



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

**CARACTERIZACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE DESORDEN
MUSCULOESQUELÉTICO ASOCIADOS A LAS CONDICIONES DE LA TAREA.
CASO: CLÍNICA ODONTOLÓGICA ADULTO I**

**PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DE PROMOCIÓN DE
LA SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.**

LINDA PATRICIA MORA ROCHA

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
MAESTRÍA EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
BOGOTÁ, COLOMBIA
2014**

**CARACTERIZACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE DESORDEN
MUSCULOESQUELÉTICO ASOCIADOS A LAS CONDICIONES DE LA TAREA.
CASO: CLÍNICA ODONTOLÓGICA ADULTO I.**

**PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DE PROMOCIÓN DE
LA SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.**

LINDA PATRICIA MORA ROCHA

**Trabajo de Pasantía presentado como requisito parcial para optar al
título de Magíster en Salud y Seguridad en el Trabajo.**

**Directora:
PhD. ALBA IDALY MUÑOZ SÁNCHEZ**

**Línea de Investigación:
PROMOCIÓN DE LA SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO Y
PREVENCIÓN DE LOS EVENTOS ADVERSOS**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
MAESTRÍA EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
BOGOTÁ, COLOMBIA
2014**

A DIOS Y MI FAMILIA

Por todo su cariño
y apoyo incondicional

A MI MAESTRA. PHD. ALBA IDALY MUÑOZ

Por todo su apoyo, dedicación.
Guía en el camino del conocimiento,
mi eterno sentimiento de afecto y gratitud.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Maestría de Salud y Seguridad en el Trabajo, por la formación académica y la oportunidad de realización de esta pasantía mediante el convenio con el Área de la Salud, Dirección de Bienestar Universitario, Universidad Nacional.

Al área de la Salud, por la oportunidad de realización de esta pasantía, con el apoyo de Andrea Liliana León, coordinadora del área de prevención de riesgos en las prácticas estudiantiles.

A la Facultad de Odontología, especialmente a los coordinadores de Clínica Odontológica del Adulto I. Dr. Francisco Javier Acero y Dr. Víctor Onofre, por el apoyo brindado en la realización del estudio de pasantía.

A los estudiantes participantes del estudio, de Clínica Odontológica del Adulto I, segundo semestre del 2013, Facultad de Odontología Universidad Nacional, sede Bogotá.

RESUMEN

El objetivo de este estudio es caracterizar los factores de riesgo de desorden musculoesquelético de estudiantes de la Facultad de Odontología de sexto semestre, que realizan práctica académica en la asignatura de Clínica Odontológica Adulto I - Sede Bogotá, en el segundo semestre del 2013. En la metodología se aplicó una encuesta mediante la adaptación del cuestionario Nórdico Estandarizado de Kuorinka, en el cual se determinó la sintomatología Osteomuscular y del dolor referido, se aplicó un cuestionario asociado a la valoración de condiciones ergonómicas del entorno y equipos de trabajo y los factores de desorden musculoesquelético asociados a la práctica clínica. Para el estudio se contempló el tiempo de práctica, durante los últimos tres meses. Según los resultados obtenidos la mayor sintomatología de dolor en los estudiantes se presentó en cuello 83.8%, manos y muñecas 73% y región lumbar 81%. Los factores de desorden musculoesquelético percibidos fueron: trabajo estático, movimientos repetitivos, posturas inadecuadas, falta de estiramientos y de pausas durante la práctica clínica y alta carga mental. Para este fin, el diseño de un programa de Salud Osteomuscular en estudiantes de clínica Odontológica del Adulto I, como resultado en este estudio, está enfocado en el fomento de mejoramiento de las condiciones de la tarea, en lo referente a adoptar posturas apropiadas durante la práctica clínica, en la organización del sitio de trabajo, la modificación de factores ergonómicos facilitadores de una práctica clínica saludable y la detección de factores individualizados de estudiantes con inicio de desorden musculoesquelético.

Palabras claves: Enfermedades musculoesqueléticas, condiciones de trabajo, promoción de la salud, estudiantes de odontología.

ABSTRACT

The objective of this study is to characterize the risk factors of Musculoskeletal disorder of students from the Faculty of Dentistry of the sixth semester, academic practice engaged in the subject of Adult Dental Clinic I Bogotá, in the second half of 2013. In a survey methodology was applied by adapting the Standardized Nordic questionnaire Kuorinka, in which Musculoskeletal symptoms is determined and referred pain associated with a questionnaire assessing environmental conditions and ergonomic teams and factors associated with musculoskeletal disorder clinical practice was applied. To study the practice time was contemplated during the last three months. According to the results the more symptoms of pain in 83.8% students provided hands and wrists 73% and 81% in lower back neck. Factors perceived musculoskeletal disorder were static work, repetitive movements, poor posture, lack of stretching and breaks during clinical practice and high mental workload. To this end, the design of a program of Musculoskeletal Health students Dental Clinic Adult I, as a result in this study is focused on the promotion of improved conditions of work, education regarding taking appropriate positions during clinical practice in the organization of the workplace, ergonomic factors in modifying facilitators of healthy clinical practice and screening of students with individualized factors beginning of musculoskeletal disorder.

Keywords: Musculoskeletal diseases, working conditions, Health promotion, dental students.

CONTENIDO

RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
LISTA DE GRÁFICAS.....	11
LISTA DE FOTOS.....	14
LISTA DE IMÁGENES.....	16
LISTA DE TABLAS.....	17
LISTA DE ANEXOS.....	18
INTRODUCCIÓN.....	19
1. JUSTIFICACIÓN.....	20
2.PROBLEMATIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	22
2.1. Contexto global del mundo del trabajo.....	22
2.2. Contexto de las condiciones de salud y trabajo en los trabajadores en el sector de la salud.....	24
2.3. Contexto de la promoción de la salud en los lugares de trabajo.....	28
3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	30
4. OBJETIVO GENERAL.....	31
4.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	31
4.2. MARCO CONCEPTUAL.....	32
4.2.1. SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.....	32
4.2.2. CONDICIONES DE TRABAJO.....	32
4.2.3. RELACION SALUD TRABAJO.....	33
4.2.4.DESORDEN MUSCULOESQUELÉTICO RELACIONADO CON EL TRABAJO.....	34

4.2.5. PROMOCIÓN DE LA SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.....	36
5. METODOLOGÍA.....	36
5.1. Fase pre diagnóstica.....	37
5.2. Fase diagnóstica.....	37
5.3 Formulación de una propuesta de intervención.....	37
5.4. Fase de extensión y publicación.....	37
6. CRONOGRAMA.....	38
7. INSTRUMENTOS.....	39
8. CRITERIOS ÉTICOS.....	39
9. RESULTADOS DE LA PASANTÍA REALIZADA EN EL ÁREA DE LA SALUD, EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA CLÍNICA ODONTOLÓGICA ADULTO I.....	40
9.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE DE CLÍNICA ODONTOLÓGICA ADULTO I.....	41
9.1.1. Descripción de la organización y división del trabajo en Clínica odontológica Adulto I.....	41
9.1.2. Objeto-sujeto de trabajo	44
9.1.3. Medios de trabajo: Descripción del servicio de Clínica odontológica Adulto I.....	44
9.1.4. Medios de trabajo: Descripción del instrumental utilizado en Clínica odontológica Adulto I.....	52
9.1.5. Duración de la jornada de trabajo.....	55
9.1.6. Actividad realizada en Clínica odontológica Adulto I.....	56

9.2. CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA ODONTOLÓGICA ADULTO I.....	58
9.3. CARACTERIZACIÓN DE LOS FACTORES DE DESORDEN MUSCULOESQUELÉTICO DE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA ODONTOLÓGICA ADULTO I.....	65
9.3.1. Caracterización de síntomas musculoesqueléticos a nivel de cuello.....	65
9.3.2. Caracterización de síntomas musculoesqueléticos a nivel de hombros.....	72
9.3.3. Caracterización de síntomas musculoesqueléticos a nivel de codo-antebrazo, mano–muñecas.....	74
9.3.4. Caracterización de los síntomas musculoesqueléticos a nivel de espalda y zona lumbar.....	75
9.3.5. Caracterización de los síntomas musculoesqueléticos en miembros inferiores.....	78
9.3.6. Factores resultantes de síntomas musculoesqueléticos en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I.....	81
9.3.7. Factores de desorden musculoesquelético y factores ergonómicos asociados con la práctica en Clínica odontológica Adulto I.....	84
9.3.7.1. Factores de desorden musculoesquelético asociados a la valoración de condiciones ergonómicas del entorno y equipos de trabajo.....	84
9.3.8. Factores de desorden musculoesquelético asociado a la valoración de condiciones ergonómicas sobre hábitos en la práctica clínica.....	86
10. VALORACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA TAREA, DE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA ODONTOLÓGICA ADULTO I.....	89
11. DISCUSIÓN.....	97

12. CONCLUSIONES.....	102
13. PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD OSTEOMUSCULAR EN LOS ESTUDIANTES DE PRÁCTICA ACADÉMICA DE CLÍNICA ODONTOLÓGICA ADULTO I.....	104
BIBLIOGRAFÍA.....	121

LISTA DE GRÁFICAS

Figura 1. Porcentaje de afiliación de estudiantes de Clínica odontológica Adulto I al régimen de seguridad social, en II semestre 2013.	60
Figura 2. Porcentaje de intensidad horaria de dedicación al estudio extra clase de los estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.....	61
Figura 2.1. Frecuencia de estudiantes de Clínica odontológica Adulto I que trabajan actualmente durante el segundo semestre del 2013.....	62
Figura 3. Distribución porcentual de los deportes que practican los estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.....	63
Figura 4. Distribución porcentual de la frecuencia de práctica deportiva en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.....	64
Figura 5. Porcentaje de presencia de dolor de cuello en los últimos tres meses, en los estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.....	66
Figura 6. Distribución porcentual de presencia de dolor de cuello en los últimos tres meses y género en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.....	67
Figura 7. Porcentaje de presencia de dolor de cuello en los últimos tres meses y edad en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.....	68
Figura 8. Porcentaje de presencia de dolor de cuello en los últimos siete días en estudiantes de Clínica Odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.....	68
Figura 9. Distribución porcentual de la presencia de dolor en cuello en los últimos siete días y edad en los estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en semestre del 2013.....	69
Figura 10. Porcentaje del nivel de intensidad de dolor en cuello en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.....	70

Figura 11. Relación porcentual del nivel de dolor en cuello y género, en los estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en el semestre del 2013.....	71
Figura 12. Porcentaje del nivel de intensidad de dolor en cuello asociado a la edad en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en el semestre del 2013.....	72
Figura 13. Distribución porcentual del dolor de hombro en los últimos tres meses en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en el semestre del 2013.....	73
Figura 14. Distribución porcentual de nivel de intensidad de dolor en hombros en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en el semestre del 2013.....	74
Figura 15. Distribución porcentual de la presencia de dolor en muñecas y manos, asociados con la edad en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en el semestre del 2013.....	75
Figura 16. Porcentaje de la presencia de dolor de espalda y en la región lumbar en los últimos tres meses, asociados a la edad, en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en el semestre del 2013.....	76
Figura 17. Porcentaje de nivel de intensidad del dolor en espalda en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en el semestre del 2013.....	77
Figura 18. Distribución porcentual de nivel de intensidad del dolor lumbar en estudiantes de Clínica odontológica del Adulto I, en el semestre del 2013.....	78
Figura 19. Porcentaje de la presencia de dolor en Miembros inferiores en los últimos tres meses en Estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en el semestre del 2013.....	79
Figura 20. Distribución porcentual de sintomatología Osteomuscular en los últimos tres meses en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en el semestre del 2013.....	80

Figura 21. Distribución porcentual de la duración de sintomatología del dolor en los últimos tres meses en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en segundo semestre del 2013.....	81
Figura 22. Porcentaje de asistencia a consulta médica y otras especialidades de estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.....	82
Figura 23. Porcentaje respecto a la percepción de atribuciones de molestias durante la práctica clínica en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.....	83
Figura 24. Distribución porcentual de los factores de desorden musculoesquelético asociados a las condiciones ergonómicas en cuanto a condiciones del entorno y equipos de trabajo en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, segundo semestre del 2013.....	86
Figura 25. Factores de desorden musculoesquelético asociado a la valoración de condiciones ergonómicas sobre hábitos en la práctica clínica, en los estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.....	88

LISTA DE FOTOS

Foto 1. Facultad de Odontología Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá.....	41
Foto 2. Clínica Odontológica Adulto I, atención del paciente y asesoría docente.....	44
Foto 3. Área de Cepillero para pacientes que asisten a la Clínica Odontológica, en la facultad de Odontología de la Universidad Nacional, sede Bogotá.....	46
Foto 4. Área de Clínica Odontológica, facultad de Odontología, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.....	47
Foto 5. Intercomunicación de las dos áreas de Clínica Odontológica, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.....	48
Foto 6. Unidad Odontológica de la Clínica, Universidad Nacional, Sede Bogotá.....	49
Foto 7. Área de práctica en Clínica odontológica Adulto I. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá.....	50
Foto 8. Área de desinfección de material, Clínica odontológica, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.....	51
Foto 9. Instrumental básico en la práctica de clínica odontológica Adulto I. Facultad de Odontología. Universidad Nacional, Sede Bogotá.....	54
Foto 10. Materiales utilizados y equipos complementarios en el desarrollo de la Clínica Odontológica Adulto I. Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá.....	55
Foto 11. Posturas inadecuadas, flexión cervical, dorsolumbar y déficit en el soporte lumbar durante la práctica de Clínica odontológica Adulto I.....	89

Foto 12. Carga física: postura mantenida en flexión durante la práctica de Clínica odontológica Adulto I.....	90
Foto 13. Carga Física. Posturas inadecuadas, actitud postural en flexión y rotación en espalda, déficit en el soporte lumbar y en pies, durante la práctica de Clínica odontológica Adulto I.....	90
Foto 14. Carga Física, Torsiones de espalda, durante la práctica de Clínica odontológica Adulto I.....	91
Foto 15. Complejidad de las condiciones de carga física y mental en la realización de la Práctica de Clínica odontológica Adulto I.....	92
Foto 16. Movimientos manuales durante la realización de la práctica de Clínica odontológica Adulto I.....	93
Foto 17. Trabajo manual bilateral en el uso de lámpara de fotocurado, durante la realización de Clínica odontológica del Adulto I.....	93
Foto 18. Posturas inadecuadas adoptadas en espalda, región lumbar y miembros inferiores, durante la práctica de Clínica odontológica Adulto I.....	94
Foto 19. Inestabilidad de posturas adoptadas en cuello de pie, durante la realización de la práctica de Clínica Odontológica Adulto I.....	95

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1. Actitud postural en la práctica odontológica.....	107
Imagen 2. Actitud postural en la práctica odontológica.....	109
Imagen 3. Movimientos laterales de cuello.....	110
Imagen 4. Movimientos de flexión de cuello.....	111
Imagen 5. Movimientos de contra resistencia lateral de cuello.....	111
Imagen 6. Movimientos de contra resistencia anteroposterior de cuello.....	111
Imagen 7. Estiramientos de brazos.....	112
Imagen 8. Estiramientos de brazos simultáneamente.....	112
Imagen 9. Estiramientos de codo.....	112
Imagen 10. Estiramientos de brazo y tronco.....	113
Imagen 11. Estiramientos de codo sentido anteroposterior.....	113
Imagen 12. Ejercicios de manos y dedos.....	113
Imagen 13. Ejercicios de movilidad de los dedos.....	114
Imagen 14. Ejercicios de oposición del pulgar.....	114
Imagen 15. Ejercicios de movilidad Lateral de muñeca.....	115
Imagen 16. Ejercicios de flexión de tronco.....	115
Imagen 17. Ejercicios de antebrazos.....	116
Imagen 18. Ejercicios de estiramientos piernas.....	116
Imagen 19. Ejercicios de estiramientos laterales en piernas.....	116

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Relación de frecuencia y distribución porcentual, según edad y sexo de los estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre 2013.....**59**

Tabla 2. Relación porcentual de la práctica de algún deporte según sexo y edad, en estudiantes de Clínica Odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.....**62**

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario. Caracterización de los factores de desorden musculoesquelético en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Colombia.

Anexo 2. Cuestionario de valoración de Carga Física, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene de España. INSHT.

Anexo 3. Cuestionario de valoración de Carga Mental. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene de España. INSHT.

Anexo 4. Documento. Consentimiento informado para participantes del estudio de pasantía: Caracterización de los factores de desorden musculoesquelético asociados a las Condiciones de la tarea en estudiantes de la salud de la Universidad Nacional. Caso: Clínica odontológica Adulto I.

INTRODUCCIÓN

En la evolución de las Ciencias de la salud, se ha establecido la influencia de las Ciencias Sociales, basando su cuerpo teórico en el concepto de cuidar la salud de las personas y su entorno (1). Este cuidado implica el estudio de las condiciones de salud y trabajo de los individuos y la evaluación de los factores de riesgo en el desempeño de sus funciones.

Entre los principales factores estudiados, los desórdenes musculoesqueléticos (DME) relacionados con el trabajo, están considerados como los factores de mayor prevalencia de alteración de la salud en trabajadores en el mundo, asociados a dolor y pérdida de la capacidad funcional y laboral.

En el caso de los trabajadores de la salud, esta deficiencia funcional se refleja en las exigencias físicas durante la ejecución de su labor, dadas en la interacción continua en el manejo de los pacientes y en el proceso de evolución clínica.

En este aspecto, surge el siguiente cuestionamiento, ¿si en las fases de formación académica de estudiantes del sector salud, pueden presentarse factores de desorden musculoesquelético asociadas a las condiciones de la tarea, que puedan ser influyentes en el futuro desempeño laboral?

Estudios realizados en estudiantes universitarios establecieron la prevalencia del desorden musculoesquelético, asociados a factores personales, académicos y los relacionados con el tipo de profesión estudiada (2).

Según estos estudios, con relación a la prevalencia de dolor de espalda, en esta población, se encontraron cifras entre un 30% a 70%, dependiendo del periodo de tiempo analizado, la localización corporal y el tiempo de evolución del dolor (3).

En estudiantes de enfermería australianos, la prevalencia de desórdenes Músculoesqueléticos reportada fue del 80%, siendo el, seguida por las alteraciones del cuello con el 34,6% (4). Investigaciones realizadas en estudiantes de medicina australianos,

reportaron la presencia de dolor musculoesquelético en el 75,8% de los estudiantes de segundo año y de 89,3% en los de tercer año, localizado con mayor frecuencia en el cuello (52,8%) y en la espalda baja (51,6%) (5). Estudios realizados en Colombia en estudiantes Universitarios del área de la salud, indican que los desórdenes musculoesqueléticos reportados, se encuentran a nivel de cuello en un 60% y espalda en un 57.5% (12).

Con base en los anteriores datos, es importante realizar estudios que permitan caracterizar las condiciones de salud y trabajo en estudiantes de ciencias de la salud en formación académica y establecer un diagnóstico de los factores riesgo asociados a las condiciones de la tarea realizada, para desarrollar programas de promoción de la salud.

1. JUSTIFICACIÓN.

A nivel mundial han sido estudiados los factores relacionados con el trabajo y su influencia sobre la salud de los trabajadores. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), con relación al Plan de Acción Global sobre Salud en el trabajo (GPA) 2008-2017, establece las perspectivas en Salud Pública, direccionadas hacia la salud de los trabajadores, incluyendo los aspectos de prevención de factores de riesgo ocupacional, promoción de la salud en el trabajo, su relación con los determinantes sociales y estrategias para mejorar el rendimiento de los sistemas de salud (6).

La OMS establece cinco objetivos con este plan. La consolidación de una política en salud de los trabajadores, la protección y promoción en los lugares de trabajo, el mejoramiento de los Programas de Salud y Seguridad en el trabajo, el estudio basado en la evidencia de la acción y la práctica de las políticas establecidas, e incorporar la salud de los trabajadores en otras políticas públicas (7).

En el desarrollo del mundo del trabajo y del mejoramiento de la salud de los trabajadores, existen estudios realizados que consideran a los factores de riesgos

de desorden musculoesquelético, como los factores más frecuentes relacionados con el trabajo.

En la literatura internacional, diversos estudios refieren la prevalencia de factores de riesgos de desorden musculoesquelético (DME), en trabajadores del sector salud, que están relacionados con el trabajo (8). Se establecen dos tipos de causas de desorden musculoesquelético en trabajadores, las relacionadas con las condiciones de la tarea y las condiciones de la organización del trabajo. Entre las causas relacionadas con las condiciones de la tarea y de DME se encuentran, la manipulación de cargas, las malas posturas, los movimientos forzados, los movimientos repetitivos, los movimientos manuales enérgicos, la presión mecánica directa sobre los tejidos corporales, las vibraciones o los entornos de trabajo fríos.

Entre las causas relacionadas con la organización del trabajo se encuentran: el ritmo de trabajo, el trabajo repetitivo, los horarios de trabajo, los sistemas de retribución, el trabajo monótono y algunos factores de tipo psicosocial. Algunos tipos de DME están asociados a tareas u ocupaciones concretas. Afectando según clasificación por género, en una mayor prevalencia a las mujeres que a los hombres y según el trabajo que desempeñen (9).

En el caso de los estudiantes de ciencias de la salud es importante destacar estudios relacionados con los factores de desorden musculoesquelético y la actividad académica realizada. En un estudio realizado con estudiantes de fisioterapia, reportaron prevalencias de dolor en la región lumbar en algún momento de su vida del 69,2%, en el último año del 63,2%, durante el último mes del 44,4% y en la última semana del 27,6% (10).

Otro estudio realizado por Mitchell en estudiantes de enfermería y enfermeras recién graduadas, reportó una prevalencia de 71% durante los últimos doce meses y de 30% en los últimos 7 días de dolor en región lumbar (10).

En dos estudios realizados en Colombia uno en la universidad de Antioquia mostró que el dolor de espalda de origen funcional en universitarios, es una de las cinco primeras causas de consulta médica (11).

El otro estudio realizado en la Universidad Industrial de Santander de corte transversal, con 237 estudiantes de pregrado de áreas de la salud, demostró la prevalencia de dolor musculoesquelético de 34.2%, siendo mayor en la región cervical en un 60% (12). Como el estudio realizado en otro centro educativo donde reporta la mayor prevalencia de dolor de cuello en estudiantes de Odontología (34).

Acorde con estos estudios es importante caracterizar las condiciones de la tarea de estudiantes de la salud, específicamente de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia y establecer los factores de riesgos de desorden musculoesquelético que puedan influir en el desempeño académico y en su futuro desempeño profesional y permitir la realización de programas de promoción de la salud laboral.

2. PROBLEMATIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

2.1. Contexto global del mundo del trabajo

Para hablar del trabajo en el sector salud, es fundamental reconocer el contexto social y político en el que está inmerso. Feo (13), describe como el desarrollo del trabajo está influenciado por el proceso de globalización, el cual es “asumido en general como un proceso evolutivo, derivado de las grandes transformaciones en el campo de la tecnología y de la comunicaciones y como un proceso de mundialización de la economía y expansión planetaria del capital transnacional que implica un nueva división del trabajo” (13). Este autor afirma que la globalización impone un modelo de pensamiento y una forma de concebir el mundo, la sociedad y la producción, la distribución de bienes y la relación entre las naciones denominado neoliberalismo. El cual plantea las siguientes consecuencias: privatizaciones del sector público al privado, la conversión de derechos sociales a objetos de mercado, la desregulación del mercado laboral, la focalización de los programas sociales, finalmente, la inversión especulativa, enfocada hacia las operaciones de capital a corto plazo, desvinculadas de la actividad real de producción (13).

Sotelo, plantea la propuesta de la búsqueda de un nuevo paradigma que no se sustente en la lógica del capital, sino en una reconfiguración que reintegre los derechos del trabajador y proyecciones históricas en cuanto a transformación del actual sistema (13).

En el caso de la influencia de la globalización en las empresas según Artazcoz y Hernández, citado por Guerrero y Cruz, afirman que, ante las presiones del mercado mundial y con el fin de asegurar su permanencia, los empresarios de pequeños y medianos establecimientos, adoptaron estrategias basadas en la reestructuración de la organización del trabajo consistente en: intensificar la jornada de trabajo, establecer horarios desiguales, realizar contrataciones temporales y reducir salarios; a lo cual se suma el maltrato psicológico, ante la amenaza de pérdida del empleo como un medio para limitar la resistencia del trabajador ante la dificultad para encontrar un nuevo empleo (14).

En este aspecto, según Santos (32), refirió que la globalización se caracteriza en tres aspectos: “El mundo tal como nos lo hacen ver: la globalización como fábula”, en el concepto de aldea global, difusión instantánea de noticias, mercado global, capaz de homogenizar el planeta. Se difunde la noción de tiempo y espacios contraídos. “El mundo tal como es: la globalización como perversidad”. La globalización tiene efectos negativos como desempleo creciente crónico, la pobreza aumenta y la clase media disminuye su calidad de vida. Salario en descenso, aumento de enfermedades a nivel mundial, mortalidad infantil permanece a pesar de los procesos médicos e información.

“El mundo como puede ser: otra globalización”. Mediante la construcción de una globalización más humanizada (32).

En este sentido el mundo del trabajo en Latinoamérica, no ha sido ajeno a este contexto social y político, el bajo desempeño económico ha conducido a la tendencia de mayor flexibilidad laboral, como respuesta al proceso de globalización. Según el Programa Regional de Empleo para América Latina y el Caribe PREALC, entre 1980 y 1989 el mercado de trabajo en la región, se caracterizó por los

siguientes indicadores: una menor seguridad en el empleo. Las razones se argumentaban en el reemplazo del empleo a jornada completa por el de jornada parcial y el recurso cada vez mayor de la subcontratación. Otro indicador fue el aumento de la flexibilidad, la expansión del empleo en la pequeña empresa (aquella con menos de 10 empleados), concentrada en los servicios y la industria.

Un tercer indicador, observado por la PREALC es la tendencia de las grandes empresas a subcontratar la producción de ciertos componentes básicos de su proceso productivo, así como algunos servicios indispensables.

Un cuarto indicador de la flexibilidad del mercado de trabajo es el descenso de la tasa de crecimiento del empleo en el sector público (15).

En el caso de Colombia se vienen registrando las tasas de desempleo más altas que se hayan registrado en muchos años, afectando la calidad de vida de las personas (16). La limitada capacidad de la economía formal, pública y privada para absorber trabajadores, obliga a las personas a buscar empleos o actividades para su propio sustento. La tercerización del mercado laboral Colombiano es evidente. El deterioro de la economía Colombiana se refleja a través de la disminución del número de trabajadores ocupados en el sector secundario, minas y construcción y su consecuente paso hacia el sector servicios. (16). Basados en lo anteriormente expuesto, se describirá el impacto de la globalización sobre el contexto de la relación salud y trabajo en el sector salud.

2.2. Contexto de las condiciones de salud y trabajo en los trabajadores en el sector de la salud.

El concepto, condiciones de trabajo, se refiere a las circunstancias, en las cuales se desarrollan las actividades de los trabajadores y en el estado de salud y bienestar existentes para atender las demandas presentadas. Una de las actividades en el sector salud, es la atención al usuario, la cual es una actividad social mediadora,

con la interacción de diferentes sujetos en un contexto específico, tratando de responder a distintas necesidades.

La actividad del trabajador de la salud resulta de un proceso de múltiples facetas que se desarrolla en un contexto institucional, en el cual, los objetivos, los procesos organizacionales y la estructura existente son elementos esenciales conformadores de la situación de la asistencia (17).

De esta manera, en el caso del trabajo en el sector salud, el juicio viene del usuario, de la garantía al acceso a la atención y a los medios para el diagnóstico y tratamiento, para lograr la mejoría clínica y de la remisión de los síntomas. El trabajo de los profesionales de la salud, es una mediación entre las finalidades del sistema y las demandas del usuario, las cuales no siempre coherentes entre sí. (17)

En la complejidad para el análisis de las condiciones de trabajo del sector salud contribuyen algunas de estas variables: la repercusión en el sector salud de las políticas nacionales económicas establecidas. La creciente mercantilización del sector, el aumento de la tercerización de actividades, acompañado en general por la precarización de las condiciones de trabajo y de la polivalencia en las funciones tanto en los subsectores públicos como privados. La situación de inestabilidad de las instituciones prestatarias, tanto públicas como privadas, que repercute en los trabajadores de la salud y en la población usuaria (18).

Es frecuente en el sector el pluriempleo, acompañado de diversidad de tareas que condiciona una multiplicidad de exposición a diferentes riesgos laborales. Es además, un hecho frecuente la carencia de recursos humanos, materiales como financieros que repercuten sobre la organización del trabajo, en última instancia generando una sobrecarga laboral sobre el personal de salud e insatisfacción en el usuario (18).

Se destaca en este aspecto el concepto de tercerización laboral: Según Rubinsztein (43), la tercerización es la práctica de proveerse de un producto o servicio de un tercero. Las actividades que componen la cadena de valor agregado desde la producción de las materias primas hasta la venta final al consumidor pueden, teóricamente, ser realizadas todas por una misma firma, en cuyo caso se está ante una situación de integración vertical completa, o también y en teoría, al ser realizadas por empresas distintas, cada una especializada en su actividad.

La decisión de tercerizar implica un proceso analítico por cuatro etapas sucesivas, referenciado por Rubinstein (43):

Etapa 1: Definir las actividades claves o centrales de la empresa, que permitan al cliente la diferenciación en cuanto la calidad y prestación de servicios ofertados, diferenciándose de sus competidores.

Etapa 2: Evaluar todas las actividades relevantes de la cadena de valor, para analizar los costos de actividades y establecer con los resultados, la priorización del mercadeo.

Etapa 3. Comparación de costos entre hacer y comprar, para poder identificar y medir todas las actividades y costos internos que se le generan a la empresa en caso de tercerizar.

Etapa 4: Análisis de la relación con el proveedor para establecer mecanismos contractuales o asociativos confiables que beneficien a ambos sectores. (26).

En cuanto al proceso de trabajo específico del sector salud, está influenciado por la incorporación permanente de nuevas tecnologías, nuevos procedimientos terapéuticos y/o de diagnóstico, con nuevos fármacos, nuevas sustancias químicas y agentes físicos, en los que en general, aún no se conocen los efectos a largo plazo en la salud de los trabajadores expuestos en forma permanente.

En el caso de los profesionales de Medicina, según Perrier, los cambios sociales en los sistemas de salud, han modificado la concepción del médico, pasando de ser profesionales autónomos e independientes, y la vez, modificando la relación médico usuario para convertir la relación en médico-cliente. La política actual en salud,

tiende a la administración de los recursos en la atención primaria, relegando la atención especializada y quirúrgica, lo cual conlleva al deterioro de la calidad, mediante un sistema en el cual lo importante es que el empleador (aseguradora, entidades de salud), no presenten problemas y el cliente (usuario) quede satisfecho, a expensas de una adecuada calidad del servicio recibido. El médico pasó a ser dependiente, asalariado, sometido a las leyes laborales, perdiendo su autonomía en el desempeño y vocación profesional, constituyéndose en negociador permanente de sus condiciones laborales, económicas, científicas, las cuales se encuentran en detrimento de su calidad de vida (19).

La valoración de las condiciones de trabajo es fundamental para establecer programas adecuados enfocados a los trabajadores del sector salud, en el ámbito de los profesionales en enfermería, estudio realizado respecto a las condiciones de trabajo en este personal, describen como las enfermeras que trabajan en hospitales, están expuestas a factores biológicos, químicos, físicos y ergonómicos, con inadecuadas condiciones de trabajo, adversas para la salud de los trabajadores en este sector (20).

Según Magnano, dentro de las alteraciones de salud en el personal de enfermería se encuentran los desórdenes musculoesqueléticos, asociados a condiciones organizacionales y ergonómicas (21).

En otro ámbito del sector salud Siquiera (22), describe como los fisioterapeutas están entre los profesionales, que más presentan desordenes musculoesqueléticos, debido a las posturas mantenidas y la actividad laboral que realizan.

“El ejercicio profesional implica mayores exigencias del sistema musculoesquelético, los movimientos repetitivos en miembros superiores, el mantenimiento de posturas estáticas y dinámicas por tiempo prolongado y principalmente movimientos repetitivos de sobrecarga para la columna vertebral” (22).

Entre los factores predisponentes de lesión en fisioterapeutas según West and Gardner (23), adiciona las posturas mantenidas, las técnicas de terapia manual

utilizadas, los movimientos repetitivos la sobrecarga de trabajo. Concluye en el estudio, la importancia de la formulación de programas y técnicas que permitan mejorar la salud en el lugar de trabajo en estos profesionales (23).

En el caso del trabajo en odontólogos un estudio de Chávez (35), indicó una alta ocurrencia de trastornos músculoesqueléticos que se propician en el desempeño de la actividad profesional, por tener que realizar trabajo repetitivo, posturas inadecuadas, vibración, entre otras. Por lo tanto, cada músculo, nervio o tendón que interviene en el trabajo clínico, es afectado por los factores de riesgos ergonómicos.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la salud, en relación con la práctica / trabajo saludable, involucra no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades, sino también, el adecuado desarrollo de los factores mentales y los factores físicos que hacen el lugar de trabajo un entorno seguro y saludable (24). En la conceptualización de la Salud y Seguridad en el Trabajo, es importante abordar la fundamentación de la Promoción de la Salud en los lugares de Trabajo, como estrategia importante en la formulación de programas de intervención que controlen y mejoren la salud de los trabajadores.

2.3. Contexto de la promoción de la salud en los lugares de trabajo.

Según la declaración de Luxemburgo, una población trabajadora sana, motivada y bien preparada, es fundamental para el futuro del bienestar social y económico de la región. Por consiguiente, la Comisión Europea apoyó una iniciativa para establecer una Red Europea para la Promoción de la Salud en el Lugar de Trabajo (PSLT) (25).

Entre las medidas fundamentales que influyen sobre la salud de los trabajadores son:

1. Principios y métodos procedentes de la dirección de la empresa que reconozcan que los trabajadores son un elemento necesario en la organización.
2. Una cultura, con sus correspondientes principios, que incluya la participación de los trabajadores alentando su motivación y responsabilidad.

3. Unos criterios de organización del trabajo que proporcionen a los trabajadores un equilibrio entre las demandas del trabajo, el control sobre el mismo, su formación y el reconocimiento social derivado.
4. Una política de personal que incorpore activamente temas de promoción de la salud.
5. Un servicio integrado de seguridad y salud en el trabajo. (25).

En América Latina, la OPS planteó la estrategia para el fortalecimiento de la PSLT y realiza la siguiente definición:

La PSLT incluye la realización de programas, políticas organizacionales en los lugares de trabajo, diseñadas para ayudar a los empleadores y trabajadores en todos los niveles, para incrementar el control sobre su salud, "favoreciendo la productividad, la competitividad de las empresas, contribuyendo al desarrollo económico y social de los países" (26).

El lugar de trabajo puede ser cualquier entorno en el cual la gente trabaja, incluidos el hogar y la calle, teniendo en cuenta el número creciente de trabajadores que son contratistas independientes o trabajan por su cuenta y los del sector informal de la economía (26).

La PSLT convoca la participación de trabajadores, empleadores y otros actores sociales interesados en la puesta en práctica de iniciativas acordadas en forma conjunta para la salud y el bienestar de la fuerza laboral. (26).

Los principios fundamentales de la PSLT, según la OPS (26) son:

1. Carácter integral: Los programas de PSLT reconocen el efecto combinado de los factores personales, ambientales, organizacionales, comunitarios, sociales e informativos sobre el bienestar del trabajador.

2. Carácter participativo y empoderador: Este principio se basa en promover la participación de los trabajadores y directivos, a través de la organización de comités

de salud, seguridad e higiene ocupacional. La participación en las decisiones que afectan su salud, proporciona mayor seguridad a los trabajadores, en su capacidad de transformación en aspectos de su vida y permite desarrollar habilidades para la promoción y protección de la salud. "Además, permite que ellos puedan tener y desarrollar sus propias iniciativas en este campo" (26).

3. Cooperación multisectorial y multidisciplinaria: Se da la oportunidad de participar a todos los actores sociales interesados de los diferentes sectores, tales como el gobierno, las empresas y lugares de trabajo, los sindicatos, el sector de la salud, las instituciones de enseñanza superior, las organizaciones no gubernamentales, la comunidad y otras entidades. También se requieren la experticia y pericia de profesionales de distintas disciplinas.

4. Justicia social:

"Los programas de PSLT se ofrecen a todos los miembros del lugar de trabajo, independientemente de su cargo, sexo o grupo étnico. Esto incluye a migrantes, trabajadores por contrato o temporales y trabajadores por turnos."

5. Sostenibilidad: Para lograr su sostenibilidad, la promoción y la protección de la salud en los lugares de trabajo, debe convertirse en parte integral de la gestión y organización de la empresa o lugar de trabajo y de la organización comunitaria que la rodea.

3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a la revisión de literatura realizada, y teniendo en cuenta los contextos anteriormente descritos se establece para el proyecto de pasantía la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuáles son los factores de riesgos de desorden musculoesquelético y las condiciones de la tarea de estudiantes de salud en la Universidad Nacional de Colombia, caso estudiantes de la Facultad de Odontología de sexto semestre, que

realizan práctica académica en la asignatura de Clínica Odontológica Adulto I - Sede Bogotá, en el segundo semestre del 2013?.

4. OBJETIVO GENERAL

Caracterizar los factores de riesgo de desorden musculoesquelético de estudiantes de la Facultad de Odontología de sexto semestre, que realizan práctica académica en la asignatura de Clínica odontológica Adulto I - Sede Bogotá, en el segundo semestre del 2013.

4.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Caracterizar sociodemográficamente la población estudiantil de ciencias de la salud, en la Universidad Nacional, en el caso de los estudiantes de la Facultad de Odontología de sexto semestre, que realizan práctica académica en la asignatura de Clínica odontológica Adulto I, Sede Bogotá, en el 2° semestre del 2013.

Caracterizar las condiciones de la tarea mediante la aplicación de un instrumento del Instituto Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo (INSHT), en el caso de los estudiantes de la Facultad de Odontología de sexto semestre, que realizan práctica académica en la asignatura de Clínica odontológica Adulto I Sede Bogotá en el 2° semestre del 2013.

Establecer un diagnóstico de los factores de desórdenes musculoesquelético de los estudiantes de la Facultad de Odontología de sexto semestre, que realizan práctica académica en la asignatura de Clínica odontológica Adulto I, Sede Bogotá, en el 2° semestre del 2013 y plantear una propuesta de un programa de promoción de la salud Osteomuscular en la práctica clínica.

4.2. MARCO CONCEPTUAL

4.2.1. SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

En el concepto Salud y Seguridad en el Trabajo, en la Universidad Nacional de Colombia, referenciado por Castro (27), es definido como “el conjunto de factores intralaborales, extralaborales e individuales que interactúan en la realización de la tarea determinando el proceso de salud-enfermedad de los trabajadores y su capacidad laboral”, Concepto coherente al adoptado por el Ministerio de Protección Social en la Ley 2646 que menciona a las condiciones de trabajo como “todos los aspectos intralaborales, extralaborales e individuales que están presentes al realizar una labor encaminada a la producción de bienes y/o de servicios” (27).

4.2.2. CONDICIONES DE TRABAJO

Según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del trabajo de España, se define como “el conjunto de variables que definen la realización de una tarea concreta y el entorno en que ésta se realiza, en cuanto que estas variables determinan la salud del trabajador en la triple dimensión apuntada por la OMS. Este conjunto de variables hace referencia tanto a aspectos de la tarea concreta es decir al contenido más o menos intrínseco de cada trabajo, como al entorno físico, organizativo, en el que se realiza, de contratación”(28).

En la actualidad existen diversas tendencias con respecto a la visibilidad de las condiciones de trabajo. La primera referente a la empresa como sistema social y técnico, y su interacción con el entorno. La segunda la introducción de tecnologías con el desplazamiento de la carga física por la carga mental. La tercera con relación al factor humano como insumo diferencial en comparación con el desarrollo tecnológico e incremento de la calidad de la producción, en cuarto lugar el desarrollo social y tecnológico de países avanzados en detrimento de las condiciones de trabajo de y salud, que no compensan estos niveles y por último la incorporación de las mujeres a los mercados laborales, lo mismo la población joven a sectores laborales informales y los problemas de jubilaciones y pensiones en los sistemas de seguridad social. (29)

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en el mejoramiento de estos aspectos, definen el desarrollo de estrategias para promover el trabajo decente en las empresas, mejorando las condiciones de trabajo y permitir una equidad entre las condiciones de salud, trabajo y la calidad de vida intra y extralaboral de los trabajadores (29).

4.2.3. RELACIÓN SALUD TRABAJO

Según Yáñez, el análisis de esta relación se fortaleció a partir de los años sesenta con el auge de las luchas sociales y el surgimiento de un conjunto de movimientos académicos con enfoque social, entre ellos el de la medicina social, cuestionando la organización capitalista, se planteaban que la salud está en estrecha vinculación con el proceso de trabajo, que tiene un carácter social y es expresión de la explotación de los trabajadores, cuestionándose la validez del modelo médico dominante para resolver los problemas de salud de la población (30).

El aporte central de esta corriente reside en entender el nexo biopsíquico (proceso salud enfermedad), donde los procesos biológicos y psíquicos humanos deben estar inmersos en un contexto social e histórico específico en la población objeto de estudio (30).

Así el análisis de la relación salud-trabajo plantea una ruptura fundamental con la concepción médica tradicional que entiende los procesos biológicos y psíquicos humanos como procesos naturales y donde los procesos de adaptación son entendidos como un continuo retorno a la normalidad. Por el contrario la corriente de la medicina social plantea que estos procesos de adaptación son complejos, multidireccionales, los cuales no siempre significan un retorno a la normalidad del organismo. A su vez se plantea la necesidad de estudiar el proceso salud-enfermedad en los colectivos humanos, ya que es donde podemos encontrar sus expresiones concretas y no en individuos aislados (30).

Según el enfoque de Frutos, la relación salud-trabajo, influenciada por las condiciones de trabajo, cuyos efectos en los trabajadores, pueden ser positivos o negativos. En cuanto a los efectos positivos sobre la salud, describe un adecuado

entorno laboral, la satisfacción laboral y el bienestar del trabajador, en este aspecto resalta la importancia de los programas de promoción de la salud en los lugares de trabajo. En el análisis de los efectos negativos sobre la salud derivados del trabajo, están los accidentes de trabajo, las incapacidades y ausentismo laboral (29).

4.2.4. DESORDEN MUSCULOESQUELÉTICO RELACIONADOS CON EL TRABAJO.

Los desórdenes músculo-esqueléticos (DME), son considerados como uno de los principales factores de enfermedades asociadas al trabajo, según diversos estudios relacionados estos desordenes están asociados con la carga física laboral. Los DME están constituidos por diversos grupos de alteraciones degenerativas e inflamatorias (44). Existe el déficit en su denominación diagnóstica y en los valores estadísticos de incidencia y prevalencia de los desórdenes musculoesqueléticos, Según estudios los DME, representan una tercera parte de todas las enfermedades ocupacionales registradas en los Estados Unidos, los países nórdicos y Japón, en Chile representan la 2ª causa de morbilidad ocupacional (44).

Se describen a continuación las características de los factores de riesgo para los DME:

Según las guías de atención de desorden musculoesquelético, basada en la evidencia (GATISO), las lesiones de la extremidad superior relacionadas con el trabajo se producen como consecuencia de la exposición a diversos factores de riesgo relacionados con: carga física, postura de trabajo, fuerza ejercida y repetitividad de 43 movimientos. Adicional a lo anterior son relevantes las condiciones de trabajo inadecuadas como vibración, temperatura y la organización del trabajo. GATISO define los principales factores de riesgo (33):

La carga física de trabajo se define como "el conjunto de requerimientos físicos a los que está sometido el trabajador durante la jornada laboral; ésta se basa en los tipos de trabajo muscular, que son el estático y el dinámico. La carga estática viene determinada por las posturas, mientras que la carga dinámica está determinada por el esfuerzo muscular, los desplazamientos y el manejo de cargas (33).

Se define el trabajo estático como aquel en que la contracción muscular es continua y mantenida. Por el contrario, en el trabajo dinámico, en el que se suceden contracciones y relajaciones de corta duración.

La postura se define como la relación de las diferentes partes del cuerpo en equilibrio (33). Existe la siguiente clasificación de riesgo postural:

1. Postura Prolongada: Cuando se adopta la misma postura por el 75% o más de la jornada laboral (6 horas o más).
2. Postura Mantenido: Cuando se adopta una postura biomecánicamente correcta por 2 o más horas continuas sin posibilidad de cambios. Si la postura es biomecánicamente incorrecta, se considerará mantenida cuando se mantiene por 20 minutos o más.
3. Postura Forzada: Cuando se adoptan posturas por fuera de los ángulos de confort (33).
4. Posturas Antigravitacionales: Posicionamiento del cuerpo o un segmento en contra de la gravedad.

La fuerza se refiere a la tensión producida en los músculos por el esfuerzo requerido para el desempeño de una tarea.

Existe la siguiente clasificación del riesgo derivado de la fuerza cuando:

Se superan las capacidades del individuo.

Se realiza el esfuerzo en carga estática

Se realiza el esfuerzo en forma repetida.

Los tiempos de descanso son insuficientes.

El movimiento es la esencia del trabajo y se define por el desplazamiento de todo el cuerpo o de uno de sus segmentos en el espacio.

El movimiento repetitivo está dado por los ciclos de trabajo cortos (ciclo menor a 30 segundos o 1 minuto) o alta concentración de movimientos (> del 50%), que utilizan pocos músculos (33).

4.2.5. PROMOCIÓN DE LA SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Para la Maestría en Salud y Seguridad en el trabajo, de la Universidad Nacional de Colombia, en el desarrollo de su Línea de Investigación de la Promoción de la Salud en los Lugares de Trabajo y prevención de los efectos adversos, la PSLT se conceptúa como “un proceso individual y colectivo, integral, dinámico y sistemático cimentado en una política de estado y de las empresas u otros lugares donde se dé el trabajo que articula conocimientos, herramientas, metodologías objetivas y subjetivas, experiencias de los actores, sectores y diversas disciplinas implicados en la salud de los trabajadores y que contribuyan al bienestar de los trabajadores y el desarrollo de proyectos de vida de los mismos”(27).

5. METODOLOGÍA.

El desarrollo de la pasantía se realizó según la normatividad establecida por la Universidad Nacional de Colombia.

Se realizaron 192 horas de práctica en el servicio de salud, adscrito a la dirección de Bienestar Universitario, ubicado en el segundo piso del polideportivo del campus universitario y en la Facultad de Odontología en el área de clínica I Sede Bogotá. Con una intensidad de lunes a viernes de 8:00am a 12:00m. Esta intensidad horaria incluyó las valoraciones correspondientes, la realización de encuestas, la realización de la caracterización sociodemográfica y de los factores de desorden musculoesquelético, la realización de los informes, la supervisión, asesorías y la socialización de los resultados.

El desarrollo de la pasantía se realizó en las siguientes fases:

5.1. Fase pre diagnóstica.

Consistente en el reconocimiento de la institución y la caracterización sociodemográfica de los estudiantes de sexto semestre de la asignatura Clínica Odontológica del adulto I, de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional, sede Bogotá.

Para la caracterización sociodemográfica se elaboró una encuesta, la cual se aplicó en un espacio académico, programado con anterioridad a los estudiantes de sexto semestre de Clínica Odontológica del Adulto I.

5.2. Fase diagnóstica

Consistente la caracterización de las condiciones de la tarea, mediante la aplicación del instrumento del INSHT y de los factores de desorden musculo esquelético con la aplicación de una encuesta, basada en la adaptación del cuestionario Nórdico de Valoración de desorden musculoesquelético y de los factores de desorden musculoesquelético en la práctica clínica, dirigida a los estudiantes de la asignatura Clínica Odontológica del Adulto I.

5.3 Formulación de una propuesta de intervención.

De acuerdo con el diagnóstico realizado se realizó una propuesta de un programa de Promoción de la Salud Osteomuscular dirigido a los estudiantes de práctica Clínica Odontológica del Adulto I.

5.4. Fase de extensión y publicación.

Consistente en la socialización del trabajo con el área de salud adscrita a la Dirección de Bienestar Universitario sede- Bogotá, Facultad de Odontología y socialización con la comunidad académica.

6. CRONOGRAMA

Oct 2 2013	<ul style="list-style-type: none">• Entrega de proyecto a comité asesor de facultad
Octubre 3 al 12 del 2013	<ul style="list-style-type: none">• Programación de reunión en el servicio de salud y Dirección de bienestar estudiantil. Definición de actividades.
Octubre 15 del 2013	<ul style="list-style-type: none">• Inicio de pasantía.
Octubre 15 a Noviembre 8 del 2013	<ul style="list-style-type: none">• Realización de fase pre diagnóstica.
Noviembre 8 del 2013	<ul style="list-style-type: none">• Entrega del primer informe a la docente
Noviembre 11 a Noviembre 30 del 2013	<ul style="list-style-type: none">• Realización de la fase diagnóstica
Noviembre 30 del 2013	<ul style="list-style-type: none">• Entrega del segundo informe.
Diciembre 3 al 13 del 2013	<ul style="list-style-type: none">• Elaboración y entrega de propuesta del programa de promoción.
Diciembre -Enero del 2014	<ul style="list-style-type: none">• Entrega de informe final y sustentación.

7. INSTRUMENTOS.

Para el desarrollo de la pasantía se realizó la revisión de los documentos en el área de la salud, programa de bienestar y la revisión del programa académico de Clínica odontológica Adulto I.

Se aplicó la encuesta de caracterización sociodemográfica de los estudiantes de Clínica odontológica Adulto I (anexo 1).

Se realizó la aplicación de una encuesta, mediante la adaptación del cuestionario Nórdico de percepción de síntomas musculoesquelético y del cuestionario de Ocampo (34) y Díaz (36). En el cuestionario se evaluaron dos aspectos: Los factores de desorden musculoesquelético asociados a la valoración de condiciones ergonómicas del entorno y equipos de trabajo y los factores de desorden musculoesquelético asociado a la valoración de condiciones ergonómicas sobre hábitos en la práctica clínica odontológica normal (anexo 1).

Los factores desencadenantes fueron evaluados en cuatro ítems (nunca, de vez en cuando frecuentemente y siempre), siendo categorizados en **no** los dos primeros y en **si** los dos últimos para la interpretación de los resultados.

Se realizó la valoración de las condiciones de la Tarea. Carga física (anexo 2) y Carga Mental (anexo 3), mediante la aplicación de los Instrumentos de las Condiciones de la Tarea del Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el trabajo de España INSHT.

8. CRITERIOS ÉTICOS

En este trabajo de pasantía se solicitó el consentimiento informado respectivo, para la revisión de la documentación requerida y para la realización de la encuesta de caracterización correspondiente a los participantes del estudio (anexo 4).

Se consideró el respeto y la custodia de los derechos de apropiación, morales y patrimoniales de las bases de datos a estudiadas según la normatividad de La

Universidad Nacional, planteada en el capítulo II, Artículo 14 y 15 del acuerdo 035 del 2003.

Teniendo en cuenta los criterios éticos y la responsabilidad social se realizarán al finalizar el estudio, la divulgación y socialización del estudio en el posgrado de Salud y Seguridad en el Trabajo de la facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia.

9. RESULTADOS DE LA PASANTÍA REALIZADA EN EL ÁREA DE LA SALUD, EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA CLÍNICA ODONTOLÓGICA DEL ADULTO I.

El estudio de pasantía se desarrolló en el convenio de la Maestría Salud y Seguridad en el trabajo y la Dirección de Bienestar Universitario, Área de la Salud, en el nivel de detección y disminución de factores de riesgo en el desarrollo de las prácticas estudiantiles. Para el desarrollo del mismo se contó con la colaboración de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional, específicamente en el área de Clínica Odontológica del Adulto I, con los coordinadores del área y los estudiantes de sexto semestre de Odontología, en el II semestre del 2013.

El Servicio de Bienestar Universitario promueve el mejoramiento de las condiciones en las que se desarrolla la vida Universitaria, mediante programas formativos, preventivos y correctivos, que incidan en la calidad de vida y hábitos de los estudiantes.

Foto 1. Facultad de Odontología Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá.



Fuente: <http://www.bogota.unal.edu.co/odontologia>

9.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE DE CLÍNICA ODONTOLÓGICA ADULTO I.

Basado en el enfoque de Betancur (39), referente al proceso de trabajo, se realiza la descripción en las siguientes fases:

9.1.1. Descripción de la organización y división del trabajo en Clínica odontológica Adulto I

La pasantía se realizó en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, en el desarrollo del programa CLINICA ODONTOLOGICA ADULTO I, en el Departamento de Salud Oral, nivel de Pregrado. Esta asignatura se realiza en el sexto semestre de Odontología, es de carácter obligatorio, asignatura no validable y con un cupo máximo de 60 estudiantes.

Es una asignatura obligatoria de 2 créditos, dirigida por el Coordinador de asignatura y el Coordinador Académico de Clínicas y laboratorios.

Según el programa establecido, la asignatura Clínica Odontológica Adulto I es la iniciación de las actividades clínicas, con los conocimientos adquiridos previamente en las siguientes materias prerequisite:

Semiología

Prerrequisito Operatoria y materiales dental

Periodoncia

Endodoncia

Principios quirúrgicos

Anestesiología.

En el desarrollo de la práctica, se enfatiza el aprendizaje con relación al diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento de los pacientes tratados.

La práctica clínica está conformada durante el segundo semestre del 2013, por 50 estudiantes, la intensidad de horas de actividad presencial es de 6 horas a la semana, durante 16 semanas del periodo académico y un total de 96 horas al semestre. El porcentaje de asistencia mínimo para aprobación de la asignatura es de 64 horas prácticas y 26 teóricas, siendo requisito fundamental la asistencia al componente teórico en su totalidad.

El componente teórico se realiza los lunes en horario de 7:00 a 9:00 am y las clínicas se organizan según la programación del docente asignado en cada grupo de práctica, los días lunes, jueves y viernes, con un profesor coordinador por cada 7 estudiantes de práctica. Cada estudiante tiene asignado un paciente que corresponde a la complejidad para este nivel.

El objetivo general del programa de Clínica Odontológica Adulto I es “estructurar una filosofía de atención odontológica a pacientes adultos, utilizando para ello criterios académicos, biológicos y sociales que permitan al estudiante formular planes de tratamiento integrales, analizando las condiciones físicas, psicológicas, económicas y socio-culturales de cada paciente” (38).

Los objetivos específicos del programa están encaminados al conocimiento, y aplicación de normas de bioseguridad obligatorias, al manejo de la historia clínica, a la integración de los conocimientos teóricos con los procedimientos clínicos, a la elaboración de planes de tratamiento acordes con el nivel de complejidad desarrollado en la práctica clínica junto con criterios de manejo, a la adquisición de destrezas y el uso adecuado del instrumental y materiales utilizados y al área de

educación en salud oral. Todo el desarrollo de la práctica debe estar basado en la fundamentación teórica correspondiente.

En cuanto a la metodología de las actividades académicas durante la práctica clínica, el programa establece que la selección de pacientes se realizará preferentemente de las clínicas de semiología y de recepción de pacientes, los cuales serán integrados a los pacientes institucionales de la facultad y deben encontrarse registrados en la oficina de recepción de pacientes. Todo paciente seleccionado para la clínica integral I debe ser autorizado por el docente jefe de grupo, acordando el cumplimiento del horario de la clínica.

Para promover a un nivel superior de clínica, el programa académico establece que el estudiante debe cumplir con los objetivos básicos que incluyen los siguientes procesos:

1. El desarrollo mínimo de 2 historias clínicas, con entrega de “modelos montados en formaleta de los pacientes que se seleccionen para realizar tratamientos”.
2. Terapias básicas periodontales de todos los pacientes seleccionados.
3. Mínimo 20 obturaciones de amalgama de plata y /o resinas de Fotocurado y/o Ionómero de vidrio, perfectamente terminados, según plan de tratamiento propuesto por el estudiante, concertado y aprobado por el grupo de docentes, el cual debe ser desarrollado en su totalidad.
4. La realización de tratamiento de endodoncia de mínimo dos conductos uniradiculares o un birradicular o un multirradicular. Estos procedimientos se pueden realizar en pacientes seleccionados para tratamiento integral o en pacientes que necesiten solamente tratamiento endododóntico.

El programa además describe los temas que se desarrollan durante el semestre, relacionando temas de semiología, diagnóstico pulpar, manejo de urgencias, temas de manejo endodóntico, manejo de lesiones endoperiodontales, trauma dentoalveolar y blanqueamiento dental y con la realización de la evaluación final correspondiente (38). Teniendo en cuenta estos aspectos, se describe a

continuación el proceso de desarrollo del servicio de la clínica odontológica de trabajo de los estudiantes participantes en el estudio.

9.1.2. Objeto-sujeto de trabajo.

En el proceso del trabajo del estudiante de Clínica Odontológica Adulto I, a cada estudiante se le asigna un paciente durante las dos horas de práctica, con asesoría constante del docente a cargo. Foto 2.

Foto 2. Clínica odontológica Adulto I, atención del paciente y asesoría docente.



Fuente: Datos propios.

9.1.3. Medios de trabajo: Descripción del servicio de Clínica odontológica Adulto I.

La Clínica Odontológica Adulto I, ubicada en el primer piso de la Facultad de Odontología, está conformada por las siguientes áreas:

1. Área de recepción e inscripción de pacientes.
2. Caja.
3. Área de cepillo.

4. Área de clínica I.

4.1. Área de almacenamiento y entrega de materiales.

5. Área de desinfección de los materiales e instrumental utilizado.

6. Área de esterilización.

1. Área de recepción de pacientes:

Los usuarios que asisten al servicio de odontología son de la modalidad de consulta particular y/o estudiantes de la Universidad con inscripción previa en la Dirección de bienestar, área de la salud de la Universidad. Estos usuarios al llegar al área de recepción, inician un ciclo de servicio, que incluye saludo en la oficina de atención al usuario, donde solicita y recibe información, hace preguntas y expone inquietudes, y se realiza toma de decisión de paso a seguir.

2. Caja:

En esta área el usuario paga la inscripción, proporciona los datos correspondientes al cajero, entrega el dinero y recibe el comprobante de pago correspondiente y es informado de pasar al área siguiente.

3. Área de Cepillero.

Esta área está conformada por lavamanos y equipo sanitario y es el lugar donde el paciente realiza la higiene oral correspondiente, previa a la valoración clínica odontológica. Foto 3.

Foto 3. Área de Cepillero para pacientes que asisten a la Clínica Odontológica, en la facultad de Odontología de la Universidad Nacional, sede Bogotá.



Fuente: Datos propios.

4. Área de clínica.

Foto 4. Área de Clínica Odontológica, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.



Se dispone para la realización de la práctica, de dos áreas, intercomunicadas entre si al final de cada área, está constituida cada una por 27 unidades odontológicas, distribuidas uniformemente en el servicio. Foto 5.

Foto 5. Intercomunicación de las dos áreas de Clínica Odontológica, facultad de Odontología, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.



Fuente: Datos propios.

Cada unidad odontológica está conformada, por una silla odontológica para valoración del paciente, la silla del odontólogo y la mesa auxiliar. Foto 6.

La silla odontológica tiene un pedal inferior para graduar la altura de la misma .La silla está conectada a un sistema de movilización con un brazo ajustable, una lámpara graduable, una escupidera al lado izquierdo y al lado derecho se encuentra un espacio para la bandeja donde se coloca el instrumental y los materiales a utilizar, en cuyo soporte se encuentran dos cables donde se distribuye el aire y el agua para la limpieza de las piezas dentales.

La silla del odontólogo está conformada por un sillín circular, con soporte lumbar en forma de T, tiene una base inferior metálica ajustable y conectada a un trípode con cinco ramificaciones que terminan en sistema de rodachines.

La mesa auxiliar es metálica, con soporte de cuatro puntos y dos divisiones, que permiten colocar material complementario de trabajo.

Foto 6. Unidad Odontológica de la Clínica, Universidad Nacional, sede Bogotá.



Fuente: Datos propios.

El área de práctica clínica además está compuesta, por zonas de lavado de manos, mesas auxiliares, lockers, los espacios están señalizados y se ilustran aspectos de bioseguridad y rutas de evacuación.

Foto 7. Área de práctica en Clínica Odontológica Adulto I. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá.



Fuente: Datos propios.

En esta área se realiza la valoración del paciente, quien recibe la información sobre sus condiciones de salud oral, se realiza el tratamiento odontológico correspondiente, la retroalimentación respectiva, con la aclaración de inquietudes y la programación de la próxima cita.

El proceso en esta área se detallará en la descripción del proceso de trabajo del estudiante de Clínica Odontológica Adulto I.

4.1. Área de almacenamiento y entrega de materiales.

Esta área se encuentra localizada e interconectada con las aéreas de clínica. En este lugar se coordina y organiza la entrega y recepción de materiales utilizados en la práctica clínica.

5. Área de desinfección de los materiales e instrumental utilizado.

Es un espacio ubicado fuera de las clínicas, consistente en sistemas de lavaderos de acero inoxidable, donde luego de la realización de los procedimientos, los mismos estudiantes lavan el instrumental utilizado, para luego ser enviado a esterilización. Foto 8.

Foto 8. Área de desinfección de material, Clínica Odontológica, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.



Fuente: Datos propios.

6. Área de esterilización

Es un espacio fuera del área de atención, donde los estudiantes llevan el material a esterilizar, para el cual tiene una programación por turnos, para su entrega correspondiente con día de anticipación a su próxima práctica. Para el desarrollo de la práctica los estudiantes deben tener su propio instrumental básico de odontología, en cual se describirá a continuación en medios de trabajo. Este instrumental es comprado por cada estudiante para el ejercicio de su práctica clínica.

9.1.4. Medios de trabajo: Descripción del instrumental utilizado en clínica Odontológica del Adulto I.

Un instrumento de uso dental es el que se utiliza con la mano y necesario para la realización adecuada de la práctica odontológica. Es importante la previa organización del instrumental ya sea en bandejas previamente estructuradas y esterilizadas o bien mediante bolsas con el instrumental estéril e individualizado, identificadas y preparadas antes de la realización del tratamiento.

Los instrumentos utilizados en odontología, constan de una parte inactiva o mango, en la cual se sujeta el instrumento, es rugoso para evitar que se resbale y mejorar la presión durante la práctica clínica. La otra, es la parte activa, utiliza para la realización de la función para la que está diseñado el instrumento. Dependiendo del tipo de instrumental variará la forma de la misma (42).

Los instrumentos manuales son aquellos que no están unidos al equipo dental y son utilizados por el odontólogo. Se clasifican en instrumentos rígidos e instrumentos articulados. En cuanto a los instrumentos rígidos son aquellos que no tienen sistema de apertura y cierre, a diferencia de los instrumentos articulados que si presentan este sistema (42).

Entre los instrumentos básicos en la atención del paciente en clínica odontológica se encuentran:

Instrumental rotatorio. Turbina: Es un instrumento de alta velocidad, que se utiliza para remover los tejidos duros del diente, en el caso de tratamiento de caries. Tiene

dos partes, cabeza y cuerpo, en la cabeza se coloca la fresa, mediante sistema de sujeción. Consta además con un sistema de salida del agua, El cuerpo es la zona de presión y agarre del instrumental, y tiene una zona final que se une con la manguera del equipo dental, para recibir las condiciones de retorno de aire y agua para la remoción de los tejidos durante el tratamiento realizado (42).

El Instrumental para exploración entradora, está colocado en una bandeja de exploración durante el desarrollo de la clínica y consta de:

Espejo de exploración: el cual sirve para la exploración intraoral, facilita la visión de las zonas comprometidas, sirve para separar los tejidos y contenidos bucales durante los procedimientos realizados.

Sonda de Exploración: Consta de dos partes activas y se utiliza para detección de caries.

Pinza porta-algodones: Pinza de presión digital, para lograr mayor retención.

Sonda Periodontal: Se utiliza para la exploración periodontal, consistente en la evaluación del estado de salud y enfermedades del tejido que rodea los dientes.

Jeringa: Lo más habitual es el uso de jeringas metálicas, con carga del cartucho anestésico en la parte central y colocación de la jeringa en la parte anterior, utilizada para procedimientos anestésicos en odontología.

Porta- amalgamas: Instrumento único o doble de plástico o metal, que sirve para recoger la amalgama preparada y llevarla a la cavidad.

Condensador de Amalgama: Instrumento de metal o plástico necesario para condensarla contra los bordes de la cavidad.

Lámpara de fotocurado: Emite una luz, que es capaz de activar una sustancia, que permite iniciar la reacción de polimerización.

Foto 9. Instrumental básico en la práctica de Clínica odontológica Adulto I. Facultad de Odontología. Universidad Nacional Bogotá.



Fuente: Datos propios.

Se observa además los materiales utilizados y equipos complementarios, tales como lámpara de fotocurado, jeringas, papel vinipel, entre otros, previamente organizados en una mesa auxiliar (foto 10).

Luego de conocer los medios de trabajo, mediante el desarrollo del servicio de odontología, sus áreas, e instrumental, se describe a continuación el proceso de trabajo del estudiante de clínica odontológica I, durante el desarrollo de su práctica clínica.

Foto 10. Materiales utilizados y equipos complementarios en el desarrollo de la Clínica odontológica Adulto I. Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá.



Fuente: Datos propios.

9.1.5. Duración de la jornada de trabajo.

La práctica de los estudiantes de la Clínica odontológica Adulto I se realiza durante dos horas, dos veces a la semana, en las unidades de clínica, según la programación en la lista de estudiantes, código 2016518-1.

Los estudiantes tienen un espacio horario de componente teórico, de trabajo extracurricular y horarios de asesoría docente.

9.1.6. Actividad realizada en Clínica Odontológica del Adulto I.

La primera fase del proceso es la atención, recepción y comunicación inicial del estudiante con el paciente asignado y la solicitud de la carpeta de la historia clínica del paciente.

Luego se realiza la acomodación del paciente en la silla odontológica y la disposición directa de la unidad en cuanto al sistema de iluminación, la colocación en la bandeja, forrada con papel vinipel, del instrumental a utilizar, previamente esterilizado. El estudiante inicialmente debe desplazarse de su unidad al área de entrega de materiales como resinas, lámpara de fotocurado, gasas, algodones, y los materiales necesarios para la realización de la práctica clínica.

El estudiante realiza lavado de manos y colocación de elementos de protección personal, tales como guantes, tapabocas, gafas de protección, para la realización de trabajo.

El estudiante tiene un plan de trabajo determinado con anterioridad, para la realización de su actividad. Realiza un proceso diagnóstico inicial del estado del paciente, en el cual contempla con la historia clínica, datos del paciente, revisión sistemática, evaluación oral, identificación de problemas, estrategia de solución o de remisión a otra especialidad. Este diagnóstico luego debe ser revisado y avalado por su docente, antes de iniciar la fase de tratamiento.

Para la comprensión de este proceso es fundamental conocer como está constituida la historia clínica del paciente: La historia clínica del paciente está constituida por una sección de datos del paciente, formato de revisión sistemática, formato de evaluación oral, formato de diagnóstico, formato de plan de tratamiento, hoja de odontograma el cual está definido como el examen dental que se le realiza a los pacientes que acuden al consultorio por primera vez con la finalidad de poder dar un diagnóstico del estado de salud del paciente. La Hoja de periodontograma la cual es la ficha clínica en la que quedan reflejados los resultados más relevantes de la exploración dental y periodontal y una hoja de aislamiento donde se coloca los sellos de registro de los paquetes de instrumental utilizado en cada sesión.

Luego del aval del docente, se realiza el tratamiento integral, correspondiente por fases de manejo. La primera fase es la fase de higiene oral a nivel de dientes y encías y luego una fase correctiva inicial como preparación para manejo de endodoncia, periodoncia, operatorias o procedimientos de rehabilitación oral que requiera el paciente, según el cargo.

El siguiente paso es el registro de información del manejo, en la historia clínica correspondiente. En cuanto evolución, tratamiento realizado, firma y aval del docente.

Llenar los registros en los formatos de Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud (RIPS).

Se continúa con la autorización y reconocimiento del paciente con relación al tratamiento realizado durante la consulta. Recomendaciones de egreso, despedida y programación de cita de control. Luego de la salida del paciente, se realiza el retiro del material de la bandeja el cual debe ser envuelto con el papel vinipel que se encuentra en la bandeja de la unidad odontológica y se deposita con jabón enzimático en el recipiente correspondiente, luego se realiza el lavado del instrumental en el área de desinfección, el cual es guardado en bolsas y llevado al área de esterilización correspondiente.

El estudiante debe solicitar al final de la sesión, el aval correspondiente de su director de práctica, mediante la firma del mismo en la evolución en la historia clínica correspondiente.

Conociendo el proceso de trabajo realizado, se describe a continuación la caracterización sociodemográfica y de los factores de desorden musculoesquelético realizada por los estudiantes de práctica Clínica Odontológica del Adulto I, así como la evaluación de las condiciones de la tarea.

9.2. CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA ODONTOLÓGICA DEL ADULTO I

Para el desarrollo de la caracterización sociodemográfica, se aplicó una encuesta a los estudiantes en un espacio académico y programado con anterioridad. De los 50 integrantes del grupo de práctica de clínica odontológica adulto, registrados en el programa académico, 37 estudiantes aceptaron participar, diligenciando el respectivo consentimiento informado y resolviendo la encuesta correspondiente.

La encuesta de caracterización sociodemográfica comprendió los siguientes aspectos, edad, sexo, talla, peso, estado civil, lugar de residencia, dirección, teléfono, barrio, seguridad social, trabajo actual, horas de practica académica, horas de promedio de dedicación al estudio extra clase, práctica del deporte, frecuencia de práctica. Para la interpretación de los resultados de caracterización, se realizó la codificación de los datos en Excel y la sumatoria por frecuencias y distribución porcentual de cada ítem evaluado.

En el desarrollo de la caracterización sociodemográfica se encontró una distribución según la edad de menos de 20 años del 13.5%, de 20 a 25 años del 67.6%, de 26 a 30 años del 16.2% y 30 a 35 años del 2.7%.

En cuanto al género se encontró que de los 37 estudiantes encuestados el 79.3%, corresponde al sexo femenino y el 20.7%, al sexo masculino. El promedio respecto a talla y peso es de 1.74cm en hombres y 1.61 cm en mujeres, con un promedio de peso correspondiente a 64.5 kg en hombres y 56.2% en mujeres.

En otro aspecto evaluado, con respecto al tipo de seguridad social que tienen los estudiantes se encontró que de los 37 estudiantes encuestados, 20 estudiantes están afiliados al régimen contributivo, 11 estudiantes al régimen subsidiado y 6 estudiantes no respondieron ese ítem.

Tabla 1. Relación de frecuencia y distribución porcentual, según edad y sexo de los estudiantes de Clínica odontológica del Adulto I, II semestre 2013.

TABLA 1. Relación de estudiantes por edad y sexo. Frecuencia y distribución porcentual.		Sexo		
		Total Encuestados	Masculino	Femenino
Edad	Base Real ==>n	37	11	26
		100,0%	29,7%	79,3%
	Menos de 20 años	5	1	4
		13,5%	9,1%	15,4%
	20 a 25 años	25	7	18
		67,6%	63,6%	69,2%
	26 a 30 años	6	2	4
		16,2%	18,2%	15,4%
	30 a 35 años	1	1	
		2,7%	9,1%	

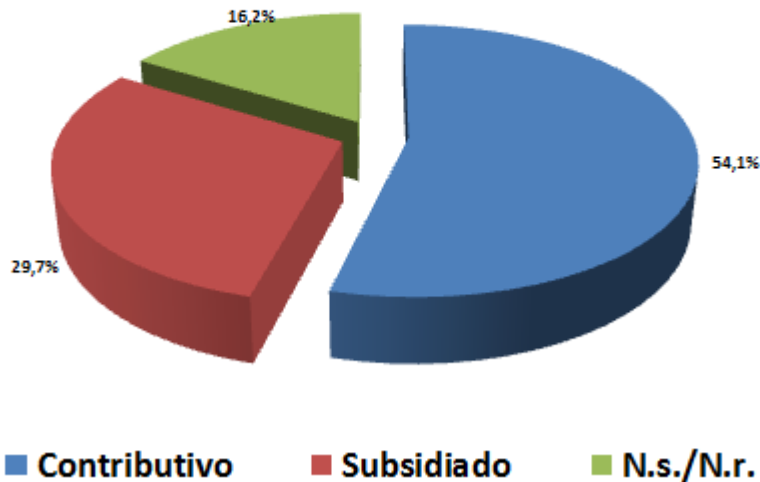
Fuente: Datos propios.

Se muestra a continuación la gráfica de distribución porcentual relacionada con seguridad social (Figura 1), en la cual el mayor porcentaje corresponde a la afiliación al régimen contributivo en un 54.1%.

Figura 1. Porcentaje de afiliación de estudiantes de Clínica odontológica Adulto I al régimen de seguridad social, en II semestre 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PORCENTAJE DE AFILIACION A SEGURIDAD SOCIAL



Fuente: Datos propios.

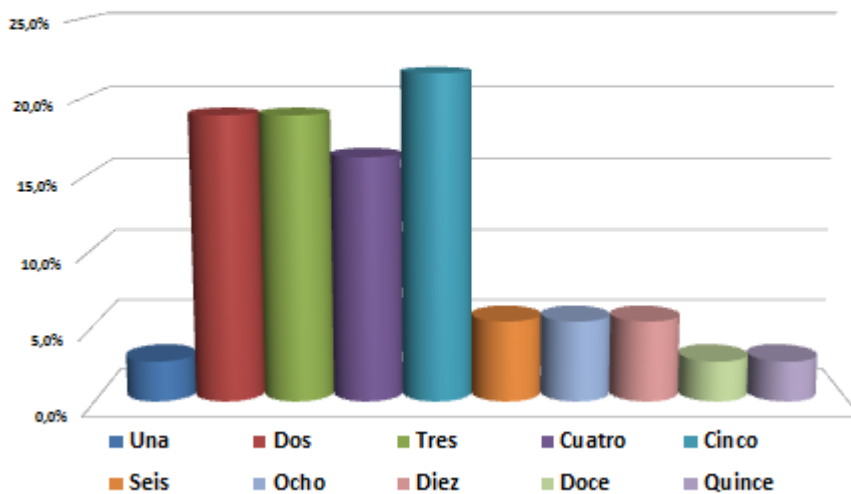
En cuanto al estado civil de los 37 estudiantes encuestados, la mayoría son solteros con un porcentaje de 97.3% y un 2.7% en unión libre, correspondiente al género femenino. En los resultados con respecto a si trabajan actualmente, se encontró que el 83.8% no trabajan y el 16.2% si lo hacen, en trabajos temporales.

Con respecto a la intensidad horaria de las prácticas académicas, se encontró un promedio de horas de práctica de 4 horas a la semana y promedio de 20 a 23 horas al mes. La dedicación de horas diarias, promedio extra clase, se encontraba entre 6.1 horas en hombres y 4.1 horas en mujeres con la siguiente distribución porcentual (fig.2).

Figura 2. Porcentaje de intensidad horaria de dedicación al estudio extraclase de los estudiantes de Clínica Odontológica del Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA

HORAS DIARIAS QUE DEDICAN AL ESTUDIO EXTRACLASE



Fuente: Datos propios.

Referente a la práctica de algún deporte en los estudiantes solo el 24.3%, de los estudiantes encuestados realizaba alguna práctica deportiva. La siguiente tabla establece la asociación de práctica de deporte, edad y sexo. (Tabla 2). De los 37 estudiantes, 9 practicaban algún deporte y con una distribución porcentual de 5 hombres y 4 mujeres.

Fig. 2.1. Frecuencia de estudiantes de Clínica odontológica Adulto I que trabajan actualmente durante el segundo semestre del 2013.

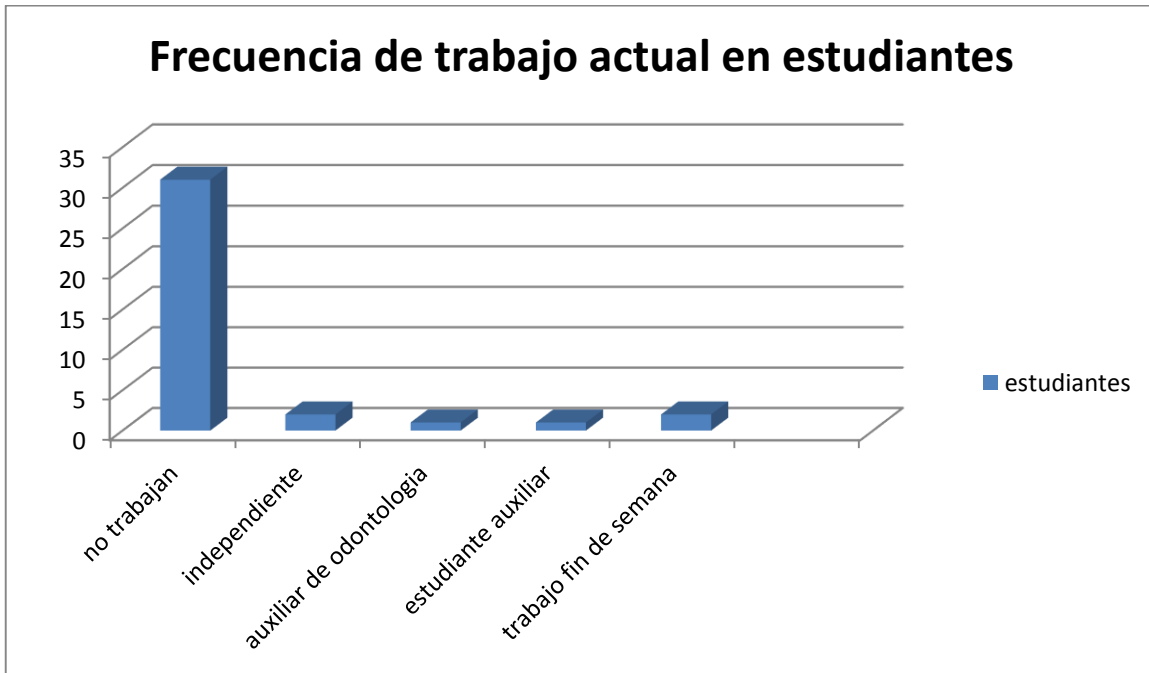


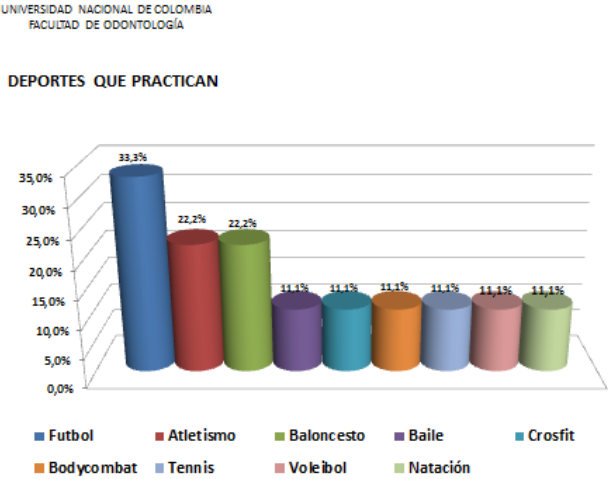
Tabla 2. Relación porcentual de la práctica de algún deporte según sexo y edad, en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

TABLA 2. Práctica de algún deporte según sexo y edad.		Sexo		
		Total Entrevistados	Masculino	Femenino
14. Práctica de algún deporte	Base Real ==>	37	11	26
		100,0%	100,0%	100,0%
	Si practica	9	5	4
		24,3%	45,5%	15,4%
	No practica	28	6	22
		75,7%	54,5%	84,6%

Fuente: Datos propios.

De los 11 estudiantes que realizan alguna práctica deportiva, se presenta en la siguiente gráfica según el tipo de deporte realizado, donde el mayor porcentaje corresponde al fútbol en un 33.3%, seguido por atletismo y baloncesto en un 22%.

Figura 3. Distribución porcentual de los deportes que practican los estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.



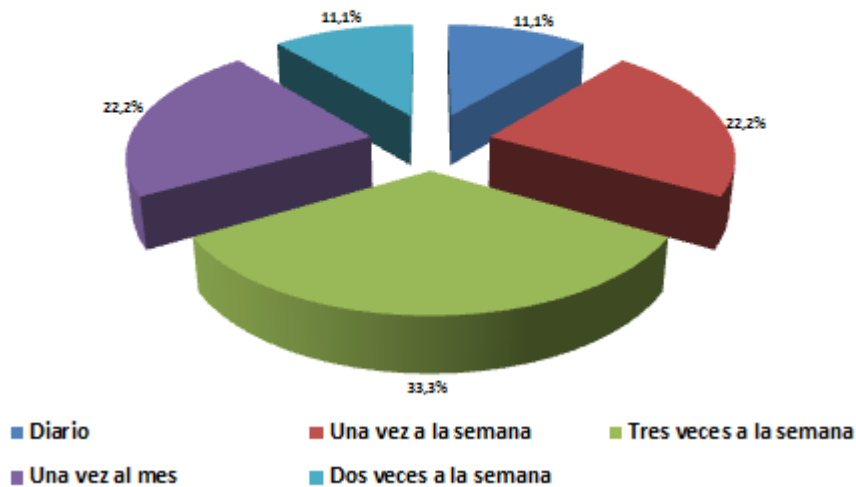
Fuente: Datos propios.

Con respecto a la frecuencia con la que practicaban el deporte, de los 11 estudiantes, el 11,1%, lo practicaban diariamente, el 22.2% lo practicaban una vez a la semana, el 11.1% dos veces a la semana, el 33.3% lo practicaban tres veces a la semana, el 22.2% una vez al mes. (fig. 4).

Figura 4. Distribución porcentual de la frecuencia de práctica deportiva en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

FRECUENCIA CON LA QUE PRACTICAN DEPORTES



Fuente: Datos propios.

Luego de describir los aspectos sociodemográficos y de actividad deportiva, se describe a continuación la caracterización de los factores de desorden musculoesquelético asociados a las condiciones ergonómicas del entorno, a los equipos de trabajo y las condiciones ergonómicas relacionadas con los hábitos durante la práctica clínica.

9.3. CARACTERIZACIÓN DE LOS FACTORES DE DESORDEN MUSCULOESQUELÉTICO DE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA ODONTOLÓGICA ADULTO I.

Para realizar la caracterización de los factores de desorden musculoesquelético en los estudiantes de Clínica Odontológica Adulto I, se aplicó una encuesta mediante la adaptación del cuestionario Nórdico Estandarizado de Kuorinka (41), en el cual se determina la sintomatología Osteomuscular y del dolor referido. Para el estudio se contempló el tiempo de práctica, durante los últimos tres meses.

La encuesta además, está conformada por la valoración de factores ergonómicos durante la práctica clínica, los cuales están basados en la adaptación del cuestionario de riesgos ergonómicos, realizado por Ocampo (34) y en el estudio realizado por Díaz (36). Anexo 1.

Los resultados obtenidos de la encuesta de caracterización referente a de los síntomas musculoesqueléticos y factores de riesgo en la práctica clínica, se desarrollan a continuación, describiendo la distribución porcentual y frecuencias encontradas en cada ítem y según los segmentos corporales afectados en los estudiantes de Clínica Odontológica Adulto I.

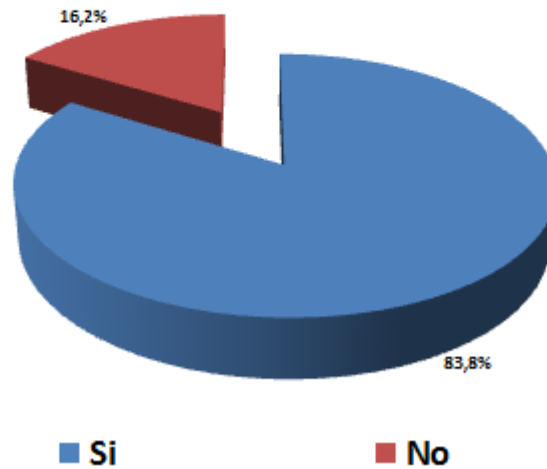
9.3.1. Caracterización de síntomas musculoesqueléticos a nivel de cuello:

En la caracterización de los síntomas musculoesqueléticos, los resultados indican que de los 37 estudiantes encuestados el 83.8% (n=31) presentaban dolor de cuello en los últimos tres meses y el 16.2% (n=6), no presentaban ningún tipo de dolor (Figura 5).

Figura 5. Porcentaje de presencia de dolor de cuello en los últimos tres meses, en los estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PRESENCIA DE DOLOR EN LOS ÚLTIMOS 3 MESES EN: CUELLO



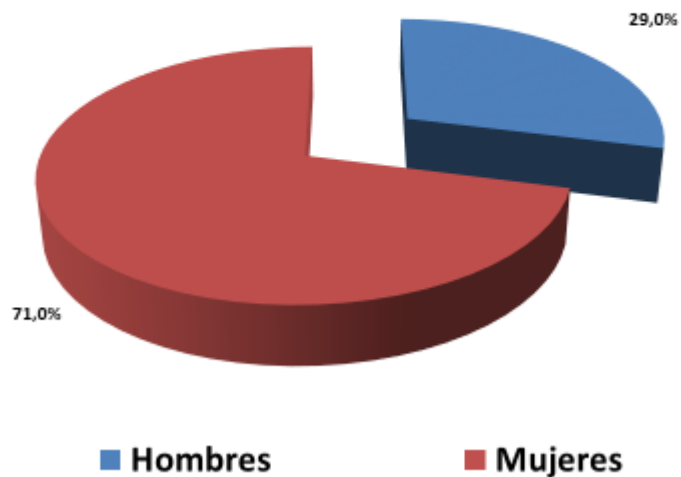
Fuente: Datos propios.

En cuanto a la asociación de presencia de dolor en cuello y sexo, los datos indicaron que de los 31 estudiantes que presentaron dolor y que correspondían al 83.8%, de la población encuestada, el 29% (n=9) correspondió a hombres y el 71%(n=22) a mujeres. (Figura 6).

Figura 6. Distribución porcentual de presencia de dolor de cuello en los últimos tres meses y género en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
Facultad de Odontología

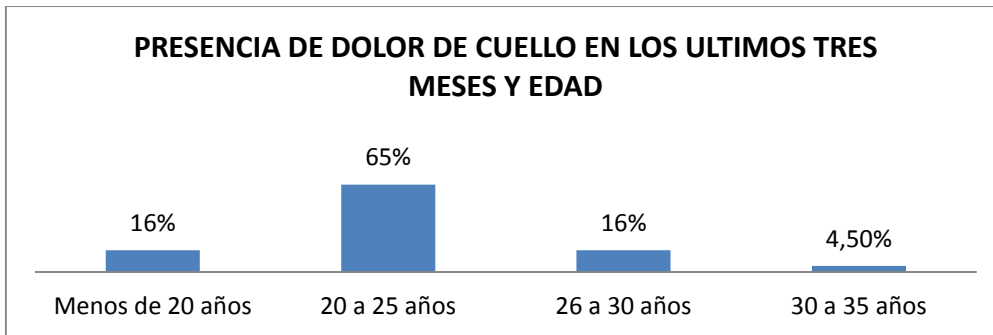
PORCENTAJE DE PRESENCIA DE DOLOR EN LOS ÚLTIMOS 3 MESES EN CUELLO Y GÉNERO



Fuente: Datos propios.

Con respecto a la relación de presencia de dolor en cuello en los últimos tres meses y la edad, se observa que 16%, corresponde a estudiantes menores de 20 años, el 65% se encuentra en el rango de edad de 20 a 25 años, el 16% entre 26 a 30 años y el 3% entre 30 y 35 años.

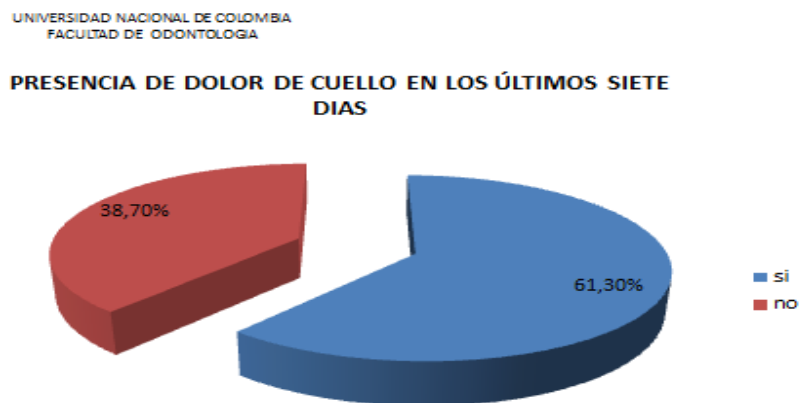
Figura 7. Porcentaje de presencia de dolor de cuello en los últimos tres meses y edad en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.



Fuente: Datos propios.

Referente a la agudización del dolor de cuello en los últimos siete días, de los 31 estudiantes que manifestaron tener dolor en los tres meses, el 61.3% (n=19), manifestaron presentar dolor en los últimos siete días y el 38.7% (n=12), manifestaron no presentar dolor.

Figura 8. Porcentaje de presencia de dolor de cuello en los últimos siete días en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.



Fuente: Datos propios.

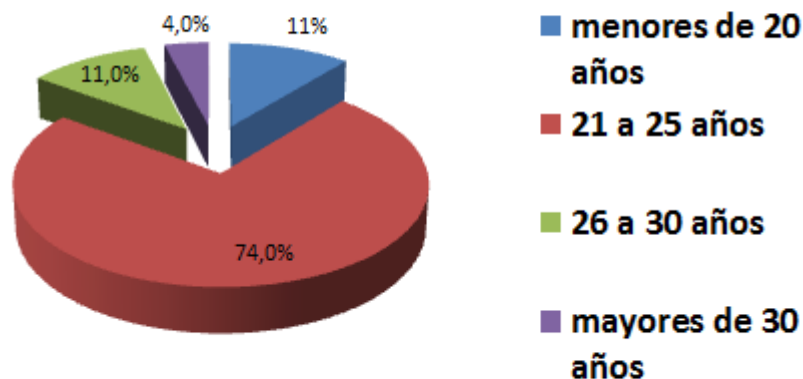
Respectivamente, de los 19 estudiantes que presentaron dolor en los últimos 7 días y que corresponden al 61.3% de la población encuestada, se observó que el 32% correspondía al sexo masculino y el 68% al sexo femenino.

La distribución porcentual con respecto a la asociación de dolor en los últimos siete días y los rangos de edad, establece el mayor porcentaje en los rangos entre 20 y 25 años en un 74%.

Figura 9. Distribución porcentual de la presencia de dolor en cuello en los últimos siete días y edad en los estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PRESENCIA DE DOLOR EN CUELLO EN LOS ÚLTIMOS SIETE DÍAS Y EDAD



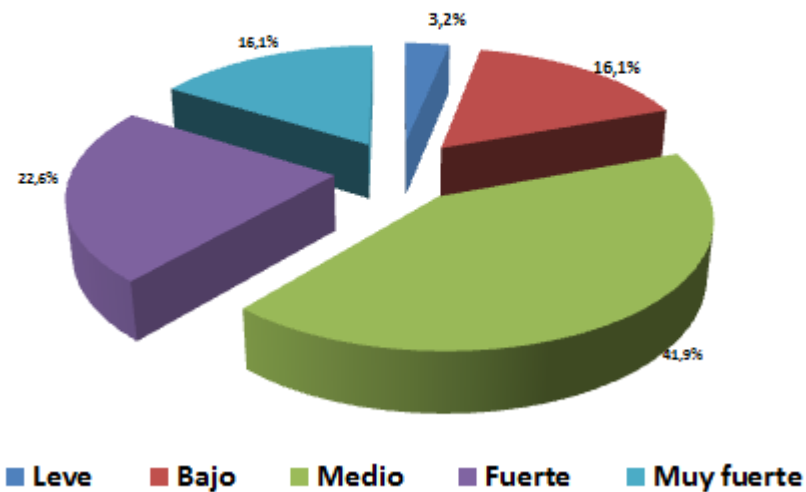
Fuente: Datos propios.

Con relación al nivel de intensidad del dolor en cuello en los 31 estudiantes encuestados que presentaron dolor, se encontró nivel leve de dolor en el 3.2%, nivel bajo de dolor en el 16.1%, nivel medio de dolor en el 41.9%, nivel fuerte de dolor en el 22.6% y nivel muy fuerte de dolor en el 16.1%. (Figura 10).

Figura 10. Porcentaje del nivel de intensidad de dolor en cuello en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA

NIVEL DE INTENSIDAD DEL DOLOR EN: CUELLO



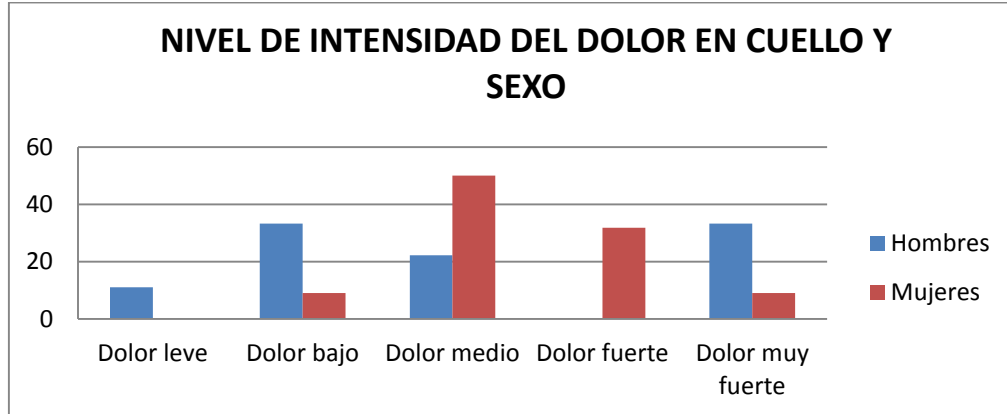
Fuente: Datos propios.

Respecto al nivel de dolor de cuello en estudiantes, del sexo masculino correspondiente al 29% (n=9) de la población que presenta dolor, la distribución porcentual fue para el nivel leve de 11.1%, nivel bajo de 33,3%, nivel medio de 22.2%, nivel fuerte 0%, nivel muy fuerte de 33.3%.

En cuanto al nivel dolor cervical en mujeres (n=22), no se encontró nivel de dolor leve, pero si se presentaron resultados en el nivel de dolor bajo 9.1% (n=2), nivel de dolor medio 50% (n=11), nivel fuerte 31.8% (n=7) nivel muy fuerte 9.1% (n=2).

Figura 11. Relación porcentual del nivel de dolor en cuello y género, en los estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA

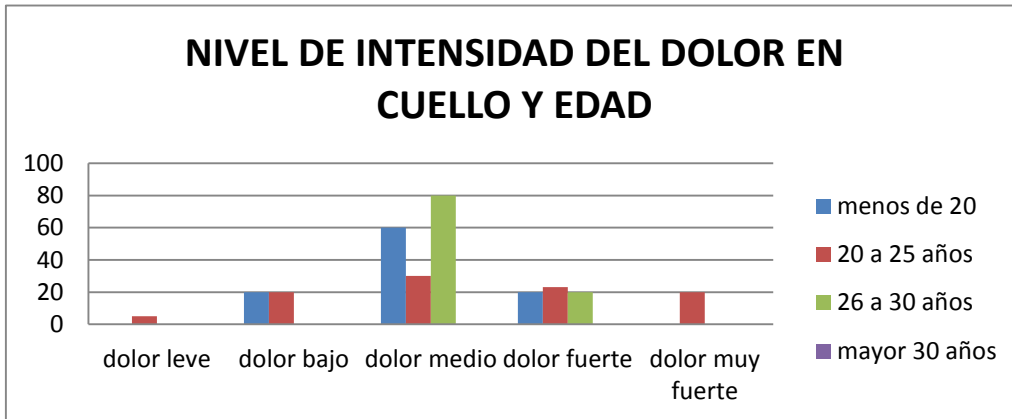


Fuente: Datos propios.

En cuanto a los rangos de edad e intensidad del dolor cervical, los estudiantes menores de 20 años (n=5), presentan nivel de dolor bajo 20% (n=1), medio 60% (n=3), fuerte 20%(n=1). En el rango de edad de 20 a 25 años (n=20), se presentó nivel de dolor leve en el 5%, nivel bajo el 20%, nivel medio el 30%, nivel fuerte el 25%, y nivel muy fuerte el 20%. En el rango de edad de 26 a 30 años (n=5), solo se reportaron resultados en un 80% (n=4), y nivel fuerte de 20% (n=1). En el rango de 30 a 35 años, solo registró solo un caso de dolor muy fuerte (n=1) 100% (Figura 12).

Figura 12. Porcentaje del nivel de intensidad de dolor en cuello asociado a la edad en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



Fuente: Datos propios.

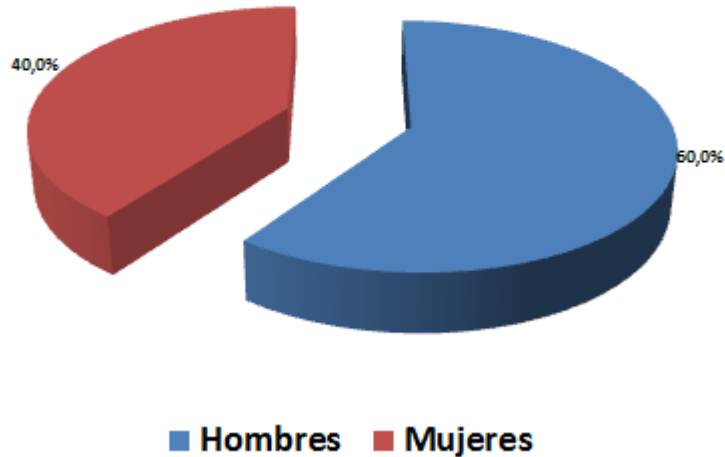
9.3.2. Caracterización de síntomas músculoesqueléticos a nivel de hombros:

En la descripción de los resultados de la presencia de dolor en hombros en los últimos tres meses, de los 37 estudiantes encuestados, el 40,5% presentó sintomatología de dolor, la distribución porcentual de presencia de dolor en hombros correspondió al 40% para hombres y el 60%, en mujeres. Los rangos de edades entre 20 y 25 años, fueron los de mayor distribución porcentual en un 67% como se indica en la figura 13.

Figura 13. Distribución porcentual del dolor de hombro en los últimos tres meses en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA

PRESENCIA DE DOLOR EN LOS ÚLTIMOS 3 MESES EN HOMBROS Y GÉNERO



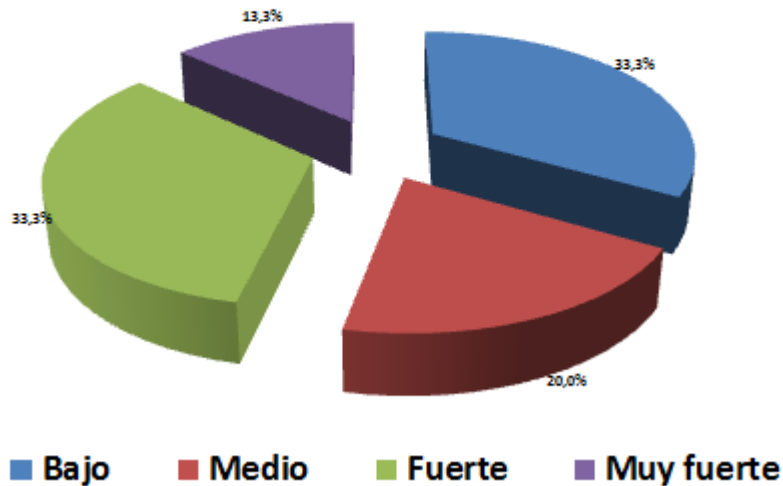
Fuente: Datos propios.

En cuanto a la presencia de dolor agudo en el hombro en los últimos siete días, de los estudiantes que han presentado dolor, el 33% refiere dolor agudo, este valor corresponde a 3 estudiantes del sexo femenino y 2 estudiantes del sexo masculino. Se encontró que el nivel de intensidad de dolor en hombros, en los estudiantes encuestados que corresponde al 40.5%, de la población general, estuvo en los niveles de dolor medio en un 20%, dolor fuerte en un 33.3% y dolor muy fuerte en el 13.3% de la población (figura 14).

Figura 14. Distribución porcentual de nivel de intensidad de dolor en hombros en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

NIVEL DE INTENSIDAD DEL DOLOR EN HOMBROS



Fuente: Datos propios.

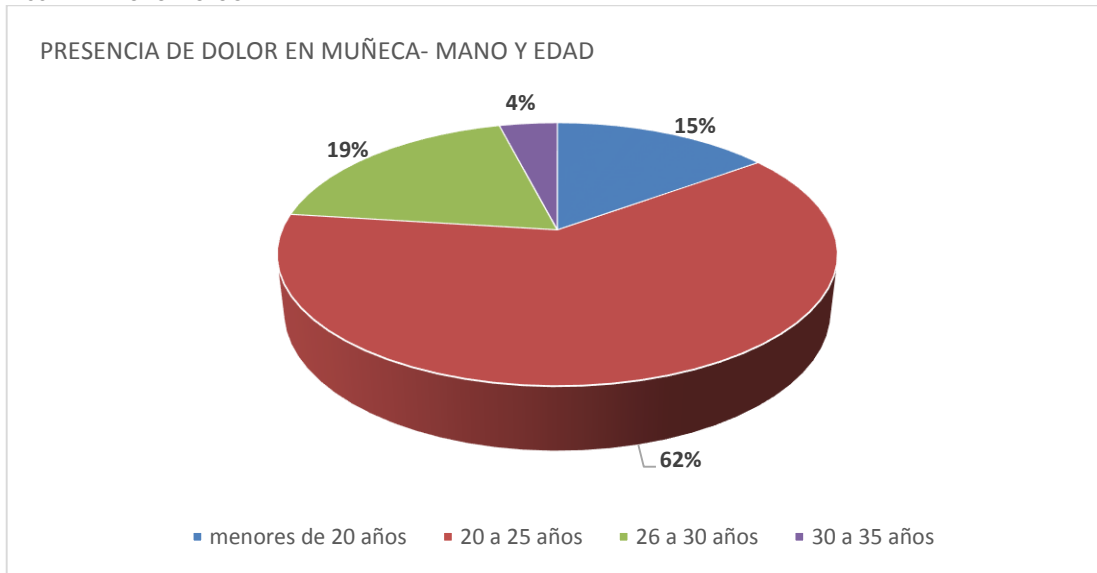
9.3.3. Caracterización de síntomas musculoesquelético a nivel de codo-antebrazo, mano-muñecas:

En la evaluación de la presencia de dolor a nivel de codos-antebrazo, manos muñeca. Los resultados indican una frecuencia de dolor en codos en un 8.1% (n=3) y una distribución porcentual mayor en muñeca – mano 72,9% (n= 27), del total de estudiantes encuestados.

El dolor en codos-antebrazo, se encuentra en los niveles leve, bajo y moderado respectivamente en un 33.3%. La distribución porcentual de presencia de dolor en manos y muñeca es de 73% (n=27) y de no presencia de dolor es de 27% (n= 10) respectivamente. La siguiente grafica indica que la presencia de dolor en muñeca-mano y la distribución porcentual, según el rango de edad, se encuentra en mayor porcentaje entre los estudiantes de 20 a 25 años con un 62%. (Figura 15).

Figura 15. Distribución porcentual de la presencia de dolor en muñecas y manos, asociados con la edad en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Fuente: Datos propios.

Es necesario detallar los resultados obtenidos, en cuanto a la presencia de dolor en los últimos tres meses a nivel de muñeca-mano, el cual corresponde al 73%, de la población encuestada (n=27). Según la relación dolor en muñeca- mano se encontró una distribución porcentual mayor de presencia de dolor en las estudiantes del sexo femenino en un 70% en comparación con los estudiantes del sexo masculino en un 30%.

9.3.4. Caracterización de los síntomas musculoesqueléticos a nivel de espalda y zona lumbar:

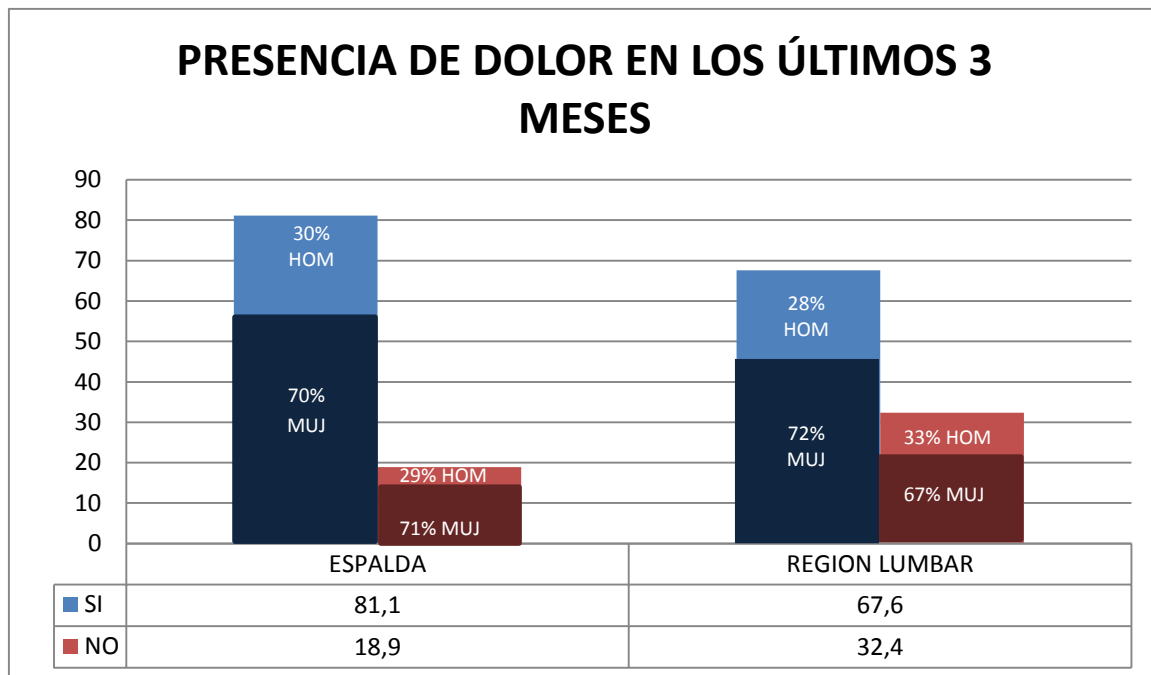
En la caracterización de los síntomas de dolor en espalda en los estudiantes durante los últimos tres meses, los resultados indican la presencia de dolor en un 81.1%, correspondiente a 30 estudiantes del total encuestado. Con relación a la presencia de dolor y sexo, los hombres presentaron una distribución porcentual de 30% y de 70% en mujeres. Los rangos de edad de mayor porcentaje estuvieron

entre 20 a 25 años, con el 70%, seguido por los de menores de 20 años en un 13%, de los de 26 a 30 años en un 13% y de mayores de 30 años en un 3%.

En cuanto a la sintomatología de presencia de dolor en los últimos tres meses en región lumbar, se obtuvo un resultado del porcentaje de presencia de dolor en el 67.6% (n=25) de los estudiantes encuestados, que corresponden al 28% (n=7) hombres y 72% (n=18) mujeres. La asociación entre la presencia de dolor y edad mantuvo la distribución porcentual en los rangos de edad entre 20 a 25 años en un 64% (n=16).

Figura 16. Porcentaje de la presencia de dolor de espalda y en la región lumbar en los últimos tres meses, asociados al género, en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



Fuente: Datos propios

Con relación a la presencia de dolor de espalda en los últimos siete días, el grupo se encuentra inmerso en el de presencia de dolor de espalda y la distribución

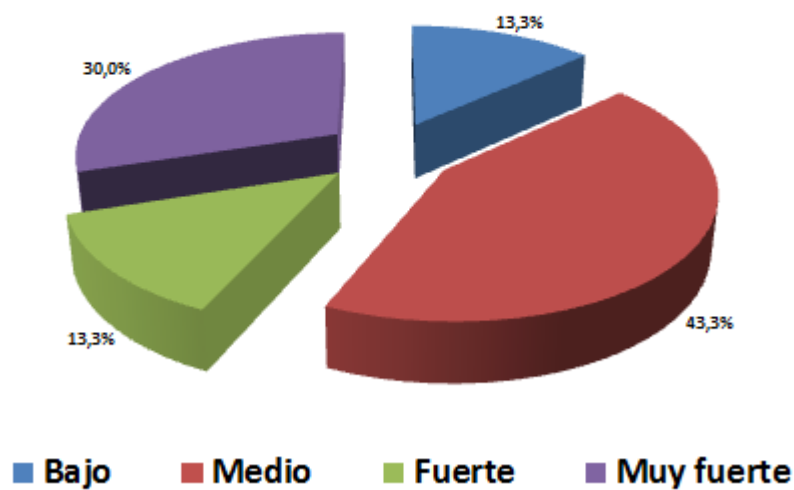
corresponde al 70% (n= 21). De los cuales el 38% (n=8) es del sexo masculino y 72% (n=13) sexo femenino. Se observa el mantenimiento de los mayores valores de distribución porcentual de dolor de espalda y región lumbar en mujeres, así como el mantenimiento del rango de edad entre 20 a 25 años, correspondiente a la presencia de dolor en los últimos siete días en un 76%.

Los resultados del nivel de intensidad del dolor indican la mayor distribución porcentual en los niveles de dolor medio en un 43.3% y muy fuerte en un 30%. (Figura 17).

Figura 17. Porcentaje de nivel de intensidad del dolor en espalda en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

NIVEL DE INTENSIDAD DEL DOLOR EN: ESPALDA



Fuente: Datos propios.

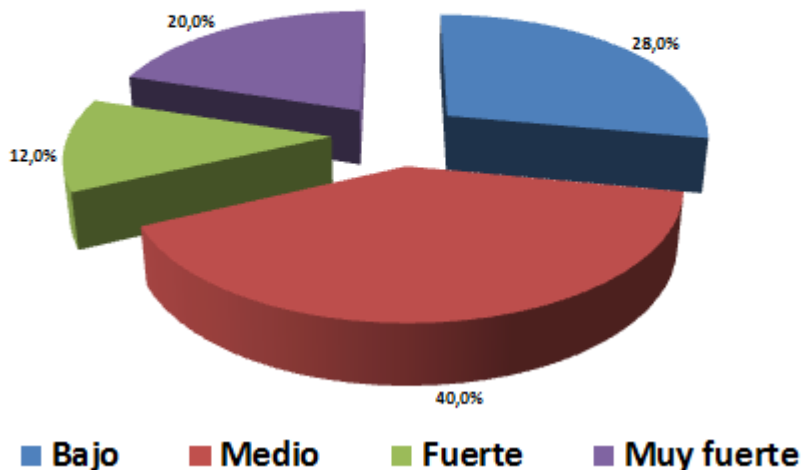
Mientras que los resultados del nivel de intensidad de dolor lumbar indican la mayor distribución porcentual en un 40% nivel medio y bajo en un 28%.

El mayor porcentaje de dolor se mantiene entre los 20 y 25 años en un 64% y en el sexo femenino en un 72%.

Figura 18. Distribución porcentual de nivel de intensidad del dolor lumbar en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA

NIVEL DE INTENSIDAD DEL DOLOR EN: ZONA LUMBAR



Fuente: Datos propios.

9.3.5. Caracterización de los síntomas musculoesqueléticos en miembros inferiores:

En los resultados obtenidos con la encuesta, la distribución porcentual de los síntomas de dolor y molestia en miembros inferiores en los estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, se encontró en menor proporción respecto a los otros segmentos corporales evaluados, a continuación se describen los resultados obtenidos. En cuanto a la presencia de dolor de los últimos tres meses en cadera,

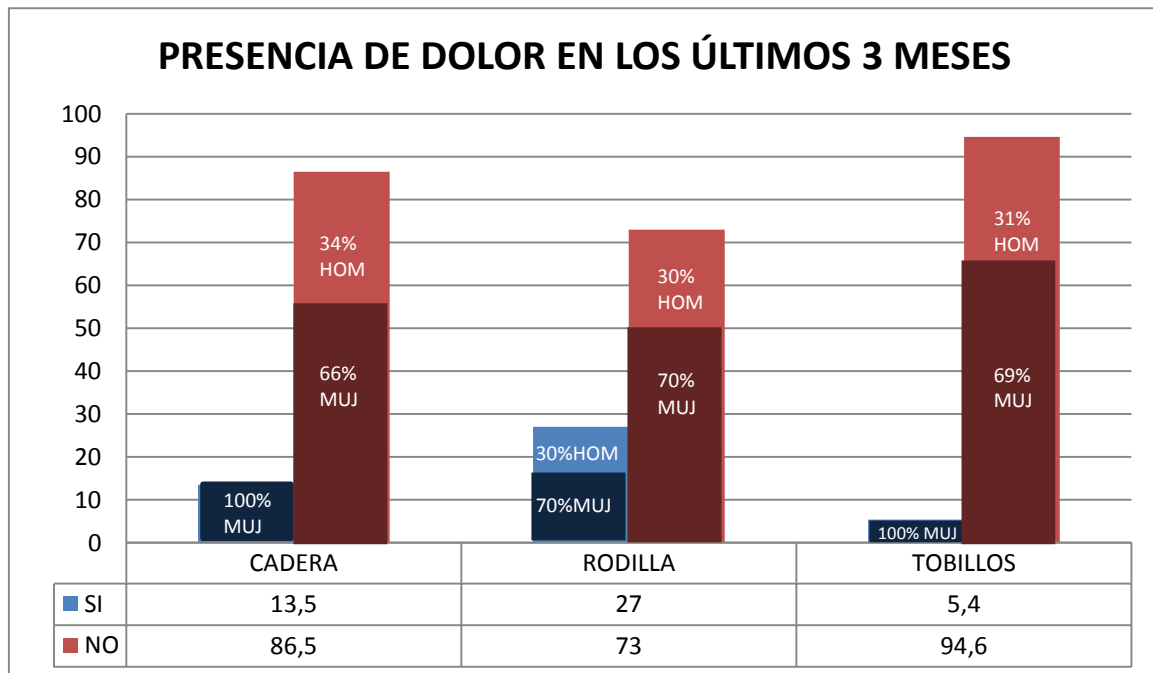
el 13.5% presenta dolor, correspondiente a 5 estudiantes de la población encuestada. La proporción según dolor y género fue en un total de 5 estudiantes del sexo femenino, para una distribución del 100%.

La presencia de dolor durante los últimos tres meses en rodilla es de 27% (n=10) y de no presencia de dolor es de 73% (n=27), correspondiente al 30% en hombres y 70% en mujeres.

En cuanto a la presencia de dolor en tobillos en los últimos tres meses, la distribución porcentual es la de los menores de valores, con relación a la cadera y rodilla, y corresponde al 5.4%(n=2) de presencia de dolor de la población total encuestada.

Figura 19. Porcentaje de la presencia de dolor en miembros inferiores en los últimos tres meses en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



Fuente: Datos propios.

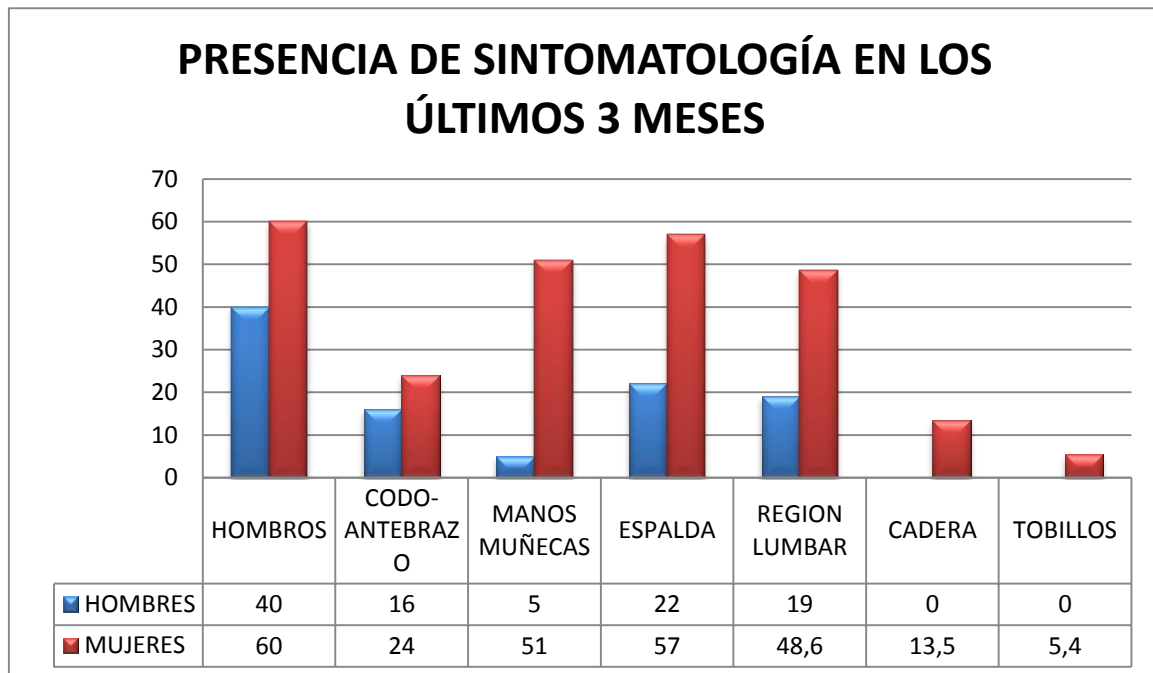
En relación a la presencia de dolor en los últimos siete días en miembros inferiores, la presencia de dolor de cadera se indicó en una estudiante, sexo femenino, de los 5 estudiantes que presentaron dolor en los tres meses.

En cuanto a la presencia de dolor en rodilla en los últimos siete días, 10 estudiantes presentaron dolor, correspondiente al 27,7% de la población encuestada y en cuanto a la presencia de dolor en tobillos en los últimos siete días la frecuencia fue en un estudiante del sexo femenino.

La relación de sintomatología de dolor o molestia a nivel Osteomuscular en estudiantes de práctica odontológica del adulto I, durante la práctica clínica, últimos tres meses se observa en la figura 20.

Figura 20. Distribución porcentual de sintomatología Osteomuscular en los últimos tres meses en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



Fuente: Datos propios.

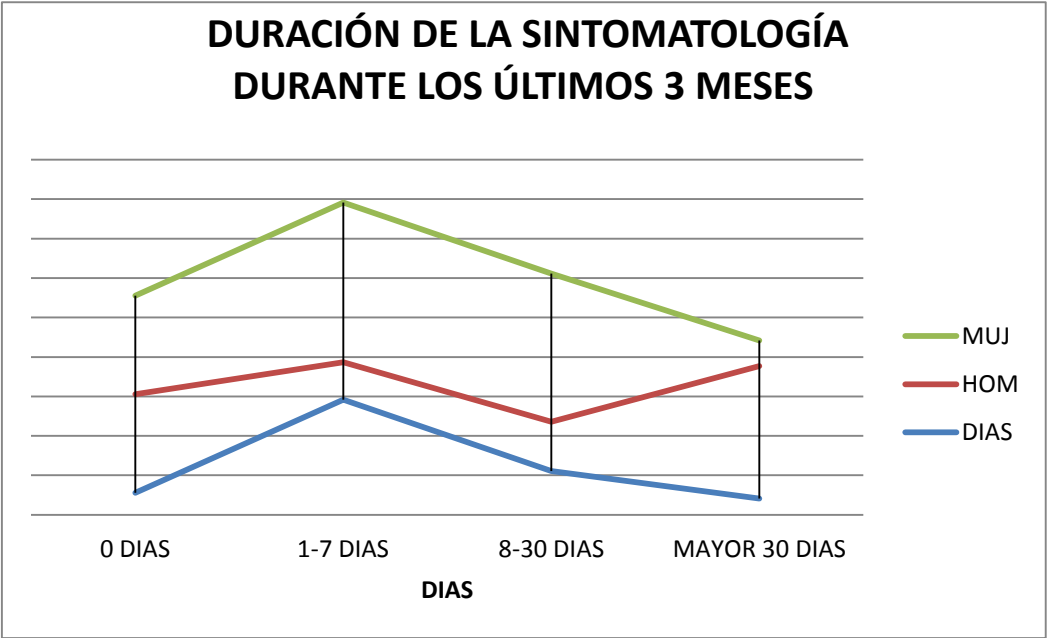
Luego de la descripción de la sintomatología de dolor desorden musculo esquelético en los estudiantes, se continuó con la encuesta en relación con los factores desencadenantes de alteraciones Osteomuscular.

9.3.6. Factores resultantes de síntomas musculoesqueléticos en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I.

En el desarrollo de la caracterización de factores de desorden musculoesquelético, los resultados encontrados en cuanto a la duración de las molestias durante los últimos tres meses, indicó que la mayor distribución porcentual de 1 a 7 días de dolor con un 58.3%, determinado en hombres en un 19% y en mujeres en un 81%.

Figura 21. Distribución porcentual de la duración de sintomatología del dolor en los últimos tres meses en estudiantes de Clínica Odontológica del Adulto I, en segundo semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



Fuente: Datos propios.

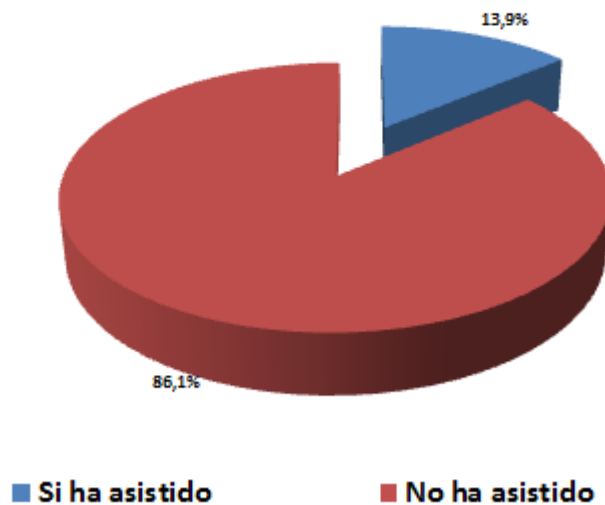
La presencia de dolor o molestia no constituyó un factor incapacitante para la realización de la práctica clínica, según los resultados obtenidos de distribución porcentual de 91.7%, cero días y 8,3 de 1 a 7 días de incapacidad.

Con respecto a la asistencia consulta médica, o de fisioterapia u otros profesionales por causa de dolor músculo esquelético, el 13,9% ha asistido a consulta por esta causa.

Figura 22. Porcentaje de asistencia a consulta médica y otras especialidades de estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ASISTENCIA A CONSULTA MÉDICA, FISIOTERAPIA U OTROS PROFESIONALES POR CAUSA DEL DOLOR



Fuente: Datos propios.

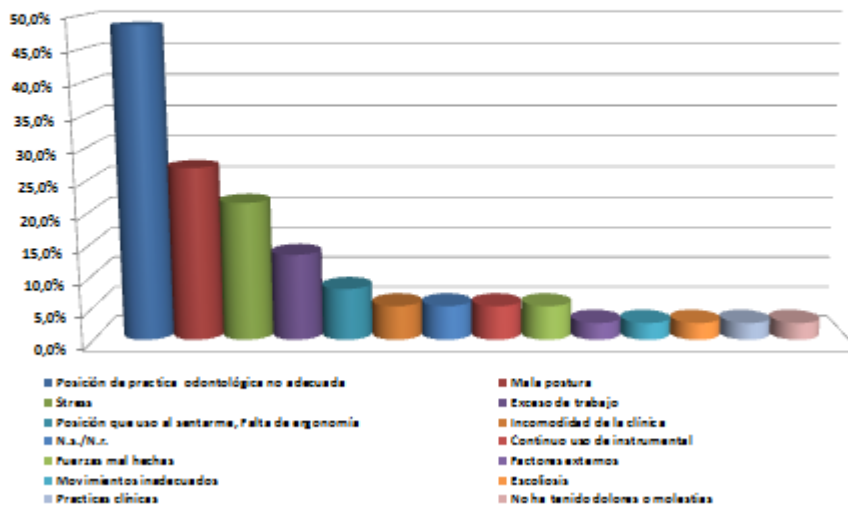
En la valoración de los factores de desorden musculoesquelético, que los estudiantes atribuyen a la práctica clínica, ellos indican que la posición adoptada durante la práctica odontológica no es la apropiada en un 47%, seguida de malas postura en el 25%, stress en un 21,6% y fuerzas mal hechas en un 20%.

En cuanto a los menores porcentajes de factores asociados se encuentran exceso de trabajo en 13,5%, falta de posiciones ergonómicas adecuadas en un 8,1%, uso continuo de instrumental en 5,4%, factores externos 2,7%, movimientos inadecuados 2,7%, escoliosis 2,7%. (Figura 23).

Figura 23. Porcentaje respecto a la percepción de atribuciones de molestias durante la práctica clínica en estudiantes de Clínica odontológica del Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PORCENTAJE DE PERCEPCION SOBRE A QUE ATRIBUYE LAS MOLESTIAS DUIRANTE LA PRACTICA CLINICA



Fuente: Datos propios.

Luego de los anteriores aspectos, se describen los resultados relacionados con los factores de desorden musculoesquelético asociados con la práctica clínica.

9.3.7. Factores de desorden musculoesquelético y factores ergonómicos asociados con la práctica en Clínica Odontológica Adulto I.

Luego del desarrollo de los factores de desorden musculoesquelético asociados a la sintomatología de dolor o molestia en los diferentes segmentos corporales en los estudiantes, se continuó con la encuesta, evaluando la percepción sobre los factores ergonómicos del entorno y de los equipos de trabajo, en los estudiantes de Clínica Odontológica del Adulto I. (ANEXO 1)

Esta sección de la encuesta se realizó mediante la adaptación de un instrumento de Ocampo (34) y Díaz (36), en el análisis de factores durante la práctica clínica. En el cuestionario se evaluaron dos aspectos: Los factores de desorden musculoesquelético asociados a la valoración de condiciones ergonómicas del entorno y equipos de trabajo y los factores de desorden musculoesquelético asociado a la valoración de condiciones ergonómicas sobre hábitos en la práctica clínica odontológica normal.

Los factores desencadenantes fueron evaluados en cuatro ítems (nunca, de vez en cuando, frecuentemente y siempre), siendo categorizados posteriormente en no, los dos primeros y en sí, los dos últimos para la interpretación de los resultados.

9.3.7.1. Factores de desorden musculoesquelético asociados a la valoración de condiciones ergonómicas del entorno y equipos de trabajo.

En el desarrollo de la encuesta se consideraron las siguientes preguntas, respecto a la percepción del entorno y equipos de trabajo por parte de los estudiantes:

Pregunta 19.6. ¿La unidad odontológica le permite ser graduada y manipulada para establecer posiciones que le permitan confort en la atención del paciente?

Pregunta 19.8. ¿Considera que tiene suficiente espacio para desplazarse en su lugar de práctica clínica?

Pregunta 19.9. ¿Considera que la silla del odontólogo es confortable para la realización de su práctica clínica?

Pregunta 19.10. ¿Considera que la silla de odontología reúne los requerimientos ergonómicos específicos para su práctica clínica?

Pregunta 19.12. ¿Considera que tiene suficiente luz en su lugar de trabajo?

Pregunta 19.13. ¿Considera que el instrumental y los materiales están al alcance de su mano sin la necesidad de realizar movimientos incómodos para cogerlos?

Los aspectos evaluados, demostraron los siguientes resultados: (Figura 24)

Respecto a la graduación y el ajuste de la unidad odontológica durante el trabajo el 86.5% refiere que si puede realizar ajustes, en comparación con el 13.5% que indican que si pueden realizar ajustes de la unidad durante la práctica clínica.

Los estudiantes en un 73%, refieren que la silla del odontólogo es incómoda para la realización la práctica odontológica en comparación con la percepción del 27% que no refieren incomodidad.

Según los aspectos ergonómicos de la unidad odontológica la percepción de los estudiantes indica en un 73% que la unidad odontológica no tiene los requerimientos ergonómicos para la realización de la práctica clínica.

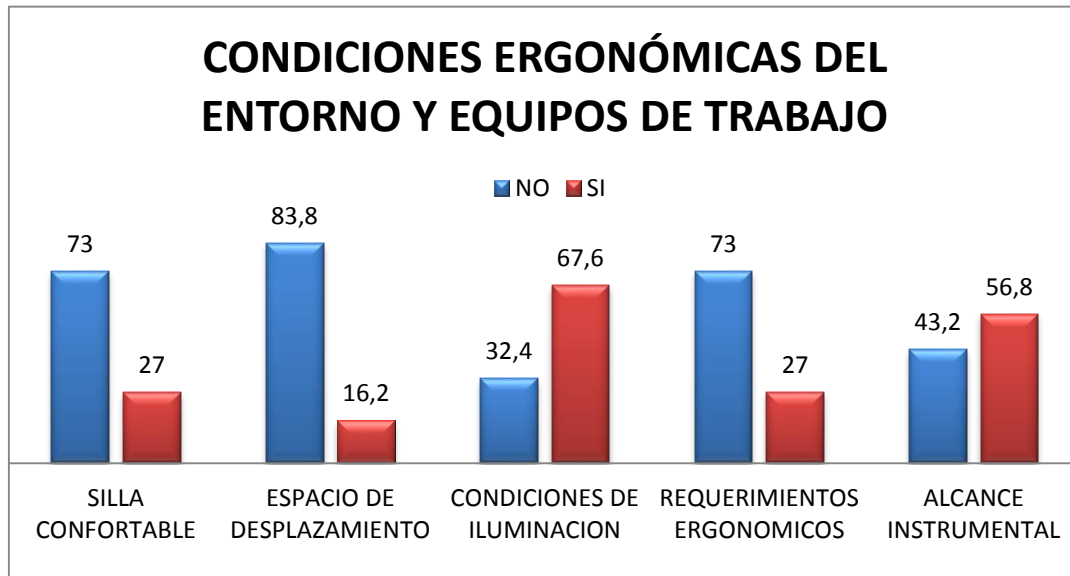
Con relación a las condiciones del espacio físico, el 83,8% de los estudiantes refieren que no existe suficiente espacio de desplazamiento en la clínica odontológica.

El 56,8% de los estudiantes consideran que el instrumental y los materiales están al alcance de la mano, sin necesidad de realizar movimientos incómodos para cogerlos.

El resultado de los factores de desorden musculoesqueléticos asociados al entorno y equipo de trabajo, se encuentran representados en la figura 24.

Figura 24. Distribución porcentual de los factores de desorden musculoesquelético asociados a las condiciones ergonómicas en cuanto a condiciones del entorno y equipos de trabajo en estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, segundo semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



Fuente: Datos propios.

9.3.8. Factores de desorden musculoesquelético asociado a la valoración de condiciones ergonómicas sobre hábitos en la práctica clínica.

En el desarrollo de la encuesta se consideraron las siguientes preguntas que indican la percepción de las condiciones ergonómicas sobre hábitos posturales por parte de los estudiantes en la práctica clínica.

Pregunta 19.1. ¿Realiza posturas incómodas durante la práctica clínica?

Pregunta 19.2. ¿Realiza procedimientos clínicos con los brazos elevados por mucho tiempo?

Pregunta 19.3. ¿Durante su práctica clínica cruza las piernas?

Pregunta 19.4. ¿Durante su práctica clínica realiza pausas o descansos?

Pregunta 19.5. ¿Durante su práctica clínica realiza ejercicios de estiramiento?

Pregunta 19.7 ¿Al iniciar su práctica ubica su silla para mantener una postura que le facilite la atención del paciente?

Pregunta 19.8. ¿Cuándo inicia su práctica clínica adopta y mantiene una postura ergonómica adecuada?

Pregunta 19.14 ¿Presenta alguna molestia o dolor durante la manipulación de instrumental vibratorio durante su práctica clínica?

Los aspectos evaluados, presentaron los siguientes resultados: (figura 25)

El 48,6% de los estudiantes realizan posturas incómodas durante la práctica clínica, como torsiones, flexiones de cuello, en comparación con el 51,4% que adopta posturas adecuadas en la práctica clínica.

En cuanto a los movimientos corporales, solamente el 16,2% de los estudiantes realiza elevación de brazos en forma prolongada durante la práctica clínica y cruzan las piernas durante la práctica clínica solo un 8.1%.

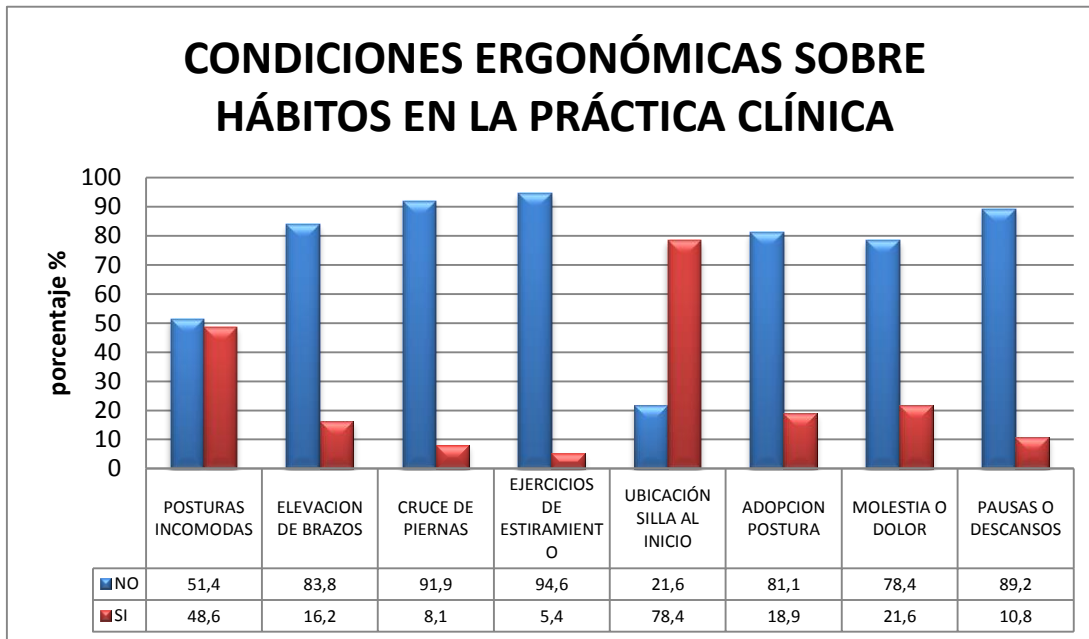
Los estudiantes en un 94.6%, no realizan ejercicios de estiramiento al finalizar la práctica clínica diaria. No realizan pausas durante su práctica clínica diaria en un 89,1%.

Al iniciar la práctica los estudiantes en un 78.4% ubican la silla para mantener una postura que le facilite la atención del paciente y 21.6% de los estudiantes indican que no están pendientes de adoptar y mantener una postura ergonómica adecuada durante la práctica clínica.

En otro aspecto el 78.4% no presentaban dolor o molestia en el uso y manipulación de instrumental vibratorio, durante la práctica clínica. Los factores relacionados anteriormente se representan en la figura 25.

Figura 25. Factores de desorden musculoesquelético asociado a la valoración de condiciones ergonómicas sobre hábitos en la práctica clínica, en los estudiantes de Clínica odontológica Adulto I, en II semestre del 2013.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
FACULTAD DE ODONTOLÓGIA

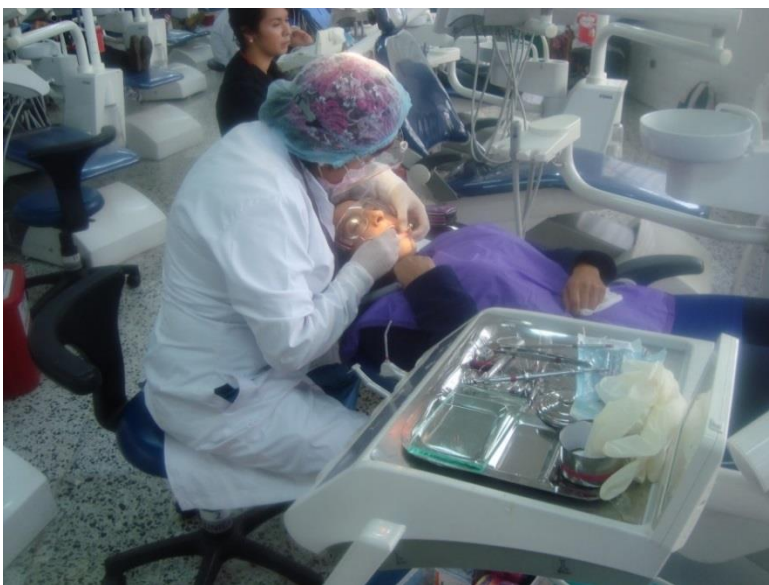


Fuente: Datos propios.

10. VALORACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LA TAREA, DE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA ODONTOLÓGICA DEL ADULTO I.

En el estudio de las condiciones de la tarea de los estudiantes de Clínica, Odontológica Adulto I, se utilizó la metodología PYME de valoración objetiva del Instituto Nacional de Salud e Higiene en el Trabajo de España INSHT (40), en los dos componentes de valoración de las condiciones de la tarea que son: valoración de carga física y carga mental (ANEXOS 2 y 3). En la valoración de carga física, el estudiante de odontología realiza un trabajo de tipo estático, que no le permite combinar frecuentemente la posición de pie y sentado, ya que debe estar durante las dos horas de práctica con el paciente y ocasionalmente se coloca en bípedo para ir por materiales al área específica. En la posición mantenida en sedente, el estudiante realiza constantemente torsiones, rotaciones e inclinaciones de la columna y flexiones superiores a 20°, a nivel cervical y dorsal. Se observa además deficiencias en cuanto a la falta de apoyo lumbar a la silla durante la realización de su labor.

Foto 11. Posturas inadecuadas, flexión cervical, dorsolumbar y déficit en el soporte lumbar durante la práctica de Clínica odontológica Adulto I.



Fuente: Datos propios.

Foto 12. Carga física. Postura mantenida en flexión durante la práctica de Clínica odontológica Adulto I.



Fuente: Datos propios.

Foto 13. Carga Física. Posturas inadecuadas, actitud postural en flexión y rotación en espalda, déficit en el soporte lumbar y en pies, durante la práctica de Clínica odontológica Adulto I.



Fuente: Datos propios.

Foto 14. Carga Física, Torsiones de espalda, durante la práctica de Clínica odontológica Adulto I.



Fuente: Datos propios.

En la práctica que realiza el estudiante, frecuentemente mantiene los brazos por debajo de los hombros, aunque realiza modificaciones cuando se incrementa la complejidad del tratamiento que realiza. La tarea que realiza le exige desplazamiento en trayectos cortos en la silla odontólogo, en forma alternada durante las dos horas, en la cual se observa la tendencia a impulsarse con el tronco, en la zona lumbar y no con el apoyo en miembros inferiores. Se realizan desplazamientos con cargas inferiores a 2kg, requiriendo constantemente un esfuerzo muscular durante la práctica de 2 horas, por posiciones mantenidas.

Para la realización de la tarea, los estudiantes realizan movimientos manuales bilaterales, simultáneos y repetitivos que requieren exactitud, precisión, destreza fina, minuciosidad, agilidad, que implican la observación analítica constantemente de cada proceso que se realiza (Foto 15).

Foto 15. Complejidad de las condiciones de carga física y mental en la realización de la Práctica de Clínica odontológica Adulto I.



Fuente: Datos propios.

En este proceso se utiliza la fuerza de las manos y brazos, el trabajo incluye movimientos manuales y repetitivos tanto en dedos, manos, muñecas, codos, hombros y región cervical (Foto 16 y 17).

Foto 16. Movimientos manuales durante la realización de la práctica de Clínica odontológica Adulto I.



Fuente: Datos propios.

Foto 17. Trabajo manual bilateral en el uso de lámpara de fotocurado, durante la realización de Clínica odontológica Adulto I.



Fuente: Datos propios.

Los ciclos de trabajo no son superiores a medio minuto, con manipulación de cargas y pesos, inferiores a 3 kilos. Aunque el entorno se adapta al tipo de esfuerzo que debe realizarse, se observa reducción de espacios entre cada unidad, junto con la colocación de equipos, materiales educativos, bolsos al lado de cada unidad odontológica.

Aunque los estudiantes han recibido formación previa sobre el uso del instrumental y equipo utilizado, existe poco control y seguimiento del manejo de cargas de forma correcta durante la práctica clínica (Foto 18).

Foto 18. Posturas inadecuadas adoptadas en espalda, región lumbar y miembros inferiores, durante la práctica de Clínica odontológica Adulto I.



Fuente: Datos propios.

En el análisis postural, se observa que el estudiante en el desarrollo de su práctica en sedente, tiene inadecuados hábitos posturales, caracterizadas por las posturas mantenidas a de flexión de rodillas mayor de 90 grados y a nivel de cuello de pie bilateralmente presenta posturas mantenidas en plantiflexión por la tendencia existente de apoyarse en la soporte de las sillas, para realizar compensaciones y ajustes posturales en el lugar de trabajo.

Foto 19. Inestabilidad de posturas adoptadas en cuello de pie, durante la realización de la práctica de Clínica odontológica Adulto I.



Fuente: Datos propios.

Con los aspectos descritos anteriormente, el criterio de valoración encontrado según la clasificación de INSHT para carga física es deficiente, necesitando acciones para corregir las deficiencias detectadas.

Continuando con la valoración correspondiente a las condiciones de la tarea, se describe a continuación los aspectos relacionados con exigencia de la carga mental en la práctica clínica en odontología.

En la valoración de la carga mental, los estudiantes de clínica odontológica del adulto I, se observa que el nivel de atención para la ejecución de la tarea es elevado, con altos niveles de exigencia tanto cognitiva y manual. Con pocas pausas, durante la ejecución de la labor realizada.

La exigencia del trabajo no permite que se cometan errores significativos ya que pueden incidir en el proceso de trabajo realizado en la práctica clínica.

El ritmo de trabajo viene determinado por la interacción del estudiante con el paciente, con la asesoría del docente, con la complejidad del tratamiento que realiza. El ritmo de trabajo es fácilmente ejecutable si se realiza con el conocimiento específico aplicado.

El proceso de trabajo se basa en el manejo de conocimientos adquiridos durante la carrera y el procesamiento de información con el docente y el manejo de la historia clínica. La cantidad de información que recibe el estudiante es razonable y cuenta con la información necesaria para el desempeño de la tarea, además cuenta con asesoría permanente por parte del docente. En el desarrollo de la tarea el estudiante aunque no tiene experiencia, conoce el proceso a desarrollar y el manejo de los equipos odontológicos. Las condiciones de carga mental fueron calificadas con aspectos a mejorar, según INSHT.

11. DISCUSIÓN

En el análisis de los resultados, los cuales están basados en los objetivos planteados en el estudio, se establecen a continuación las reflexiones referentes a los factores desencadenantes de desorden musculoesquelético en los estudiantes en Clínica odontológica Adulto I.

El estudiante de Odontología, en el desarrollo de su aprendizaje académico, inicia en el sexto semestre el área de práctica odontológica, como preparación para el futuro ámbito laboral. Según los resultados obtenidos en la caracterización de los estudiantes de clínica odontológica del adulto 1, el mayor rango de edad se encuentra en los estudiantes entre 20 y 25 años, con un porcentaje del 67.6 % de la población encuestada. Se encontró que de los 37 estudiantes que participaron en el estudio, la distribución porcentual es mayor en mujeres estudiantes, que en hombres en un 79,3%. En otro aspecto los estudiantes se encuentran afiliados al régimen contributivo en salud en un 54,1%, régimen subsidiado 29,7 y el 16,2% no respondió esta pregunta. Con relación a la intensidad horaria de la práctica clínica se encontró que los estudiantes tienen un promedio de cuatro horas a la semana y un promedio de 5 horas de estudio diario extra-clase y las clases teóricas durante la semana.

En la caracterización sociodemográfica se contempló el aspecto de práctica deportiva que realizan los estudiantes, el resultado indicó que solo el 24,3 % realizaba una actividad deportiva.

En el desarrollo de la práctica clínica odontológica, el estudiante se encuentra inmerso en un proceso de trabajo, organizado, metódico, clasificado por fases y definido por Betancur (38), con exigencias de calidad en los conocimientos adquiridos, exigencias de desempeño y dentro de condiciones de trabajo que le permitan obtener óptimos resultados, sobre su objeto- sujeto de estudio: el paciente.

En el proceso de trabajo realizado por el estudiante, es necesario detallar las condiciones de carga de trabajo asociadas, caso específico de las condiciones de

la tarea, clasificadas como carga física y carga mental (40). En dicha valoración según las directrices del Instituto Nacional de Seguridad en Higiene del Trabajo de España, INSHT, se observa que la carga física es de tipo estático, por el mantenimiento prolongado en sedente, en el cual adopta posturas inadecuadas, tales como torsiones, flexión de cuello y de tronco, durante la práctica clínica. En el trabajo realizado, según la valoración de carga física y mental, los estudiantes de odontología realizan movimientos manuales bilaterales, funcionales, simultáneos, y repetitivos, con altos niveles de exigencias mental y cognitiva, relacionados con complejos niveles de atención para la realización de la tarea, la precisión en la ejecución y el uso de instrumental, la minuciosidad de la labor, otros todos estos aspectos conducen a fatiga muscular, retracciones miotendinosas, niveles de dolor los cuales son factores desencadenantes de desorden musculo esqueléticos.

En este contexto, al realizar la caracterización de factores de desorden musculoesqueléticos basados en sintomatología de dolor y molestia, el 83.8%, de los estudiantes encuestados, presentó dolor de cuello en los últimos tres meses, que pueden asociarse a la duración del periodo de práctica clínica realizada en el semestre. En otro aspecto el 71% de estudiantes del sexo femenino presentaron dolor en cuello. Se encontró la frecuencia de dolor agudo, nivel medio, en la región cervical en los últimos siete días en un 61.3% de la población encuestada que indica que el dolor no es incapacitante, facilitando la posibilidad de continuar con la práctica clínica, este factor puede ser desencadenante de compensaciones e imbalances Osteomusculares para la realización de la labor, descritos con similares resultados en el estudio de Bugarín, sobre factores de desorden musculoesquelético en odontólogos (37).

Con relación a los otros segmentos corporales el 40.7% presentó sintomatología de dolor en hombros, caracterizado en el 60% de mujeres. En miembros superiores la mayor distribución porcentual de dolor y molestias se presentó en las muñecas y manos en un 73%, predominando en mujeres en un 70%.

A nivel de espalda y de la región lumbar, se presentó la mayor frecuencia del dolor de espalda y dolor en el 81% de los estudiantes que refirieron dolor en los últimos

tres meses, con una relación de 70% en mujeres, 30% en hombres, con niveles de dolor entre medio y fuerte.

En miembros inferiores es importante destacar las bajas frecuencias de desorden musculoesquelético, descritos en los siguientes porcentajes, cadera 13,5%, rodilla 27%, tobillos 5,4%.

Estos resultados son similares a los encontrados por Ocampo en estudiantes de odontología de otro centro educativo en el cual indican que las zonas más afectadas en estudiantes fueron el cuello y la región lumbar, además que la intensidad media de dolor coincide con la encontrada en este estudio. Otro aspecto que coincide con los resultados obtenidos es el encontrado por el autor con relación a la presencia de dolor o molestia en los estudiantes, durante la realización de la práctica clínica, que aunque no genera incapacidad para realización de la misma, si les genera alguna sintomatología, que puede generar factores desencadenantes de desorden musculoesquelético (35).

Otros estudios, como el de Malleson reportados por Sánchez (2), realizado en estudiantes universitarios indican que existen factores de desorden musculoesquelético en estudiantes universitarios a nivel de cuello y columna lumbar asociados a factores extrínsecos e intrínsecos, definiendo los intrínsecos relacionados con edad, género, los relacionados con estilo de vida y actividad física realizada y los factores extrínsecos los relacionados con los años matriculados en la Universidad, horas de trabajo frente al computador y a las actividades propias de cada profesión. Según estudios revisados por Sánchez (2), El tipo de actividad académica realizada por los estudiantes del sector salud, derivada de jornada presenciales en las aulas de clase y de práctica académica, en las cuales se realizan posiciones prolongadas en bípedo o sedente, podrían favorecer cambios posturales y fisiológicos relacionados con las curvas de la columna, la presión intradiscal y la actividad muscular. Los cuales pueden contribuir al dolor de espalda (34).

El estudio de Chávez, Preciado y col, ratifica que las mujeres en su práctica odontológica reportaron tener mayor porcentaje de dolor a nivel de cuello y hombros. Otros factores reportados en este estudio indican que el dolor focalizado por la actividad del odontólogo lo reportan sentir durante los últimos siete días, llevándoles a restringir su actividad laboral, pero no a la solicitud de incapacidad, estos factores según el estudio pueden mejorarse con medidas ergonómicas adecuadas (35).

Con relación a otros factores desencadenantes, evaluado en los estudiantes de Clínica Odontológica del Adulto I, solo en 13%, ha tenido valoración médica y /o con otros profesionales, lo cual puede indicar la falta de percepción del cuidado de la salud o de los programas de promoción de la salud en el lugar de práctica clínica. En este estudio, la presencia de dolor o molestia no constituyó un factor incapacitante para la realización de la práctica clínica, según los resultados obtenidos de distribución porcentual de 91.7%, cero días y 8,3 de 1 a 7 días de incapacidad.

Con relación al objetivo general del estudio los resultados indican que según la percepción de los estudiantes, entre los principales factores atribuibles a desorden musculo esquelético, están los factores asociados a los hábitos durante la práctica clínica, en cual el porcentaje de posturas inadecuadas incomodas corresponde al 48.6% de los estudiantes encuestados, los estudiantes realizan adaptaciones de la silla, pero no existe la concientización de adoptar una apropiada postura que permita en forma adecuada la ejecución de la labor, durante las dos horas de jornada diaria de práctica, los estudiantes reportan en un 94,6% no realizar estiramientos o pausas durante su labor, por la complejidad de la tarea realizada, el aprendizaje durante la práctica y el apremio de tiempo en la actividad ejecutada. El % 81.1% de los estudiantes indican que no están pendientes de adoptar y/o mantener una postura ergonómica adecuada durante la práctica clínica.

En otro aspecto el 78.4%, no presentan dolor o molestia en el uso y manipulación de instrumental vibratorio, durante la práctica clínica, el cual puede asociarse a que se encuentran en el inicio de sus prácticas clínicas en el estudio de Odontología.

Aunque los estudiantes consideran que la percepción en cuanto a los equipos y entorno de trabajo es favorable, consideran que la silla odontológica puede ser graduada, modificada y realizan ajustes para mantener una postura que facilite la atención del paciente, consideran en un 73%, que la silla de odontólogo no es confortable y no cumple con los requisitos ergonómicos para la realización de la labor. Adicionalmente, el 83.8% de los estudiantes refieren que el espacio es insuficiente para desplazarse en su lugar de trabajo durante la práctica clínica.

El estudio de Díaz realizado en otro centro educativo difiere en los resultados obtenidos en este estudio, en el cual consideran que reportan tener un adecuado espacio de trabajo (36).

Estudios similares como el de Ocampo indican que los estudiantes no tienen como hábito realizar pausas o estiramientos y que refieren realizar pausas forzadas durante la práctica clínica (34).

Basados en estos resultados, es importante determinar que este estudio se realizó con el fin de establecer parámetros para el desarrollo de un programa de promoción de la salud Osteomuscular asociado a las condiciones de la tarea en estudiantes que inician la práctica odontológica, enfocada hacia la futura realización de su actividad profesional laboral. En cuanto a las limitaciones del estudio, se presentó la autoadministración del cuestionario, el cual aplica para la población y escenario participante no permite generalizaciones, en este caso.

12. CONCLUSIONES.

En el inicio de la práctica clínica de odontología el estudiante realiza un proceso de trabajo, programado, analítico, estructurado, que requiere de conocimientos adquiridos, para la atención del paciente, por lo tanto se considera que el estudiante se incluye en un proceso de trabajo y es considerado como trabajador del sector salud en formación, con las respectivas fases del proceso como son la atención población objeto-sujeto de estudio: el paciente, la organización y división del trabajo, la utilización de medios de trabajo, la realización, asesorías, desarrollo y evaluación de la actividad realizada. Todos estos factores son desarrollados bajo condiciones de trabajo específico, en este caso de estudio de condiciones de la tarea, que influyen sobre su desempeño y desarrollo profesional. Estos factores si no son tratados bajo parámetros establecidos para su ejecución pueden desencadenar desorden musculoesquelético.

Para esto es importante establecer, entornos de trabajo saludable en la práctica odontológica enfocados a obtener el mejor desempeño académico y de condiciones de trabajo, en el desarrollo de la profesión de odontología mediante la estructuración de aspectos dados por la Organización Panamericana de la Salud OPS, sobre entornos de trabajo saludable, definidos como el lugar en el cual los trabajadores y el personal superior colaboran en un proceso para proteger y mejorar la salud, la seguridad y bienestar de los trabajadores, y la sostenibilidad del lugar de trabajo, teniendo en cuenta las consideraciones y necesidades previamente determinadas y evaluadas.

Con base en esto, en la práctica de Clínica Odontológica del adulto I, se deben establecer programas de promoción de la salud, sustentados en el diagnóstico, seguimiento y control de las condiciones de Salud y Trabajo de los estudiantes, además de estudios relacionados con los factores bio-sicosociales en el desarrollo de la carrera, la interacción con comités establecidos en la Facultad de Odontología

sobre Salud y Seguridad en el Trabajo y la articulación con otros programas y/o sistemas de vigilancia epidemiológica que permitan el desarrollo y seguimiento de estos procesos de prácticas estudiantiles. Además es fundamental incluir aspectos relacionados con la organización del trabajo, la cultura de desarrollo académico estudiantil, así como la participación activa de directivas, docentes y estudiantes para el mejoramiento continuo de los procesos realizados en el desarrollo de las prácticas clínicas en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia.

Para este fin, se diseñó un programa de Salud Osteomuscular dirigido a estudiantes de Clínica odontológica del Adulto I, el cual está enfocado en el fomento de mejoramiento de las condiciones de la tarea, en la educación sobre posturas apropiadas durante la práctica clínica, en la organización del sitio de trabajo, la modificación de factores ergonómicos facilitadores de una práctica clínica saludable y la detección de factores individualizados de estudiantes con inicio de desorden musculoesquelético.

Es importante realizar futuros estudios relacionados con estrategias de intervención sobre los factores de desorden musculoesqueléticos de los estudiantes caracterizados de Clínica odontológica Adulto I y realizar estudios de caracterización en otros semestres de práctica académica en pregrado y posgrado, para evaluar el desarrollo de los factores de desorden musculoesquelético asociados a las condiciones de la tarea y su asociación con incremento de la complejidad y carga académica.

Es importante recordar que los estudiantes del área de la salud son considerados trabajadores de la salud y esta clase de integración entre servicios, programas académicos de la Universidad se constituyen en iniciativas que se deben fortalecer para potencializar acciones que promuevan la salud de estas personas en proceso de formación.

13. PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD OSTEOMUSCULAR EN LOS ESTUDIANTES DE PRÁCTICA ACADÉMICA DE CLÍNICA ODONTOLÓGICA DEL ADULTO I. FACULTAD DE ODONTOLOGÍA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.

El siguiente programa está basado, en el estudio de la caracterización de los factores de desorden musculoesquelético en los estudiantes de la Clínica Odontológica del Adulto I, de acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta aplicada y a la valoración de las condiciones de la tarea en el desarrollo de la práctica clínica.

Los resultados del estudio con relación a los factores de desorden musculoesquelético en los estudiantes, contemplaron los siguientes aspectos:

1. Presencia de los mayores porcentajes de dolor y molestia Osteomuscular a nivel de cuello, espalda, región lumbar y manos, en los estudiantes, durante la realización de la práctica clínica y la presencia de alteraciones en el 16% de la población.
2. Los factores desencadenantes de desorden musculoesquelético asociados a la valoración de condiciones ergonómicas del entorno y equipos de trabajo se relacionan con la percepción incomodidad de la unidad odontológica para la realización de la práctica clínica y la falta de espacio.
3. Los factores desencadenantes de desorden musculoesquelético asociados a los hábitos en la práctica clínica percibidos por los estudiantes fueron: la adopción de posturas inadecuadas durante la práctica clínica, la falta de pausas y de estiramientos durante la sesión de trabajo.
4. En cuanto a las condiciones de la tarea, según la valoración de carga física y de la carga mental, demostraron que los factores desencadenantes de desorden musculoesquelético encontrados a nivel de carga física, fueron valorados como deficientes, debido a que es un trabajo estático, con movimientos repetitivos, que no facilitan la realización de pausas durante la actividad laboral.

A nivel de carga mental el resultado obtenido fue valorado como mejorable, susceptible a cambios ya que el trabajo en odontología exige altos niveles de concentración, minuciosidad y existe apremio de tiempo en la labor realizada.

Basados en estas consideraciones, se proponen los siguientes objetivos en el programa de salud Osteomuscular.

Objetivo general

Promover la salud Osteomuscular en los estudiantes que desarrollan la práctica en Clínica Odontológica del Adulto I, para fomentar la práctica clínica saludable, en su fase inicial de desarrollo académico profesional.

Objetivos específicos:

Establecer parámetros para capacitar, educar y concientizar con respecto a la postura corporal adecuada por parte del estudiante durante la práctica clínica.

Fomentar actividades de estiramiento corporal global en los estudiantes y educación acerca de la importancia de realizar pausas en la práctica clínica.

Fomentar el de mejoramiento de las condiciones de la tarea y de la organización del trabajo durante el desarrollo de la práctica clínica.

Estrategias

Se establecieron las siguientes actividades para el desarrollo de los objetivos planteados, mediante la capacitación directa o por correo electrónico en lo referente a cómo realizar una adecuada práctica clínica. En este aspecto se realizaría la educación de los modos de ejecución de las tareas, indicando que el trabajo en odontología implica la realización de movimientos repetitivos de pequeños segmentos tales como dedos, mano y muñeca, la prioridad es reducir la fuerza aplicada a los instrumentos utilizados en odontología, mejorara la amplitud del movimiento en las actividades y disminuir el número de repeticiones.

Cuando la posición en la silla odontológica sea incomoda, se deben considerar las opciones de mantenimiento de una postura hacia la neutralidad de las articulaciones durante la actividad realizada y programar pausas durante la jornada de práctica con los estiramientos respectivos.

Se realiza a la vez la capacitación con respecto a los siguientes aspectos:

Modo de adopción de postura cómoda durante la práctica.

Modo de realización de estiramientos durante la práctica

Modo de organización del espacio de trabajo.

Mejore su postura de trabajo.

En otro aspecto a contemplar es necesario enseñar, orientar el seguimiento con relación a estiramientos, ejercicios de flexibilidad y estiramiento durante el desarrollo de la práctica, y pausas durante la sesión.

Con relación a las condiciones de carga física se deben establecer pausas, apoyos en la jornada de trabajo, reeducación sobre cómo evitar torsiones e inadecuadas posturas en la práctica, formar al estudiante sobre la correcta manipulación de cargas. Se deben establecer un programa de seguimiento de estos factores.

En cuanto a las condiciones de la tarea relacionadas con la carga mental, se debe establecer en el programa, alternar tareas con distintos grados de exigencia a fin de prevenir situaciones de fatiga, saturación. Prever pausas cortas.

Facilitar el proceso de toma de decisiones durante la realización de la práctica odontológica de clínica odontológica adulto I, mediante la programación de cada sesión, la organización en el sitio de trabajo y la adecuación del entorno físico de las unidades odontológicas de práctica clínica.

Se destaca que esta es una propuesta que se plantea y que se debe desarrollar y estructurar en un futuro cercano y puede ser a través de otra pasantía.

Aspectos de capacitación durante la práctica Clínica Odontológica del Adulto I.

Postura.

Imagen 1. Actitud postural en la práctica odontológica.



Fuente: www.propdental.es.

La prevención del dolor de espalda se basa en adquirir buenos hábitos de trabajo: la postura de trabajo aceptada mundialmente es la denominada BHOP (Balance Human Operating Position) (45); conocida como la posición de máximo equilibrio o posición, esta postura permite al estudiante de odontología realizar su trabajo con el mayor número de músculos en semirelajación. En esta postura, el estudiante está siempre sentado, se indica la importancia de mantener la integralidad de la columna vertebral, en posición perpendicular al paciente, en ángulos articulares en posición neutra a nivel de cuello con flexión mínima, posición recta a nivel de espalda, en la región dorsal, evitando las torsiones y rotaciones de tronco, realizando durante toda la práctica diaria el apoyo lumbar sobre el espaldar de la silla del odontólogo.

En cuanto a los miembros superiores, durante la práctica clínica, los hombros deben permanecer nivelados, los brazos deben estar lo más cerca del eje del cuerpo, los codos flexionados en ángulos de confort, permitiendo que los brazos y antebrazos formen un ángulo de 90 grados, facilitando el trabajo con el paciente. Foto 22.

En los miembros inferiores, las caderas y muslos deben estar un poco separados de modo que uniendo una línea imaginaria entre el coxis y las rótulas formen un triángulo equilátero, en el centro de este triángulo, se ubica la boca del paciente. Foto 20.

En cuanto a la funcionalidad de las manos durante la práctica odontológica, las patologías de la mano se pueden prevenir adoptando posturas de trabajo con los grupos musculares de la mano en equilibrio. Esto implica que en las posturas de las manos durante la práctica odontológica el estudiante debe realizar un adecuado agarre del instrumental que utiliza, lo más proximal a la parte activa, involucrando de tres a cinco dedos en su ejecución, con excepciones de las actividades de prensión y destrezas muy finas, que deben ser realizadas por el dedo pulgar e índice en movimientos de oposición.

Se debe fomentar el ahorro articular manual, realizando nivelación de fuerza en los dedos y la muñeca durante la práctica odontológica.

Postura miembros inferiores.

A nivel de miembros inferiores el muslo y la pierna deben formar un ángulo de 90 grados y el eje entre la pierna y el pie debe también formar un ángulo de 90°. La planta del pie debe estar completamente apoyada en el piso durante todo el desarrollo de la práctica diaria. Foto 21.

Imagen 2. Actitud postural en la práctica odontológica.



Fuente: <http://www.odontomarketing.com/>

Aspectos de capacitación durante la práctica clínica. Ejercicios de estiramiento.

Ejercicios de estiramientos cervicales

Los estiramientos a nivel cervical antes de la práctica clínica y durante el desarrollo de la misma, deben realizarse cada hora aproximadamente, estos ejercicios contribuyen a disminuir dolor y prevenir alteraciones en cuello y la región dorsal de la espalda.

Se describen a continuación los ejercicios de estiramientos de los diferentes segmentos corporales, para ser realizados durante la práctica de clínica odontológica, los siguientes ejercicios pueden realizarse en posición sentada o de pie.



Imagen 3.

Movimientos laterales de cuello con estiramientos suaves y mantenidos por 10 segundos.

Fuente: www.estiramientos.es



Imagen 4.

Movimientos de flexión de cuello, realizando el estiramiento suave y mantenido por 10 segundos.



Imagen 5.

Movimientos de contrarresistencia de la cabeza y la mano, en sentido derecho e izquierdo, sostenido en cada lado por 10 segundos.



Imagen 6.

Movimientos de contrarresistencia de la cabeza y las manos en sentido anterior y posterior, sostenido cada lado por 10 segundos.

Fuente fotos: www.estiramientos.es

Ejercicios de estiramientos en miembros superiores



Imagen 7.

Realización de estiramientos, dirigiendo los brazos en forma alterna hacia la espalda en sentido superior e inferior, tratando de unir las manos en la región posterior, sostener 10 segundos y cambiar de sentido.



Imagen 8.

Realización de estiramientos levantando los brazos simultáneamente, estiramientos suaves y mantenidos por 10 segundos.



Imagen 9

Realización de estiramientos, llevando los codos en sentido anteroposterior, facilitando la unión de las escapulas, con estiramiento mantenido por 10 segundos.

Fuente fotos: www.estiramientos.es.



Imagen 10.

Realización de estiramiento generalizado de brazos, tronco y miembros inferiores en sentido superior, realizando estiramiento prolongado por 10 segundos.



Imagen 11.

Realización de estiramiento en sentido posterior de hombros y codos, ejercicios sostenido por 10 segundos.

Fuente fotos: www.estiramientos.es

Estiramientos en manos y dedos

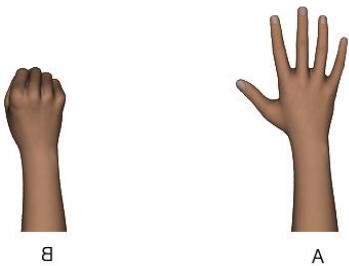
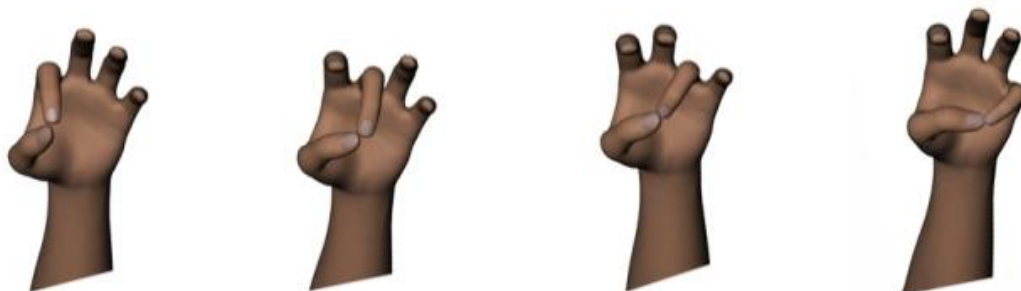


Imagen 12. Con la mano abierta (A). Separar los dedos lo más posible, mantener 5 a 10 segundos y descansar. Luego cerrar la mano (B) lo más posible sin incluir el pulgar, sostener 5 a 10 segundos y volver a la posición original.

Imagen 13. Movilidad de los dedos.



Fuente: <http://traumatologiahellin.wordpress.com/ejercicios/ejercicios-de-mano-y-muneca>

Con la punta del dedo pulgar, tocar la yema de los dedos de cada dedo de la mano y descansar. Realizarlo de 5 a 10 repeticiones. En cada mano.

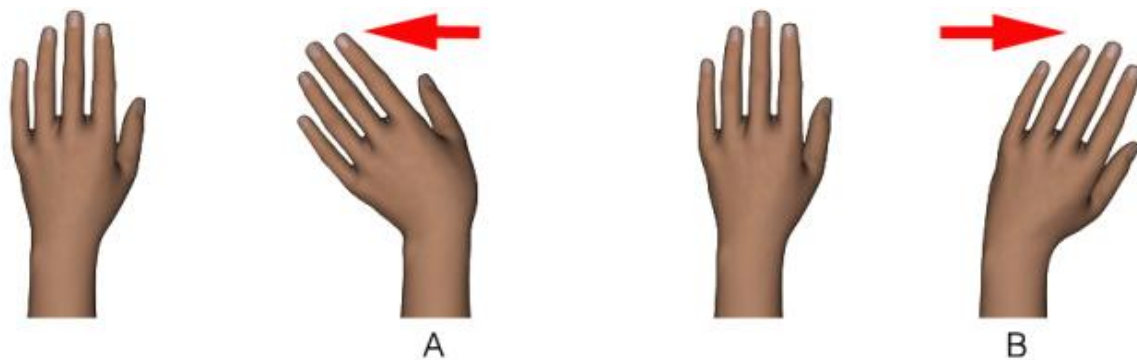
Imagen 14. Oposición del pulgar.



Fuente: <http://traumatologiahellin.wordpress.com/ejercicios/ejercicios-de-mano-y-muneca>

Llevar el pulpejo del dedo pulgar, hacia la base de cada dedo, comenzando por el índice y finalizando en el primer dedo. 5 repeticiones en cada mano.

Imagen 15. Movilidad lateral de muñeca.



Fuente: <http://traumatologiahellin.wordpress.com/ejercicios/ejercicios-de-mano-y-muneca>

Con la mano abierta y dedos extendidos, dirigir la muñeca hacia afuera, sostener de 5 a 10 segundos y volver a la posición original. Luego dirigir la muñeca y los dedos hacia adentro, sostener de 5 a 10 segundos y retornar a la posición original. Realizar 5 a 10 repeticiones en cada mano.

Ejercicios de estiramiento en tronco y en miembros inferiores.



Imagen 16.

Realizar la flexión de tronco en forma relajada durante espacios de pausas durante la práctica de odontología.



Imagen 17.

Estiramientos en antebrazos, tronco y miembros inferiores, sostenido en una pared. 10 segundos.



Imagen 18.

Ejercicios sosteniendo por 10 segundos la pierna derecha, con flexión de la rodilla, sobre una superficie firme.

Fuente: www.estiramientos.es



Imagen 19.

Realización de ejercicios de estiramientos en sentido lateral en miembros inferiores, mantenido por 10 segundos.

Fuente: www.estiramientos.es.

Durante la realización de la práctica diaria de la clínica odontológica, es importante la ejecución de los ejercicios indicados con anterioridad, según la disposición de tiempo del estudiante. Es fundamental la realización de los ejercicios para prevenir factores desencadenantes de desorden musculoesquelético, durante el desarrollo de la formación profesional en odontología.

Luego de establecer aspectos posturales y de estiramientos, se describe a continuación algunos factores ergonómicos y de organización del trabajo que contribuyan a porvenir factores de desorden musculoesquelético.

Aspectos de capacitación durante la práctica clínica. Factores ergonómicos y de organización del trabajo.

El desarrollo de la práctica de clínica odontológica del adulto I, es considerado como un proceso de trabajo, con exigencias académicas, organizacionales y de desarrollo de destrezas físicas y mentales, en las cuales las adecuadas condiciones en las que se desarrolla el trabajo son fundamentales para prevenir desordenes Musculoesqueléticos

Para el adecuado desarrollo de la práctica clínica y prevenir o controlar factores de desorden musculoesquelético, deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos durante la práctica diaria del estudiante de Odontología.

1. Evitar el exceso de movimientos durante la práctica clínica.

En el estudio realizado por Vega (46), define que existen diversos tipos de movimientos realizados en la práctica de odontología y son clasificados así:

Movimientos tipo 1: DEDOS

Movimientos tipo 2: DEDOS Y MUÑECA (mano entera)

Movimientos tipo 3: ANTEBRAZO (codo)

Movimientos tipo 4: BRAZO TOTAL Y HOMBRO

Movimientos tipo 5: ROTACIÓN, INCLINACIÓN, ETC. DEL TRONCO

Las actividades deben planificarse para evitar la mayor cantidad de movimientos tipos 4 y 5, con el fin de producir el menor cansancio posible al final de la jornada.

Debe realizarse el énfasis en evitar el exceso de desplazamientos por la clínica odontológica y sus dependencias anexas, durante la práctica clínica.

Para evitar movimientos repetitivos, se deben colocar los materiales de odontología, instrumental en la bandeja de instrumental y otros equipos, materiales y documentos académicos en la mesa auxiliar. Todos estos deben estar lo más cercanos al puesto de trabajo del estudiante, y colocar maletines y anexos en Lockers correspondientes, para tener espacio y organización durante la práctica clínica.

2. Organizar y planificar la práctica previamente, es fundamental.

La organización y la preparación previamente de las actividades y tareas son importantes para evitar movimientos o desplazamientos innecesarios o excesivos que puedan afectar la salud Osteomuscular.

En esta condición, es necesario verificar la posición cómoda del paciente en la unidad odontológica, la adaptación de la altura de la unidad odontológica y de la silla del odontólogo que permita la comodidad durante la práctica clínica, manejando la labor en el plano horizontal y con ejecución de movimientos en sentido superior al paciente, anterior y hacia el lado derecho de unidad odontológica.

La preparación de la práctica clínica con anterioridad, le permitirá una mejor realización de su actividad y reducirá el nivel de estrés durante la práctica clínica, se debe solicitar asesoría docente pertinente durante el manejo del paciente, en la práctica clínica odontológica.

3. Conocer y trabajar en las áreas de ubicación en la clínica odontológica según la normatividad de Anderson.

Según Rivera (45) para un mejor estudio de las áreas de ubicación, a este círculo se le han añadido una serie de radios tomando como base la idea de Anderson, de “la esfera de un reloj imaginario”, dando a cada punto, el nombre de la hora correspondiente a las manecillas del reloj. Así, las 12 estaría en la frente del paciente y su prolongación y las 6 estaría en el ombligo. La esfera de este reloj se divide en cuatro áreas o zonas de actividad.

Zona o área del operador. Es la zona comprendida entre las 12:00 - 1:00 y las 7:00 - 8:00. En esta área es donde el estudiante de odontología se mueve y se sitúa para trabajar. Lo normal es que trabaje entre las 9:00 y las 12:00 y, ocasionalmente o de forma esporádica, a la 1:00 o las 2:00. (45)

Zona o área del auxiliar. Está comprendida entre las 2:00 y las 4:00. Lo normal es que esté situada hacia las 3:00. En esta zona es donde se colocará el auxiliar con orientaciones diferentes según la forma de trabajo. En el caso del estudiante de Odontología no aplica este aspecto, por el énfasis que debe realizar durante su clínica odontológica (45).

Zona de transferencia. Está comprendida entre las 4:00 y las 7:00. Esta zona se encuentra comprendida entre el mentón y la punta del esternón del paciente. En esta área es donde se intercambia (entre el odontólogo y el auxiliar), el instrumental y el material necesario para el tratamiento, de tal forma que se eviten los posibles accidentes al caer sobre la cara o los ojos del paciente cualquier instrumental (45).

Área estática. Es la zona comprendida entre la 1:00 y las 2:00. Se aprovecha esta zona para colocar lo más cerca posible los instrumentos y materiales que necesitará el auxiliar para poder ayudar. Para el caso del estudiante de clínica odontológica Adulto I, en esta área se suele colocar un mueble de apoyo sobre el que se deposita la bandeja con el material y el instrumental (45)

En resumen la aplicación y seguimiento de los anteriores aspectos descritos, permitirá al estudiante de clínica odontológica del adulto I, disminuir los movimientos durante la labor, realizar una adecuada práctica clínica y reducir los factores de desorden musculoesquelético, durante su formación académica.

BIBLIOGRAFÍA

1.Mompart García MP, Durán Escribano M. Enfermería del Siglo 21. Volumen Administración y Gestión. España: Ediciones DAE;2001 [consulta el 09 junio 2013]. Disponible en:

<http://es.scribd.com/doc/125868370/Manual-Administracion-y-Gestion>

2. Casas Sánchez A, Patiño Segura M. Prevalencia y factores asociados con el dolor de espalda y cuello en estudiantes universitarios. Salud UIS 2012 [consulta el 10 de junio de 2013]; 44 (2): 45-55. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012108072012000200007

3. Cakmak A, Yücel B, Ozyalçın S, Bayraktar B, Ural H, Duruös T et al. The frequency and associated factors of low back pain among a younger population in Turkey. Spine [internet] 2004 [consulta 29 de Mayo del 2013]; 29(14): 1567-1572. Disponible en:

http://www.researchgate.net/publication/232195646_The_Frequency_and_Associated_Factors_of_Low_Back_Pain_Among_a_Younger_Population_in_Turkey/file/3deec525a8804f35d1.pdf.

4. Smith DR, Leggat PA. Musculoskeletal disorders among rural australian nursing students. Australian Journal Rural Health [internet]. 2004 [consulta el 15 de Mayo del 2013]; 12(6):241-245. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15615575.

5.Smith DR, Leggat PA. Prevalence and distribution of musculoskeletal pain among Australian medical students. Journal Musculoskeletal Pain [Internet]. 2007 [consulta el 02 de Mayo]; 15(4):39-46. Disponible en:

http://informahealthcare.com/doi/pdf/10.1300/J094v15n04_05.

6. Burton J, WHO Healthy Workplace Framework and Model: Background Document and Supporting Literature and Practices, [consulta el 15 de junio del 2013] (WHO,2010). Disponible en

http://www.who.int/health/healthy_workplaces/en/index.html.

7. Workers' health: global plan of action. Sixtieth World Health Assembly 23 May 2007. Geneva, World Health. Organization, [consulta el 13 de Mayo del 2013] 2007. Disponible en:

http://www.who.int/occupational_health/WHO_health_assembly_en_web.pdf

8. Fragala G. Bailey LP, Adressing Occupational strains and sprains: musculoskeletal injuries in hospitals. AAOHN J [internet]. 2003 [consulta el 20 de junio del 2013], Jun; 51(6):252-9. Disponible en:

<http://www.biomeddefine.com/sdx/t30/all/100/a+n+risk+factors+sprain+morphologic+abnormality.html>.

9. Buckle P, Devereux J. European Agency for Safety and Health at Work, "Work-related neck and upper limb musculoskeletal disorders" Luxemburgo. [Consultado el 10 de abril del 2013].1999. Disponible en:

<https://osha.europa.eu/en/publications/reports/201>.

10. Nyland LJ, Grimmer KA. Is undergraduate physiotherapy study a risk factor for low back pain? A Prevalence study of LBP in physiotherapy students. BMC Musculoskeletal Disorders [internet]. 2003 [consulta el 17 de junio del 2013]; 4:22. Disponible en:

<http://www.biomedcentral.com/1471-2474/4/22>.

11. Castro J, Uribe M, Zapata P. Manejo del dolor de espalda a través del movimiento consciente, estudio de caso. Revista Educación Física y Deporte [internet] 2001 [consulta el 10 de abril del 2013]; 21(2): 51-61. Disponible en: www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000110.

12. Camargo DM, Orozco LC, Hernández J, Niño GI. Dolor de espalda crónico y actividad física en estudiantes de áreas de la salud. Revista Sociedad Española del Dolor [internet]. 2009 [consulta el 2 de junio del 2013]; 16(8): 429-436. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v16n8/original2.pdf>.

13. Feo Istúriz O. Reflexiones sobre la globalización y su impacto sobre la salud de los trabajadores y el ambiente. Rev. Ciencia & Saúde Colectiva. [Internet] 2003[consulta el 15 de abril del 2013]; 8(4):887-896. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprSearch=355410&indexSearch=D>.
14. Guerrero Zàrraga C. Cruz Flores A. Un acercamiento a las condiciones de trabajo y Seguridad de una pequeña empresa mexicana. Revista Salud trabajo [Internet] Maracay 2010 [consulta el 10 de Mayo del 2013], 18(1) 3545. Disponible en: www.scielo.org.ve/pdf/st/v18n1/art04.pdf.
15. Empleo y equidad: Desafío de los 90. (Documento de trabajo, N. 354) Empleo y equidad: Desafío de los 90. (Documento de trabajo, N. 354). [Internet]. PREALC [consulta el 20 de abril del 2013]. 1990 Santiago de Chile: O.I.T. Disponible en: <http://labordoc.ilo.org/record/275456?ln=es>.
16. Vieira C. Globalización, comercio internacional y equidad en materia de salud. Revista Panamericana de Salud Pública [internet]. 2002 [consulta el 12 de mayo del 2013]; vol.11, n.5-6, pp. 425-429. ISSN 1020-4989. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892002000500018>.
17. Serie NESCON de Informes Técnicos No2. Condiciones de Salud y Trabajo en el Sector Salud/ Health and Word Conditions of Health Workers. Brasilia [internet] OPAS [consultado el 20 de Mayo del 2013], 38p, 2008. Informe del taller Ouro Presto, Brasil, 22_27 de enero del 2006. Disponible en: www.opas.org.br/informacao/UploadArq/CST_Salud.pdf.
18. Tomasina F. La salud de los trabajadores del sector salud. Departamento de Salud Ocupacional. [Internet]. Facultad de Medicina Uruguay. [Consulta el 19 de junio del 2013] Disponible en www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/Depardsa.pdf.

19. Perrier. J. Relación gremial con las aseguradoras. RevChilCir [revista en la Internet].2008 [consulta el 13 junio del 2013]; 60 (4): 357-362. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo>.
- 20.Chaves M. Condiciones de trabajo del equipo de enfermería en las salas de enfermos de un hospital universitario. Esc Anna Nery [internet]. 2010 [consulta el 18 de junio del 2013], vol.14, n.2, pp. 244-252. ISSN 1414-8145. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452010000200006>.
21. Magnago TSBS, Lisboa MTL, Griep RH, Kirchhof ALC, Guido LA. Trabajo de la Enfermería y distúrbio musculo esquelético: revisión de las investigaciones acerca del tema. Esc Anna Nery Rev. Enferm. [Internet] 2008 [consulta el 20 de junio del 2013] set; 12(3): 560-65. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1277/127715320025.pdf>.
22. Siqueira GR, Cahú FGM, Vieira RAG. Ocorrência de lombalgia em fisioterapeutas da cidade Recife, Pernambuco. Revista Brasileira de Fisioterapia [internet]. 2008[consulta el 4 de Júlio del 2013]; 12(3):222-7. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v12n3/a10v12n3>.
23. West DJ and Gardner D (2001): Occupational Injuries of physiotherapists in North and Central Queensland. Australian Journal of Physiotherapy [online] 2001 [consulta el 15 de junio del 2013];47: 179-186. Disponible en: <http://ajp.physiotherapy.asn.au/AJP/47-3/AustJPhysiotherv47i3West.pdf>.
24. The World Confederation for Physical Therapy (WCPT) is the sole international organization representing Physical therapists worldwide. [Consulta el 12 de abril del 2013]. Disponible en www.wcpt.org.

25. Declaración de Luxemburgo. Red. Europea para la Promoción de la Salud en el Lugar de Trabajo [internet] 1997 [consulta el 15 de Mayo del 2013], 27 y 28 de noviembre de 1997. Disponible en:

http://www.insht.es/PromocionSalud/Contenidos/Promocion%20Salud%20Trabajo/Documentos%20ENWHP/Documentos%20estrategicos/Ficheros/22_1%20Declaracion_%20Luxemburgo.pdf.

26. Organización Mundial de la Salud OMS-Organización Panamericana de la Salud OPS. Estrategia de Promoción de la Salud en los Lugares de Trabajo (PSLT) en América Latina y el Caribe [internet]. San José de Costa Rica [consulta el 10 de abril del 2013]: Marzo 17, 2000. p.4. Disponible en:

www.who.int/occupational_health/regions/en/oehpromocionsalud.pdf.

27. Castro E. Muñoz. A. Promoción de la salud en los lugares de trabajo. Caso: instituciones de salud de tercer nivel de Bogotá. Tesis Maestría Universidad Nacional de Colombia. Agosto 2010.

28. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo INSHT. Análisis de situación de la investigación en materia de condiciones de trabajo, Seguridad y salud laboral en España. [internet]. Mayo 2011. Disponible en:

<http://www.oect.es/Observatorio/Contenidos/InformesPropios/Desarrollados/Ficheros/mapainvestigacionmayo2011.pdf>.

29. Frutos C. Benavides F. Garcia A, Delclos J. Salud Laboral: conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales [internet]. Editorial Elsevier Masson, España 2006, pág. 33-38. [Consulta el 10 de Mayo del 2013]. Disponible en:

http://books.google.com.co/books/about/Salud_laboral.html?id=wf4pkZiYHzkC&redir_esc=y.

30. Yáñez L. El trabajo como determinante de la salud. Revista Salud Trabajadores [internet] 2003 [consulta el 03 de Mayo del 2013]; 11(1): 21-42. Disponible en:

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2938663>.

31. Betancourt O. Salud y Trabajo. Reflexiones teóricas metodológicas. Monitoreo Epidemiológico. Atención en Salud [internet] 1995 [consulta el 13 de junio del 2013] Primera Edición. Quito Ecuador. Ed. CEAS-OPS; 1995. Disponible en: <http://www.funsad.org/Material/Material/PUBLICACIONES/saludytrabajo.pdf>.
32. Santos M. Por otra globalización. Del pensamiento único a la conciencia Universal. Bogotá. Edición del convenio Andrés Bello, 2004, 144p.
33. Polo B, Rueda M, Cortés Martínez M, Nieto O, Camacho A, Mejía J, et al. Guía de Atención integral basada en la evidencia para desórdenes musculoesqueléticos (DME) relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores (síndrome de túnel carpiano epicondilitis y enfermedad de quervain) (GATISO- DME). Ministerio de Protección Social. Universidad Javeriana. Diciembre 2006. Disponible en: http://www.susalud.com/guias/guias_mmss.pdf.
34. Ocampo N, Declós J. Riesgo Ergonómico en Estudiantes de Odontología de la Universidad de Antioquia, Trabajo de Mestría Pompeu –Fabra. [Internet] 2012 [consulta el 8 de agosto del 2013]. Disponible en: repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/19832/Ocampo_2012.pdf?...1.
35. Chávez R, Preciado M, Trastornos Músculoesqueléticos en Odontólogos de una Institución Pública de Guadalajara, México. Revista Ciencia y Trabajo [internet], Septiembre 2011 [consulta el 15 de agosto del 21013], número 33 en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?id_revista=275&id_ejemplar=7371.
36. Diaz AJ, Gomez Palencia IP-Cárdenas F. Ergonomics factor that cause the presence of pain in students of Dentistry. Rev. Medicine Oral Patologist Oral Cir. Bucal [internet].2010[consulta el 16 de agosto del 2013]: 15 (6): 906-11.Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20526248>.

37. Bugarín-González R, Galego-Feal P, García-García A, Rivas-Lombardero Pedro. Los trastornos músculoesqueléticos en los odontoestomatólogos. RCOE [internet],2005 [consulta el 24 de Julio del 2013] I 10(5-6): 561-566. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v10n5-6/puesta_dia2.pdf
38. Acero FJ. Programa Calendario. Clínica Odontológica Adulto I. Facultad de Odontología Universidad Nacional, Febrero 1 del 2013. [Consulta el 20 de Octubre del 2103].
39. Betancur O, Enfoque Alternativo de la Salud Y Seguridad en el Trabajo IESS, Prevención es Desarrollo, Año 1, No. 1[internet], Julio 2007 [consulta el 3 de Noviembre], Quito. P 3-16, actualizado junio 2009.Disponible en: <http://www.funsad.org/Material/Material/PUBLICACIONES/Enfoquealterobet3.pdf>.
40. Bestraten Manuel, Bernal Felix, et al. Evaluación de las condiciones de trabajo en pequeñas y medianas empresas. Metodología práctica [internet] Instituto Nacional de Salud e Higiene en el trabajo. 2000. [consulta el 20 de agosto del 2013] Disponible en: <http://www.insht.es/>.
41. Kuorinka, B.Jonsson, et al. Standardized Nordic questionnaire for the analysis of Musculoskeletal symptoms. Applied Ergonomics [internet] 1987 [consulta el 10 de Octubre del 2013], 18.3, 233-237. Disponible en: <http://www.uresp.ulaval.ca/backpaindefs/en/PDF/KuorinkaPaper.pdf>.
42. Introducción a la Clínica Odontológica. Instrumental y Materiales Odontológicos [internet]. Universidad Rey Juan Carlos. Madrid, Febrero del 2011[consulta el 06 de octubre] Disponible en: <http://www.cs.urjc.es/biblioteca/Archivos/introduccionodontologia/Instrumental/Instrumental.pdf>.
43. Rubinsztejn G. Tercerización: ventajas, desventajas y criterios para su adopción. [Consulta el 13 de agosto del 2013] Disponible en: <http://www.esmas.com/emprendedores/ideasenpapel/equipointerno/399867.htm>

44. Muñoz C. Vigilancia Epidemiológica de los Desórdenes Músculo-Esqueléticos (DME) Relacionados con el Trabajo: ¿Una Oportunidad para la Investigación Epidemiológica? Revista Ciencia y Trabajo [internet]. Abril-Junio 2010; 12(36): 324-331. Disponible en:
<http://www.estrucplan.com.ar/articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=2500>.
45. Rivera M, Tatay V, Hernández E, Rivera J. Ergonomía en endodoncia. Labor dental [internet] [consulta 5 de abril 2014] Vol. 10 - nº 3 5-6/2009. Disponible en:
<http://www.esorib.com/articulos/ergonomia.pdf>.
46. Vega del Barrio J. Ergonomía y Odontología. Universidad Complutense de Madrid. [Internet]. [Consulta el 10 de abril del 2014]. Madrid 2010. Disponible en
<http://eprints.ucm.es/11822/1/ERGONOM%C3%8DA.pdf>.

ANEXO 1. Cuestionario. Caracterización de los factores de desorden musculoesquelético en Estudiantes de Clínica Odontológica del Adulto I. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Colombia.

CARACTERIZACIÓN DE LOS FACTORES DE DESORDEN MUSCULOESQUELÉTICO EN ESTUDIANTES DE CLÍNICA ODONTOLÓGICA DEL ADULTO 1.

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

La siguiente encuesta se realiza con el fin de caracterizar los factores de desorden musculoesquelético asociados a la práctica realizada en Clínica Odontológica del Adulto 1, de los estudiantes participantes en esta actividad. Por favor, diligenciarla, señalando la respuesta correspondiente.

1. Edad:

Menos de 20 años ____ 20 a 25 años ____ 25 a 30 años ____ 30 a 35 años ____

Más de 35 años ____

2. Sexo: Masculino ____ Femenino ____

3. Talla: ____

4. Peso: ____

5. Estado civil:

Soltero ____ Casado ____ Viudo ____ Separado ____ Union libre
____ Otro ____

6. Lugar de residencia actual: _____

7. Dirección de residencia: _____

8. Teléfono: _____

9. Barrio: _____

10. Seguridad Social:

Contributivo ____ Subsidiado ____

11. Trabaja actualmente: Sí ____ No ____

Si su respuesta es afirmativa responda:

Nombre de la empresa: _____

Cargo: _____

Tiempo de vinculación: _____

Horario de trabajo: _____

12. ¿Cuántas horas a la semana realiza las prácticas académicas? _____

13. ¿Cuántas horas diarias promedio dedica al estudio extraclase? _____

14. ¿Practica algún deporte?

Si___ No___

15. Si su respuesta es afirmativa señale

Natación_____ Fútbol_____ Baloncesto_____ Voleibol_____ Ciclismo _____

Atletismo_____

Otros_____ ¿Cuáles? _____.

16. ¿Con que frecuencia lo practica?

Diario _____ Una vez por semana_____ Tres veces por semana_____ Una vez al mes

Otro _____ ¿Cuáles? _____

17. A continuación marque con una X si há presentado dolor o moléstia durante el desarrollo de la práctica clínica y la intensidad el dolor. (Puede escoger varias opciones).

18. En el cuadro descrito a continuación, marque con una X la respuesta correspondiente.

Tiempo de molestia	¿Cuál es la Duración de las molestias durante los últimos tres meses?	¿Cuántos días de incapacidad ha tenido por dolor o molestia?	¿Ha asistido a consulta médica, fisioterapia, otros profesionales por causa de su dolor? SI NO
--------------------	---	--	---

Segmento corporal	Presencia de dolor en los últimos tres meses		Presencia de dolor en los últimos siete días		Nivel de intensidad del dolor (0 leve -4 muy fuerte)				
	Si	No	Si	NO	0	1	2	3	4
Cuello									
Hombro									
Codos - Antebrazo									
Derecho									
Izquierdo									
Ambos									
Manos – Muñeca									
Derecho									
Izquierdo									
Ambos									
Espalda									
Zona lumbar									
Cadera									
Derecha									
Izquierda									
Ambas									
Rodilla									
Derecha									
Izquierda									
Ambas									
Tobillo									

Derecho									
Izquierdo									
Ambos									
0 días									
1 a 7 días									
8 a 30 días									
Mayor de 30 días									

19. Marque con una X la respuesta referente a un día de práctica odontológica normal.

Pregunta	Nunca	De vez en cuando	Frecuentemente	Siempre
¿Realiza posturas incómodas durante la práctica clínica? (torsiones, flexiones de cuello, etc.)				
¿Realiza procedimientos clínicos con los brazos elevados por mucho tiempo?				

¿Durante su práctica clínica cruza las piernas?				
¿Durante su práctica clínica realiza pausas o descansos?				
¿Al terminar su práctica clínica realiza ejercicios de estiramiento?				
¿La unidad odontológica le permite ser graduada y manipulada para establecer posiciones que le permitan confort en la atención del paciente?				
Al iniciar su práctica ¿ubica su silla para mantener una postura que le facilite la atención del paciente?				
¿Considera que tiene suficiente espacio para desplazarse en su lugar de práctica clínica?				
¿Considera que la silla del odontólogo es confortable, para la realización de su práctica clínica?				
¿Considera que la silla de odontología reúne los requerimientos ergonómicos específicos para su práctica clínica?				
¿Cuándo inicia su práctica clínica adopta y mantiene una postura ergonómica adecuada?				
¿Considera que tiene suficiente luz en su lugar de trabajo?				
¿Considera que el instrumental y los materiales están al alcance de su mano sin la necesidad de realizar movimientos incómodos para cogerlos?				

¿Presenta alguna molestia o dolor durante la manipulación de instrumental vibratorio durante su práctica clínica?				
--	--	--	--	--

Agradecemos el tiempo para diligenciar esta encuesta, recuerde que la información obtenida es de índole confidencial y será utilizada únicamente para fines académicos durante la pasantía.

¹ Adaptación del Cuestionario Nórdico Estandarizado para el análisis de síntomas musculoesqueléticos.

I Kuorinka et al, Applied Ergonomics 1987, 18.3, 233-237

² Adaptación de Cuestionario de Riesgo Ergonómico en estudiantes de Odontología de la Universidad de Antioquia Colombia, Ocampo Castañeda Natalia, Universidad Pompeu Fabra. 2011-2012. y basado en: Factores ergonómicos asociado con dolor muscular en estudiantes de Odontología. Antonio José Díaz et al Journal section Orofacial Pain and temporomandibular Joint Disorders. Med Oral Patol Oral. Cir Buccal 2010 Nov., 1:15(6) E 906 _11.

ANEXO 2. Cuestionario de Valoración de Carga Física, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene de España. INSHT.

Fuente: Bestraten Manuel, Bernal Felix, et al. Evaluación de las condiciones de trabajo en pequeñas y medianas empresas. Metodología práctica [internet] Instituto Nacional de Salud e Higiene en el trabajo. 2000. [consulta el 20 de agosto del 2013] Disponible en: <http://www.insht.es/>

CARGA DE TRABAJO

19. CARGA FÍSICA

Personas afectadas

Área de trabajo Fecha Fecha próxima revisión

Cumplimentado por

1. El trabajo permite combinar la posición de pie-sentado.	SI	NO	Establecer pausas y proporcionar apoyos.
2. Se mantiene la columna en posición recta.	SI	NO	Se debe evitar realizar torsiones e inclinaciones superiores a 20°.
3. Se mantienen los brazos por debajo del nivel de los hombros.	SI	NO	Adecuar y rediseñar el puesto de trabajo.
4. La tarea exige desplazamientos.	SI	NO	Pasar a la cuestión 7.
5. Los desplazamientos ocupan un tiempo inferior al 25% de la jornada laboral.	SI	NO	Reducir el tiempo de los desplazamientos y realizar pausas.
6. Se realizan desplazamientos con cargas inferiores a 2 kg.	SI	NO	Reducir las cargas y realizar desplazamientos inferiores a 2 metros.
7. El trabajo exige realizar un esfuerzo muscular.	SI	NO	Pasar a la cuestión 10.
8. Para realizar las tareas se utiliza solo la fuerza de las manos.	SI	NO	La fuerza necesaria para realizar la tarea será tal que no requerirá utilizar las del cuerpo y las piernas.
9. Los ciclos de trabajo son superiores a medio minuto.	SI	NO	Se debe evitar el hacer movimientos continuos y repetitivos.
10. Si se manipulan cargas éstas son inferiores a 3 kilos.	SI	NO	Pasar a la siguiente cuestión.
11. Los pesos que deben manipularse son inferiores a 25 kg.	SI	NO	Reducir los pesos y/o las condiciones de su manejo.
12. La forma y volumen de la carga permiten asirla con facilidad.	SI	NO	Se deben manejar manualmente las cargas sólo si son de dimensiones reducidas y se pueden asir fácilmente.
13. El peso y el tamaño de la carga permite asirla con facilidad.	SI	NO	Considerar edad, sexo, constitución, embarazo, etc. de los trabajadores o reducir la carga.
14. El entorno se adapta al tipo de esfuerzo que debe realizarse.	SI	NO	Considerar la temperatura, humedad y espacio del entorno del trabajo.

15. Se ha formado al personal sobre la correcta manipulación de cargas.	SI	NO	Se debe formar al trabajador sobre la correcta manipulación de cargas.
16. Se controla que se manejen las cargas de forma correcta.	SI	NO	Se debe corregir. Posteriormente a la formación hay que establecer un programa de seguimiento.

CRITERIOS DE VALORACIÓN		
MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	MEJORABLE
Dos o más deficientes.	2, 3, 9, 11.	1, 5, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16.

RESULTADO DE LA VALORACIÓN				
	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Correcta
OBJETIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUBJETIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ACCIONES A TOMAR PARA CORREGIR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS	

ANEXO 3. Cuestionario de Valoración de Carga Mental. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene de España. INSHT.

Fuente: Bestraten Manuel, Bernal Felix, et al. Evaluación de las condiciones de trabajo en pequeñas y medianas empresas. Metodología práctica [internet] Instituto Nacional de Salud e Higiene en el trabajo. 2000. [consulta el 20 de agosto del 2013] Disponible en: <http://www.insht.es/>

CARGA DE TRABAJO

20. CARGA MENTAL

Personas afectadas

Área de trabajo Fecha Fecha próxima revisión

Cumplimentado por

1. El nivel de atención requerido para la ejecución de la tarea es elevado.	SI	NO	Pasar a la cuestión 4.
2. Debe mantenerse la atención menos de la mitad del tiempo o solo de forma parcial.	SI	NO	Alternar tareas con distintos grados de exigencia a fin de prevenir situaciones de fatiga, saturación o hipovigilancia.
3. Además de las pausas reglamentarias, el trabajo permite alguna pausa.	SI	NO	Prever pausas cortas y frecuentes para evitar la aparición de la fatiga.
4. Se puede cometer algún error sin que incida de forma crítica sobre instalaciones o personas (paros, rechazos de producción, accidentes, etc.).	SI	NO	Facilitar el proceso de toma de decisiones (información suficiente, simbología adecuada, tiempo de respuesta, etc.).
5. El ritmo de trabajo viene determinado por causas externas (cadena, público, etc.).	SI	NO	Pasar a la cuestión 7.
6. El ritmo de trabajo es fácilmente alcanzable por un trabajador con experiencia.	SI	NO	Alternar con otros puestos, establecer pausas cortas.
7. El trabajo se basa en el tratamiento de información (procesos automatizados, informática, etc.).	SI	NO	Pasar a otro cuestionario.
8. La información se percibe correctamente.	SI	NO	Comprobar el diseño de las señales o indicadores (tamaño, forma, contraste, etc.) y su disposición.
9. Se entiende con facilidad.	SI	NO	Utilizar símbolos unívocos y claros.
10. La cantidad de información que se recibe es razonable. Se cuenta con la información necesaria para el desempeño de las tareas.	SI	NO	Evitar una sobrecarga de información; parcelar la información. Facilitar la información necesaria.
11. La información es sencilla, se evita la memorización excesiva de datos.	SI	NO	Facilitar la consulta de datos con procedimientos escritos.
12. El diseño de los mandos o paneles es adecuado a la acción requerida.	SI	NO	Comprobar la adecuación de los mandos (función, posición, correspondencia mandos/señales).
13. El trabajador tiene experiencia o conoce el proceso y los equipos.	SI	NO	Formar e informar.
14. El trabajo suele realizarse sin interrupciones.	SI	NO	Evitar lo máximo posible las interrupciones en la realización del trabajo.

15.El entorno físico facilita el desarrollo de la tarea.

SI

NO

Prestar atención a los factores del entorno físico, especialmente al ruido.

CRITERIOS DE VALORACIÓN

MUY DEFICIENTE	DEFICIENTE	MEJORABLE
Tres o más deficientes.	2, 3, 8, 9, 10, 11.	4, 6, 12, 13, 14, 15.

RESULTADO DE LA VALORACIÓN

	Muy deficiente	Deficiente	Mejorable	Correcta
OBJETIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SUBJETIVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ACCIONES A TOMAR PARA CORREGIR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS

ANEXO 4. Consentimiento informado para participantes del estudio de pasantía:
Caracterización de los factores de desorden musculoesquelético asociados a las
Condiciones de la tarea en Estudiantes de la salud de la Universidad Nacional.
Caso: Clínica Odontológica del Adulto I.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DEL ESTUDIO DE PASANTÍA: CARACTERIZACIÓN DE LOS FACTORES DE DESORDEN MUSCULOESQUELÉTICO ASOCIADOS A LAS CONDICIONES DE LA TAREA: CASO CLÍNICA ODONTOLÓGICA ADULTO I.

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer información a los participantes en esta pasantía, de una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

El presente estudio de Pasantía es realizado por la Estudiante Linda Patricia Mora Rocha, de la Maestría Salud y Seguridad en el Trabajo, de la Facultad de Enfermería, cuya Directora del estudio es la Docente Alba Idaly Muñoz, dentro de la Línea de Investigación Promoción de la Salud en los lugares de Trabajo y Prevención de eventos Adversos. Este estudio se realiza en convenio con el Área de la salud de la Dirección de Bienestar de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

El objetivo General de este estudio es caracterizar los factores de riesgo de desorden musculoesquelético de los Estudiantes de la Facultad de Odontología que se encuentran en el área de Clínica Odontológica Adulto1, Sede Bogotá

Si usted accede a participar en esta pasantía se le pedirá responder preguntas en una encuesta, (o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 30 minutos de su tiempo en la sesión La participación en esta caracterización, es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta actividad académica. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre esta actividad académica, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en ella. Igualmente, puede retirarse en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Si alguna de las preguntas de los instrumentos le incomodan, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Yo _____ Acepto participar voluntariamente en este estudio de Pasantía, realizado por la estudiante Linda Patricia Mora Rocha, de la Maestría Salud y Seguridad en el Trabajo, de la Facultad de Enfermería. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Caracterizar los factores de riesgo de desorden musculoesquelético de los estudiantes de la Facultad de Odontología que se encuentran en el área de Clínica Odontológica Adulto1 Sede Bogotá.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una encuesta, lo cual tomará aproximadamente 30 minutos en cada sesión.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta pasantía es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en esta actividad, puedo contactar a Linda Patricia Mora Rocha al teléfono 3142554756.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Linda Patricia Mora al teléfono anteriormente mencionado.

Nombre del Participante
Fecha
(En letras de imprenta)

Firma del Participante

Nombre del Investigador responsable
Fecha.

Firma del investigador
