinceridad en las respuestas.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración y esperando de usted toda la atención y ayuda que al respecto pueda brindar.

Instrucciones:

1. Lea cuidadosamente cada pregunta.
2. Marque con una equis (X) la alternativa que usted considere se ajuste mejor a la realidad.
3. No deje ninguna pregunta sin responder.

I) IDENTIFICACIÓN

Edad Años Género: M.
F.

II) FACTORES ERGONÓMICOS

1) Total de Horas de Práctica en las clínicas odontológicas a la Semana

< 40 Horas semanales > 40 Ho semanales

2) Número de Veces por Semana:

1 2 3 4 5

3) ¿Cuántos pacientes atiende por día?

1 a 3 4 a 6 7 a 9 10 o más

Cuestionario Nórdico de síntomas músculo tendinoso

Ítems N° 1. ¿En sus actividades en las clínicas odontológicas ha tenido molestia en?

Molestias	Si	No	Numero	%
Cuello				
Hombro derecho				
Hombro izquierdo				
Espalda				
Codo - antebrazo derecho				
Codo - antebrazo izquierdo				
Mano – muñeca derecha				
Mano – muñeca izquierda				
Total				

Ítems N° 2. ¿Desde hace cuánto tiempo ha tenido molestias en las clínicas odontológicas?

	7 días	1 mes	3 meses	Siempre
Cuello				
Hombro derecho				
Hombro izquierdo				
Espalda				
Codo - antebrazo derecho				
Codo - antebrazo izquierdo				
Mano – muñeca derecha				
Mano – muñeca izquierda				

Ítems N° 3. ¿Durante sus actividades en las clínicas odontológicas ha necesitado cambiar de puesto o unidad en las prácticas?

Sí No

Ítems N° 4. ¿En las prácticas de clínicas odontológicas ha tenido la percepción de algún dolor?

Sí No

Ítems N° 5. De acuerdo la percepción del dolor marque con una x la intensidad que ha sentido el dolor y la parte del sistema musculoesqueletico

	Dolor agudo	Dolor crónico	Sin molestias
Cuello			
Hombro derecho			
Hombro izquierdo			
Espalda			
Codo - antebrazo derecho			
Codo - antebrazo izquierdo			
Mano – muñeca derecha			
Mano – muñeca izquierda			

Ítems N° 6. De acuerdo la percepción del dolor marque con una x la intensidad que ha sentido el dolor en las siguientes partes del sistema musculoesqueletico

Zona Dolorosa	Intensidad de dolor musculoesquelético							
	Ausente		Leve		Moderado		Intenso	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cuello								
Hombro derecho								
Hombro izquierdo								
Espalda								
Codo - antebrazo derecho								
Codo - antebrazo izquierdo								
Mano – muñeca derecha								
Mano – muñeca izquierda								

Ítems N° 7. ¿Ha tenido molestias en sus actividades en las clínicas odontológicas los últimos 12 meses?

Sí No

Si ha contestado NO a la pregunta 4, no conteste más y devuelva la encuesta.

Ítems N° 8. ¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?

Cuello	Hombro derecho	Hombro izquierdo	Espalda	Codo antebrazo derecho	Codo antebrazo izquierdo	Mano derecha	Mano izquierda
<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días
<input type="checkbox"/> 8 a 30 días	<input type="checkbox"/> 8 a 30 días	<input type="checkbox"/> 8 a 30 días	<input type="checkbox"/> 8 a 30 días	<input type="checkbox"/> 8 a 30 días	<input type="checkbox"/> 8 a 30 días	<input type="checkbox"/> 8 a 30 días	<input type="checkbox"/> 8 a 30 días
<input type="checkbox"/> 0 días, no seguido	<input type="checkbox"/> 0 días, no seguido	<input type="checkbox"/> 0 días, no seguido	<input type="checkbox"/> 0 días, no seguido	<input type="checkbox"/> 0 días, no seguido	<input type="checkbox"/> 0 días, no seguido	<input type="checkbox"/> 0 días, no seguido	<input type="checkbox"/> 0 días, no seguido
<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre

Ítems N° 9. ¿Cuánto dura cada episodio?

Cuello	Hombro derecho	Hombro izquierdo	Espalda	Codo antebrazo derecho	Codo antebrazo izquierdo	Mano derecha	Mano izquierda
<input type="checkbox"/> 1 hora	<input type="checkbox"/> 1 hora	<input type="checkbox"/> 1 hora	<input type="checkbox"/> 1 hora	<input type="checkbox"/> 1 hora	<input type="checkbox"/> 1 hora	<input type="checkbox"/> 1 hora	<input type="checkbox"/> 1 hora
<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas	<input type="checkbox"/> 1 a 24 horas
<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días	<input type="checkbox"/> 1 a 7 días
<input type="checkbox"/> 1 a 4 Semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 Semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 Semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 Semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 Semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 Semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 Semanas	<input type="checkbox"/> 1 a 4 Semanas

Ítems N° 10. ¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?

Cuello	Hombro derecho	Hombro izquierdo	Espalda	Codo antebrazo derecho	Codo antebrazo izquierdo	Mano derecha	Mano izquierda
Si <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>
No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

Ítems N° 11. ¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?

Cuello	Hombro derecho	Hombro izquierdo	Espalda	Codo antebrazo derecho	Codo antebrazo izquierdo	Mano derecha	Mano izquierda
Si <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>
No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

Ítems N° 12. ¿Póngale nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)?

Cuello	Hombro derecho	Hombro izquierdo	Espalda	Codo antebrazo derecho	Codo antebrazo izquierdo	Mano derecha	Mano izquierda
1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>
4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>
5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

Ítems N° 13. ¿En sus actividades de clínicas odontológicas a que atribuyes estas molestias?

Cuello	<input type="text"/>
Hombro derecho	<input type="text"/>
Hombro izquierdo	<input type="text"/>
Espalda	<input type="text"/>
Codo - antebrazo derecho	<input type="text"/>
Codo - antebrazo izquierdo	<input type="text"/>
Mano – muñeca derecha	<input type="text"/>
Mano – muñeca izquierda	<input type="text"/>

Posiciones disergonómicas que causan afecciones musculoesqueléticas



