

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

LICENCIATURA EN TERAPIA OCUPACIONAL

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



“ASOCIACIÓN ENTRE DOLOR LUMBAR Y POSTURA DE TRABAJO DURANTE
LA PRÁCTICA PROFESIONAL DEL CIRUJANO DENTISTA EN LA CIUDAD DE
TOLUCA, 2011”

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN TERAPIA OCUPACIONAL

PRESENTA:

P.L.T.O. EDITH GARCIA LIMA

P.L.T.O. KENNINSEF NORIEGA PADILLA

DIRECTOR:

M EN SP ALEXIS CASTILLO ARRIAGA

REVISORES:

L.T.O CARLOS MORALES NUÑEZ

L.T.O ENRIQUE DE LA TORRE ESPARZA

L.T.O VANESSA LÓPEZ MEJIA

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO 2013

RESUMEN

El presente trabajo se realizó para determinar si existe asociación entre la presencia de dolor lumbar y la postura de trabajo adoptada por el odontólogo en su práctica profesional. Para lo cual se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal; en el que se aplicaron 83 cuestionarios que incluían 22 ítems, en los consultorios médicos privados de los cirujanos dentistas que laboran en la ciudad de Toluca.

El análisis estadístico se efectuó mediante el programa SSPS17, obteniéndose las medidas de tendencia central y de dispersión (media, varianza, desviación estándar). Con el mismo programa se realizó el análisis de variables y se comprobó la hipótesis mediante las pruebas estadísticas: ANOVA, Chi cuadrada, Kruskal – Wallis.

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

ABSTRAC

The present job was conducted to determine existence between the presence of lumbar pain and the opinion adopted by the Odontologist on his professional practice. for which a descriptive, observational and transvesal study was made, with 83 questionnaires including 22 items, perform by surgeons who worked in the medical privat practice in the city of Toluca.

The statistical analysis was affective through the SSPS517 program obtaining tending central and diffusion measurements (average, variance and standard deviation). Within the same program ot carried out the analysis of variable. It proved the hypothesis through statistics: ANOVA, CHI CUADRADA Kruskall-Wallis.

The obtain results of those polled were 66.3% who are between the ages of 20-39. The majority women with a 61.4% in relation to working hours in group 53% carry out a period of eight or more hours. The labor antiquity of those polled 54% is under nine years. it was proven that 60% conduct their job on a chair and work unit ergonomically incorrect. In conclusion 89% acquire an incorrect posture in carrying out their professional practice. Which reflects lumbar pain, moderate at 69% from Odontologist who were polled. Observing that age is a factor that is included significantly.

**“ASOCIACIÓN ENTRE DOLOR LUMBAR Y POSTURA DE TRABAJO
DURANTE LA PRÁCTICA PROFESIONAL DEL CIRUJANO DENTISTA EN LA
CIUDAD DE TOLUCA, 2011”**

INDÍCE

I. MARCO TEÓRICO	8
I.1. COLUMNA LUMBAR	8
I.1.1. Biomecánica de la columna vertebral lumbar	8
I.2. POSTURA	10
I.2.1 Definición de postura	10
I.2.2. Higiene postural.....	11
I.2.2.1. Higiene postural sentado:.....	12
I.2.2.2. Higiene postural de pie:.....	12
I.2.2.3. Higiene postural al levantarse o sentarse:.....	12
I.3. LUMBALGIA	13
I.3.1 Definición	13
I.3.2. Etiología	14
I.3.3. Epidemiología	15
I.3.4. Lumbalgia mecanopostural	16
I.4. FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL	16
I.4.1. Definición de factores de riesgo	16
I.4.2. Clasificación de factores de riesgo.....	16
I.4.3. Evaluación de riesgos laborales	17
I.4.4. Terapia ocupacional y prevención de riesgos	17
I.5. ERGONOMÍA	18
I.5.1. Definición	18
I.5.2. Terapia ocupacional y Ergonomía.....	19
I.6. ACTIVIDAD DEL ODONTÓLOGO	19
I.6.1 Movimientos que realiza el cirujano dentista	19
I.6.3. Postura de trabajo del cirujano dentista	20
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
III. JUSTIFICACIONES	22
IV. HIPÓTESIS	23
IV.1 UNIDAD DE OBSERVACIÓN:	23
IV.2 VARIABLES EN ESTUDIO:	23
IV.3 RELACIÓN LÓGICA ENTRE VARIABLES:	23
IV.4 DIMENSIÓN ESPACIO-TEMPORAL	23
V. OBJETIVOS	24
V.1. OBJETIVO GENERAL	24

V.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
VI. MÉTODO Y MÉTODOS	25
VI.1 TIPOS DE ESTUDIO	25
VI.2 LIMITE DE ESPACIO	25
VI.3 DISEÑO DE ESTUDIO.....	25
VI.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	26
VI.5. UNIVERSO DE TRABAJO:	27
VI.5.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:	27
VI.5.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:.....	27
VI.5.3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:.....	27
VI.6. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.....	27
VI.7 MATERIAL.....	28
VI.8 MÉTODO.....	28
VI.9 LÍMITE DE TIEMPO Y CRONOGRAMA.	29
VI.10 DISEÑO ESTADÍSTICO	29
VII. IMPLICACIONES ÉTICAS.....	30
VIII. RESULTADOS.....	31
IX. DISCUSIÓN	37
X. CONCLUSIONES.....	39
XI. SUGERENCIAS.....	40
XII. RESUMEN.....	41
XIII. ORGANIZACIÓN.....	43
XIV. BIBLIOGRAFÍA	44
XV. ANEXOS	46
Anexo 1.....	46
Anexo 2.....	47
Anexo 3.....	51

INTRODUCCIÓN

Los trabajadores en sus áreas laborales están expuestos a diferentes riesgos, ya sea físicos, químicos, psicosociales y ergonómicos. Esto a su vez les trae consecuencias a nivel salud y ausentismo laboral.

Los problemas dolorosos asociados con errores de la mecánica corporal son tan frecuentes que la mayoría de los individuos adultos posee un conocimiento sobre este tipo de problemas. El motivo de consulta más frecuente está representado por el dolor en la región inferior de la espalda.¹

El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH), señala que las lesiones o desordenes músculo-esqueléticas incluyen un grupo de condiciones que involucran a los nervios, tendones, músculos, y estructuras de apoyo como los discos intervertebrales. Representan una amplia gama de desórdenes que pueden diferir en grado de severidad desde síntomas periódicos leves hasta condiciones debilitantes crónicas severas.

El NIOSH establece que los desórdenes musculoesqueléticos si han sido causados o agravados por condiciones y/o medio ambiente de trabajo se les denomina Lesiones Músculo Esqueléticas Ocupacionales (LMEO)

Las LMEO ocasionan síntomas debilitantes y severos como dolor, entumecimiento y hormigueo; productividad laboral reducida, pérdida de tiempo en el trabajo, incapacidad temporal o permanente, inhabilidad para realizar las tareas del puesto y un incremento en los costos de compensación al trabajador.²

La postura del odontólogo durante su trabajo contribuye a un elemento importante a considerar, ya que las malas posturas son productoras de lesiones músculo-esqueléticas.

Tras el estudio que realizó la NIOSH sobre lesiones músculo-esqueléticas del cuello, muñeca, mano y región baja de la espalda; donde se encontró que todas estas lesiones están presentes en los odontólogos.³

I. MARCO TEÓRICO

I.1. COLUMNA LUMBAR

Es la parte móvil más baja de la columna vertebral, se caracteriza por:

- Ser una región bastante corta
- Es una unión móvil entre dos partes menos móviles (tórax y pelvis)
- Es una zona masiva (grandes vertebras y masas musculares compactas)
- Ocupa una porción bastante central a nivel de la cintura

La movilidad es la función que sobresale de la columna lumbar, aunque la dominante es la estabilidad.⁴

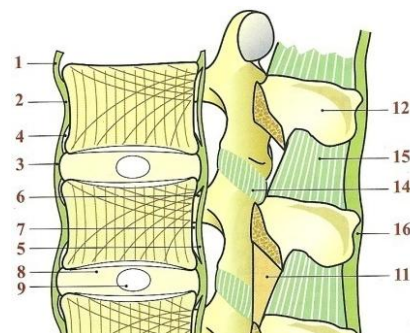
1.1.1. Biomecánica de la columna vertebral lumbar

La columna lumbar realiza movimientos de flexión, extensión, lateralizaciones y rotación.⁵

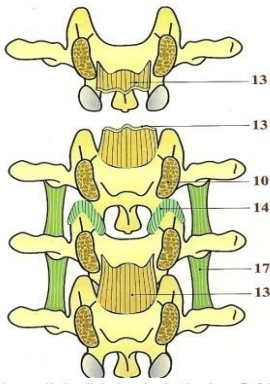
La amplitud máxima de movimiento de la columna vertebral se logra al sumar todos los grados de movimiento de cada nivel de la columna. De esta manera si la columna lumbar por si sola tiene una amplitud de flexión de 60°, con la unión de la columna dorsal alcanza una flexión dorso lumbar de 105°; si la extensión lumbar es de 35° con la columna dorsal llega a una extensión dorso lumbar de 60°, el movimiento de lateralización lumbar es de 20° y la rotación lumbar de 5°, llegando a tener con la ayuda de la columna dorsal hasta 35°.⁵

En la columna lumbar se distinguen dos sistemas ligamentosos:

1. Ligamento longitudinal anterior (1) y posterior (5), que se encuentra a lo largo de la columna.



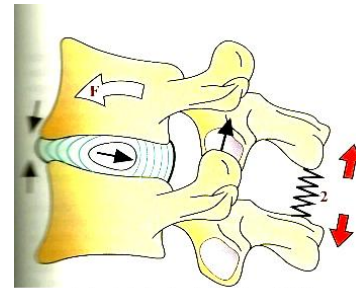
Kapanji A. fisiología Articular. P 91



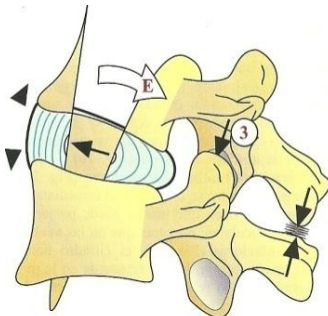
Kapanji A. fisiología Articular. P 91

2. Ligamento amarillo (11), ligamento interespinoso (15), ligamento supraespinoso (16) y ligamento intertransverso (17), estos son ligamentos segmentarios.

En el movimiento de flexión, el cuerpo vertebral de la vertebra subyacente se inclina y se desliza ligeramente hacia delante, disminuyendo el grosor del disco en su parte anterior y aumentando en la parte posterior, efectuándose una tensión de los ligamentos amarillo, interespinoso y longitudinal posterior.



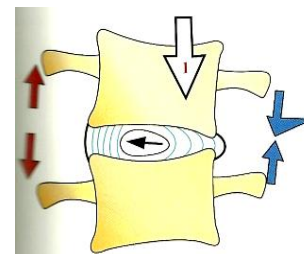
Kapanji A. fisiología Articular. P 93



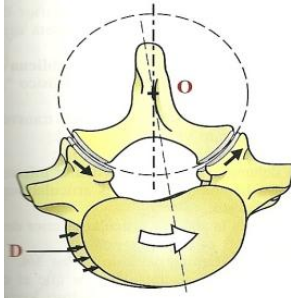
Kapanji A. fisiología Articular. P 93

En el movimiento de extensión el cuerpo vertebral de la vertebra subyacente se inclina hacia atrás, el disco intervertebral se hace mas delgado en su parte posterior y se ensancha en la parte anterior, provocando una tensión de las fibras anteriores y el ligamento longitudinal anterior.

Durante el movimiento de flexión lateral, el cuerpo de la vertebra subyacente se inclina hacia el lado de la concavidad de la flexión, y el disco se torna cuneiforme, mas grueso en el lado de la convexidad. El ligamento intertransverso del lado de la convexidad se tensa y se distiende del lado de la concavidad.

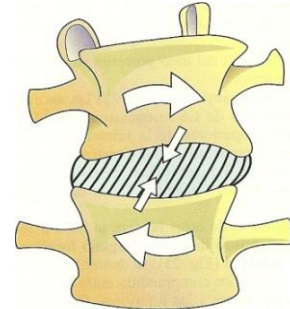


Kapanji A. fisiología Articular. P 93



Kapanji A. fisiología Articular. P 95

En una visión superior de las vértebras lumbares, se forma un cilindro cuyo centro se sitúa aproximadamente en la base de la apófisis espinosa, el movimiento de rotación se realiza en torno a este centro y se acompaña de un deslizamiento del cuerpo vertebral de la vértebra superior en relación a la vértebra subyacente, el disco intervertebral realiza un movimiento de cizallamiento, y por lo tanto la rotación lumbar es limitada. La columna lumbar no está conformada para realizar una rotación.⁶



Kapanji A. fisiología Articular. P 95

I.2. POSTURA

1.2.1 Definición de postura

Es la posición de todo el cuerpo o de un segmento del cuerpo en relación con la gravedad, resultado del equilibrio entre las fuerzas musculares antigravitatorias y la gravedad.⁵

El objetivo de una postura es mantener un equilibrio para realizar determinadas actividades de la vida diaria como: comer, trabajar, escribir etc. Para mantener el equilibrio y adoptar una postura es necesario tener un control postural, donde el centro de gravedad se encuentra dentro del área de estabilidad y con esto se obtiene que el peso del cuerpo se mantenga de forma segura.⁵

El control postural es la capacidad y habilidad de la persona para permanecer en una postura correcta o deseada para realizar determinadas actividades, de manera que el control de esta postura es inconsciente y la actividad se realice de forma automática.⁷

El sistema nervioso central es la parte que realiza el papel más importante en el control postural, ya que este es el que procesa la información sensorial, almacena

las experiencias vividas y elabora la respuesta motora, que incluye la actividad muscular, el movimiento articular y las reacciones posturales.⁵

Partiendo de un buen control postural, se desencadena una buena postura o una mala postura, donde una buena postura se refiere a que las partes corporales están en las posiciones que mas favorecen la función o actividad, estas posiciones equilibran la distribución del peso y por lo tanto imponen menos carga a los músculos, tendones, ligamentos y huesos.⁸

La estructura corporal aporta todas las facilidades para lograr y mantener posturas correctas; el adoptar una postura correcta representa un buen hábito que contribuye al bienestar físico de la persona en todas sus actividades.¹

La postura incorrecta o inadecuada es aquella postura que se alejan de una posición neutra o fisiológica adecuada, que afecta el bienestar físico de la persona, donde el tiempo en que se mantengan dichas posturas y la actividad que se realice en esta posición juegan un papel muy importante en la determinación de las malas posturas.

1.2.2. Higiene postural

Es el conjunto de normas de la actividad física que se deben cumplir para prevenir una lesión o dolor en la espalda, reducir cargas que soporta la columna durante las actividades de la vida diaria y del trabajo.

Estas normas se aplican a la manera correcta e incorrecta de realizar un esfuerzo, y dependen especialmente de cada trabajo, ya sea en trabajadores sentados continuamente o que mantienen una postura prolongada o trabajadores de grandes esfuerzos.

Las normas de higiene postural deben cumplirse e incorporarse en todas las actividades de la vida diaria, hasta que forman parte de ella y que se lleven a cabo de manera automática, sin tener que pensar en como realizarlas.^{9, 10}

1.2.2.1. Higiene postural sentado:

- Sentarse lo más atrás posible de la silla, apoyando la columna firmemente contra el respaldo.
- Cadera y rodillas forman un ángulo de 90 °, las rodillas se encuentran a nivel o por encima de la cadera.
- Evitar inclinarse hacia delante, o sentarse en el borde de la silla haciendo una inclinación hacia atrás.
- Evitar girar los hombros manteniendo la cadera apoyada en la silla (rotación de la columna).
- Evitar levantar los brazos por encima de los hombros al trabajar o realizar alguna actividad.
- Evitar posturas prolongadas; es bueno levantarse y caminar cada 45 min aproximadamente.

1.2.2.2. Higiene postural de pie:

- Mantener un pie alto y apoyado sobre un escalón, un objeto o reposapiés.
- Cambiar la postura tan frecuentemente como pueda.
- Conservar la columna recta mientras se esta de pie.
- Trabajar con el objeto o realizar la actividad a la altura de los codos.

1.2.2.3. Higiene postural al levantarse o sentarse:

- Para incorporarse de pie al estar sentado, apóyese con los brazos en los muslos o rodillas, si la silla tiene reposabrazos apóyese en el reposabrazos.
- Mantener la espalda recta o ligeramente arqueada hacia atrás mientras se impulsa para estar en pie.

- Para sentarse después de estar en pie, siéntese despacio sin dejarse caer, apoyando los brazos en el reposabrazos o en los muslos.
- Manteniendo la espalda recta y lo más atrás posible de la silla, apoyando la columna en el respaldo.⁹

I.3. LUMBALGÍA

I.3.1 Definición

La lumbalgia es la sensación dolorosa, tensión muscular o rigidez referida en el área de la columna lumbar; por debajo del borde costal y por encima de los pliegues glúteos inferiores con o sin dolor en la pierna. Teniendo como resultado final una repercusión en la movilidad normal de la zona, debido a la sensación dolorosa.^{11, 12}

Los procesos dolorosos en la parte inferior de la espalda asociados a errores de la mecánica corporal o posturas inadecuadas, son frecuentes por lo que la mayoría de los individuos adultos tiene conocimiento sobre este tipo de problema, y es el principal motivo de consulta.⁸

Su importancia se refleja en la incapacidad que causa para continuar desarrollando actividades cotidianas, tiene repercusiones socioeconómicas laborales que tienden a incrementar por el número de casos.

El dolor crónico afecta a un cuarto de la población total mundial y por esto es considerado un problema de salud pública; este dolor se manifiesta de forma persistente, episódica o recurrente, su intensidad o severidad afecta la funcionalidad de la vida del que lo padece.

De la población total que padece dolor crónico, un cuarto de esta tiene lumbalgia y por su magnitud es considerado como un problema de salud pública.

La lumbalgia genera costos asociados a las incapacidades laborales, donde aproximadamente un 30% de la población que padece lumbalgia en México requieren incapacidad.¹³

1.3.2. Etiología

La lumbalgia se clasifica de dos formas, específica e inespecífica, que a su vez la específica se clasifica de acuerdo a los síntomas causados por un mecanismo fisiopatológico como hernia, infección, fractura, etc. La inespecífica o mecánica se clasifica según la duración, es un proceso de dolor lumbar en el que no se puede determinar la causa que lo produce, es influenciado por malas posturas y movimientos inadecuados.¹¹

Clasificación inespecífica de acuerdo al tiempo de evolución:

- **Aguda:** la sintomatología tiene una duración menor de seis semanas.
- **Subaguda:** duración de seis a doce semanas.
- **Crónica:** cuadro persistente por más de 12 semanas.

Clasificación etiológica de lumbalgia específica:

- **Causas viscerogénicas:** ocurren en lesiones correspondientes a las viseras; tumores renales, quistes gigantes de ovario etc.
- **Causas vasculogénicas:** en casos de aneurisma disecante de la aorta.
- **Causas infecciosas:** tuberculosis vertebral, discitis por estafilococos etc.
- **Inflamatorias:** artritis reumatoide, espondilitis anquilosante.
- **Traumáticas:** fracturas osteoporóticas, específicamente en L1 y L2. Espondilolistesis que consiste en el desplazamiento de la vertebra superior sobre la inferior, secundaria por diversos procesos, entre ellos; trauma, fractura o una lisis del arco posterior.
- **Causas tumorales:** sean primarios o metastásicos (carcinoma de mama, carcinoma de próstata, cáncer de riñón, etc.)

- **Defectos de alimentación:** ocurre fundamentalmente en escoliosis o cifosis severa.
- **Discrepancia de longitud de miembro inferior:** son de valor en acortamientos mayores de 10 mm y se deben de compensar con plantillas o tacón.
- **Lesiones musculo ligamentosas:** desgarros o distenciones musculo ligamentosas, por descarga, por levantar pesos con mala técnica, lesiones en las practicas deportivas, etc.
- **Degenerativas:** esta es característica en personas mayores de 60 años en las cuales hay una espondiloartrosis o artrosis de las facetas articulares.
- **Hernia discal:** las mas frecuentes se ubican entre L4-L5 (40-45%) y en menor grado entre L3-L4 (5%).¹⁴

1.3.3. Epidemiología

La lumbalgia tiene una alta prevalencia en la población; hasta un 80% de está lo padece alguna vez en su vida.^{2, 13, 15} Del 80% a 90% de estos casos, no se le encuentra ningún tipo de lesión o lesión específica que justifique este procedimiento, considerándose como una lumbalgia inespecífica. Del 10% a 20% de los casos tienen un diagnostico etiológico, es decir, se incluye dentro de la clasificación de lumbalgia específica.^{12, 14}

En México la lumbalgia ocupa un lugar importante dentro de las 5 primeras causas que requieren atención médica en los distintos niveles de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), impactando más al trabajador y generando ausentismo laboral. Representan un 84% de la totalidad de incapacidades en el IMSS y del Instituto de Seguridad y Servicios de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).¹³

1.3.4. Lumbalgia mecanopostural

La lumbalgia mecanopostural según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) es la intolerancia a la actividad e incapacidad para trabajar por dolor lumbar.

Es aquel dolor no disco génico, que se incrementa con la actividad física y disminuye con el reposo, sin una causa específica aparente.¹⁶

Se considera el resultado de la mala postura aunada a la mecánica inadecuada al realizar los movimientos de la columna vertebral.

Y los movimientos generadores de lumbalgia según la NIOSH son: flexión anterior, flexión con torsión, trabajo físico duro con repetición, trabajo en un medio con vibraciones y trabajo en posturas estáticas.¹²

I.4. FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL

1.4.1. Definición de factores de riesgo

Es toda circunstancia o situación que aumenta la probabilidad de una persona de contraer o desarrollar alguna enfermedad.

1.4.2. Clasificación de factores de riesgo

Existen diversos factores de riesgo para obtener una enfermedad o lesión ocupacional, como lo son los factores de riesgo físico químico, factores de riesgo biológicos, factores de riesgo psicosocial; sin embargo en esta investigación los factores que se involucran son los de riesgo fisiológico y ergonómico, los cuales se describen a continuación.

Factores de riesgo fisiológico y ergonómico: involucra todos aquellos agentes o situaciones que tiene que ver con la adecuación del trabajo o los elementos de trabajo a la fisonomía humana.

Representan factor de riesgo los objetos, puestos de trabajo, maquinas, equipos, herramientas cuyo peso, tamaño, forma y diseño pueden provocar sobre-esfuerzo,

así como posturas y movimientos inadecuados que traen como consecuencia fatiga física y lesiones osteoarticulares.¹⁷

1.4.3. Evaluación de riesgos laborales

Es una herramienta fundamental para la prevención de daños a la salud y seguridad de los trabajadores; que tiene como objetivo identificar los peligros que son derivados de las condiciones de trabajo, para eliminar los factores de riesgo, evaluar los riesgos que no van a eliminarse inmediatamente, y planificar la adopción de medidas correctoras.

Consiste en examinar detalladamente todos los aspectos del trabajo que puedan causar daño a los trabajadores, tomando en cuenta la opinión de los trabajadores respecto a sus puestos de trabajo.¹⁸

1.4.4. Terapia ocupacional y prevención de riesgos

La terapia ocupacional es el uso terapéutico de las actividades de autocuidado, trabajo y juego para incrementar la función independiente, mejorar el desarrollo y prevenir la discapacidad. Puede incluir adaptación de las tareas y el entorno para lograr la máxima independencia y mejorar la calidad de vida.¹⁹

La terapia ocupacional es una profesión que estudia el desempeño ocupacional humano a través de las características físicas, mentales, sociales y espirituales de las personas, vinculadas a ocupaciones de autocuidado, juego y trabajo, y realizadas en un contexto físico, temporal y sociocultural. **Promueve el bienestar ocupacional, previene los riesgos** y atiende las necesidades asociadas a deficiencias psicobiológicas, discapacidades personales y barreras ambientales, por medio del análisis, ejercitación y adaptación de ocupaciones significativas, el **diseño y aplicación de estrategias** y productos tecnológicos, y el establecimiento de una relación terapéutica acorde con las necesidades

individuales. Su propósito es conservar, promover, restaurar o compensar la calidad del desempeño ocupacional autónomo, productivo y gratificante de personas y grupos a lo largo de su vida.

Para el terapeuta ocupacional el análisis de trabajo es un método de conocimiento sobre el funcionamiento real de las situaciones de trabajo, la intervención del terapeuta ocupacional se basa en la evaluación de condiciones, riesgos y factores de riesgo del puesto de trabajo o ambiente laboral que interrumpen, disminuyen o vulneran el curso del desempeño ocupacional y las satisfacciones que este genera en términos de productividad, independencia, autoestima y participación social.

Los procedimientos van encaminados a la evaluación del estado del desempeño laboral de la persona, evaluación de un nuevo puesto de trabajo, capacitación en nuevas alternativas de empleo y ajustes o adaptaciones al contexto laboral que faciliten al confort en la ejecución de las actividades, aumenten la productividad, mejoren el desempeño de los trabajadores, disminuyan las tareas de accidentalidad, enfermedad profesional, ausentismo, disfunciones, discapacidades y barreras.²⁰

I.5. ERGONOMÍA

I.5.1. Definición

La ergonomía se define como el conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona.

La ergonomía preventiva es el área de la ergonomía que trabaja en íntima relación con las disciplinas encargadas de la seguridad e higiene en las áreas de trabajo, donde realiza el estudio y análisis de las condiciones de seguridad, salud y confort laboral.

Algunos de los objetivos generales de la ergonomía se encuentran orientados a disminuir errores, evitar esfuerzos, reducir lesiones y enfermedades

ocupacionales, minimizar costos por incapacidad y ausentismo laboral, aumentar la producción, mejorar la calidad de vida y trabajo.²⁰

1.5.2. Terapia ocupacional y Ergonomía

Teniendo las definiciones y funciones que realiza tanto la terapia ocupacional como la ergonomía, podemos concluir que son dos áreas que van de la mano a la prevención y promoción de la salud profesional.

La ergonomía y terapia ocupacional, son importantes porque permiten la evaluación y adaptación de los ambientes de trabajo en que se desempeñan las actividades de la vida diaria, trabajo y/o estudio, ocio y esparcimiento, para que se ajusten a las necesidades específicas de cada persona, a través de la utilización de estrategias propias de la profesión, tendientes a minimizar los efectos de sus actividades cotidianas, a brindar un ambiente confortable en la ejecución de todos sus roles y garantizar tareas más productivas.

I.6. ACTIVIDAD DEL ODONTÓLOGO

1.6.1 Movimientos que realiza el cirujano dentista

El odontólogo en su práctica profesional tiende a presentar lesiones músculo-esqueléticas que se relacionan directamente con las condiciones en las cuales realiza su trabajo.

Al ejecutar su trabajo se centra en un espacio reducido con un campo de movimiento corto y con posturas inadecuadas, falta de descanso de una actividad a otra, mantenimiento de contracturas, estrés y trabajo solitario; estas son condiciones que los llevan a ocupar el primer puesto en los trabajos que facilitan lesiones musculoesqueléticas.²¹

Los movimientos que realiza el odontólogo durante la práctica profesional que repercuten en una enfermedad profesional son los siguientes:

- Flexión y rotación del cuello
- Abducción o flexión de hombro
- Elevación del hombro
- Flexión de codo
- Extensión o flexión de la muñeca
- Desviación cubital o radial de la muñeca
- Extensión o flexión de dedos
- Movimientos altamente repetitivos
- Movimientos con un componente de fuerza
- Posturas inadecuadas ²

1.6.3. Postura de trabajo del cirujano dentista

Para que el cirujano dentista realice las actividades de su práctica profesional, existe una postura que debe adoptar, llamada “Posición de máximo equilibrio” o “Balanced human operating position” (BHOP).

En esta posición se realiza el trabajo con la mayor cantidad de músculos en semirelajación, manteniendo al cirujano dentista en equilibrio con respecto a la columna vertebral y el suelo.

- Posición sentada con la columna erguida, perpendicular al plano del suelo y con ligera flexión cervical, para que las cargas recaigan en los cuerpos vertebrales sin comprimir los discos intervertebrales.
- Plantas de los pies apoyadas completamente en el suelo, para que las cargas y el peso corporal recaigan sobre las piernas y los pies sin sobrecargar la columna.
- Piernas perpendiculares al suelo, formando un ángulo de 90° con los pies.
- Muslos y piernas forman también un ángulo de 90°.
- Muslos separados, para que el coxis y las rotulas forman un triángulo llamado “triángulo fisiológico de sustentación”.
- Brazos pegados al cuerpo con los codos flexionados, formando un ángulo de 90° el antebrazo y el brazo.²³

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La lumbalgia es un padecimiento que se ha presentado por lo menos una vez en el 80% de la población total, siendo el principal síntoma el dolor en la parte baja de la espalda, este dolor tiende a generar disminución en el desempeño laboral o ausentismo laboral por la incapacidad que genera tal dolor.

El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH), señala a la odontología como una práctica profesional en donde se conjugan un número de lesiones musculoesqueléticas debida a los movimientos repetitivos, fuerza aplicada durante algunos movimientos, posturas inadecuadas, presencia de vibración y acumulación de estos; siendo la lumbalgia una de las principales lesiones que manifiesta.

Es de suponer que las malas posturas adquiridas por los cirujanos dentistas son parte de las causas que desencadenan lumbalgia, sin embargo en la literatura no existe información relacionada a que tipo de posturas son las que condicionan dicha patología.

Así mismo el poco conocimiento que se tiene sobre higiene postural, los hábitos adquiridos durante las actividades de la vida diaria y la mínima capacitación sobre las posturas adecuadas a adquirir durante la realización de su actividad laboral.

Es por esto que surge la siguiente pregunta:

¿Existe asociación entre la presencia de dolor lumbar y la postura de trabajo durante la práctica profesional en el Cirujano Dentista de la ciudad de Toluca, 2011?

III. JUSTIFICACIONES

ECONÓMICA: Para el terapeuta ocupacional es de suma importancia la salud de los trabajadores en sus áreas laborales, ya que un desequilibrio de este puede desencadenar ausentismo laboral, lo cual se verá reflejado en la situación socioeconómica del trabajador.

MÉDICA: La lumbalgia tiene una alta prevalencia de hasta un 80% de la población, la cual es un grave problema de salud pública. Problema que compete ampliamente al cirujano dentista y como profesional de la salud debe hacer conciencia sobre el mantenimiento de la salud de su columna, ya que no solo interfiere en su desenvolvimiento profesional sino también en las actividades de la vida diaria.

SOCIAL: El terapeuta ocupacional tiene como una de sus funciones la prevención primaria a través de evaluación de actividades y sus factores de riesgo para evitar obtener una enfermedad profesional de tal manera que la presente investigación sirve de apoyo para crear medidas de prevención y concientizar la importancia que tiene la postura para prevenir el dolor lumbar.

CIENTÍFICA: Que la presente investigación sirva de material de apoyo para realizar siguientes estudios.

IV.HIPÓTESIS

H¹ Existe asociación entre la presencia de dolor lumbar y la postura de trabajo durante la práctica profesional en el Cirujano Dentista de la ciudad de Toluca, 2011.

ELEMENTOS DE LA HIPÓTESIS

IV.1 UNIDAD DE OBSERVACIÓN:

Cirujanos dentistas.

IV.2 VARIABLES EN ESTUDIO:

VARIABLE INDEPENDIENTE: Postura de trabajo adoptada durante la práctica profesional.

VARIABLE DEPENDIENTE: Dolor lumbar

IV.3 RELACION LOGICA ENTRE VARIABLES:

ASOCIACION, ENTRE

IV.4 DIMENSION ESPACIO-TEMPORAL

Ciudad de Toluca, 2011

V. OBJETIVOS

V.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar si existe asociación entre la presencia de dolor lumbar y la postura de trabajo durante la práctica profesional en el Cirujano Dentista de la ciudad de Toluca, 2011.

V.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la presencia de dolor lumbar en los cirujanos dentistas de la ciudad de Toluca por sexo, grupo etario, antigüedad laboral y horas laborales diarias.
- Evaluar el tipo de postura de trabajo en el cirujano dentista al realizar la práctica profesional por sexo.
- Establecer la relación entre dolor lumbar y postura de trabajo en la práctica profesional por sexo, grupo etario, antigüedad laboral y horas laborales.

VI.MÉTODO Y METODOS

VI.1 TIPOS DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de tipo Descriptivo, observacional y transversal.

VI.2 LIMITE DE ESPACIO

Se realizó en los consultorios médicos privados, de los cirujanos dentistas que laboren en la ciudad de Toluca.

VI.3 DISEÑO DE ESTUDIO

Para el logro de los objetivos se aplicaron los cuestionarios de manera individual a cada uno de los cirujanos dentistas en el consultorio donde labora, solicitándole previamente el consentimiento informado, posteriormente se vaciara la información en una base de datos.

VI.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICION	INDICADOR	ITEM
Edad	Años de vida cronológica de una persona.	Años cumplidos	Cuantitativa discreta	Adulto joven 20 a 39 Adulto 40 a 59 Adulto mayor 60 o más	2
Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer.	Femenino Masculino	Cualitativa Nominal	Femenino Masculino	3
Antigüedad Laboral	Tiempo que lleva un trabajador vinculado a una empresa.	Tiempo ejerciendo la práctica profesional de cirujano dentista	Cuantitativas Discretas	1 – 10 11 – 20 21 o más años	4
Horas Laborales	Periodo de tiempo dedicado a la realización de la práctica profesional.	Número de horas dedicadas a atender a sus pacientes.	Cuantitativas discretas	1 – 3 4 – 7 8 o más horas	5
Dolor Lumbar	Sensación dolorosa, tensión muscular o rigidez referida en el área de la columna lumbar y que genera disconfort.	Percepción que tiene el cirujano dentista entorno a la presencia de un malestar físico a nivel lumbar	Cualitativa Nominal	Si No	22
Postura de Trabajo	Posición que adquiere el cuerpo para poder ejecutar su actividad laboral.	Aquella posición que comúnmente durante una consulta odontológica adopta el cirujano dentista	Cualitativa Nominal	Adecuada Inadecuada	6-22

VI.5. UNIVERSO DE TRABAJO:

Para fines del trabajo se utilizó una muestra conveniente de 100 personas.

VI.5.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Cirujanos dentistas con consentimiento informado que deseen participar en el estudio.
- Cirujanos dentistas que laboren en consultorio privado en la ciudad de Toluca.

VI.5.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Cirujanos dentistas que presenten alguna patología disco génica con causas viscerogénicas, vasculogénicas, infecciosas, traumáticas o tumorales.
- Cirujanos dentistas que presenten cervicalgia o dorsalgia.
- Cirujanos dentistas que presenten discrepancia de longitud de miembro inferior.
- Cirujanos dentistas que presenten alguna enfermedad degenerativa como artritis reumatoide o espondilitis anquilosante.

VI.5.3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- Cuestionarios no contestados en su totalidad.

VI.6. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.

Se aplicaron dos cuestionarios a la población en estudio.

El primero que nos permitió identificar las posturas y los factores laborales asociados a la presencia de dolor lumbar fue diseñado por los investigadores, a partir de las revisiones bibliográficas relacionadas con la actividad laboral del cirujano dentista. Consta de 22 preguntas que nos permitieron evaluar posturas

comunes en la atención del paciente odontológico, así como factores asociados en la práctica laboral.

La segunda que se utilizó, fue la escala analógica graduada numéricamente para la valoración de la intensidad del dolor. Fue diseñada por Hiskisson en 1974

Previo a la aplicación se realizó una prueba piloto.

VI.7 MATERIAL

- ❖ Cuestionario
- ❖ Cédula
- ❖ Lápiz
- ❖ Goma

VI.8 MÉTODO

En la aplicación del instrumento participaron 2 encuestadores (tesistas) y lo realizaron de la siguiente forma:

Para realizar tal investigación se pidió a cada odontólogo una cita previa, posteriormente se le proporcionó el consentimiento informado haciéndole saber razón y objetivo de dicha investigación de manera respetuosa. Al darnos el consentimiento se le entregó el cuestionario para que el cirujano dentista lo contestara y únicamente se le orientó en el llenado sin sugerir alguna respuesta tentativa.

La aplicación del cuestionario se realizó en un periodo aproximado de tiempo de 20 minutos, y se continuó así con cada uno de los odontólogos, procurando cubrir el total de colonias de la ciudad de Toluca.

VI.9 LÍMITE DE TIEMPO Y CRONOGRAMA.

VI.10 DISEÑO ESTADÍSTICO

Se procesaron los datos verificando que los cuestionarios se encontraran contestados en su totalidad de no ser así se eliminaron.

Para la tabulación se clasificaron en base a: edad, sexo, antigüedad laboral y horas laborales.

Se utilizó estadística descriptiva, donde se obtuvieron medidas de tendencia central, de dispersión (media, mediana, moda, varianza, desviación estándar) y proporciones.

Para la comprobación de la hipótesis se utilizó estadística inferencial a través de las pruebas de: medidas de asociación: Riesgo Relativo, Kruskal-Wallis, Chi cuadrada.

Se capturaron los puntajes brutos por sujeto en la base de datos y para la realización de cálculos se utilizó el paquete estadístico (SPSS 18).

VII. IMPLICACIONES ÉTICAS.

Debido a que el estudio se realizó con personas, el investigador debió pedir el consentimiento informado (anexo1) de estos; tomando en consideración lo siguiente.

1. No se expusieron a los sujetos de estudio a pruebas que pusieran en riesgo su integridad.
2. Los sujetos fueron voluntarios, personas sanas o pacientes con algún padecimiento.
3. En la investigación humana, el interés de la ciencia y la sociedad nunca deberá estar por encima de las consideraciones relacionadas con el bienestar de los sujetos, en base a la declaración de Helsinki.

VIII. RESULTADOS

La población encuestada en el periodo determinado fue de 83 estomatólogos lo cual representa la muestra de trabajo para esta investigación, obteniéndose los siguientes resultados:

Cuadro 1
Distribución de la población por grupo etario

Grupo Etario	N	%
Adulto Joven (20-39a)	55	66.3
Adulto (40-59a)	27	32.5
Adulto en Plenitud (60 o más)	1	1.2
Total	83	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a odontólogos, Toluca 2011

De la población encuestada, el 66.3% se encuentra en un rango de edad entre los 20 a 39 años lo que corresponde al adulto joven. La media de edad se localizo en los 36 años con una sd de más menos 10 años.

Cuadro 2
Distribución de la población por género

Genero	N	%
Masculino	32	38.6
Femenino	51	61.4
Total	83	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a odontólogos, Toluca 2011

El comportamiento de la población en relación con su género, fueron en su mayoría mujeres con un 61.4%.

Cuadro 3
Distribución de la población por horas laborales

Horas laborales diarias	N	%
1-3 hrs	4	4.8
4-7	35	42.2
8 o mas	44	53.0
Total	83	100.0

En relación a las horas que labora el grupo en estudio la mayoría lo hace en un periodo de 8 horas o más (53%)

Fuente: Encuesta aplicada a odontólogos, Toluca 2011

Cuadro 4
Distribución de la población por antigüedad en años

Antigüedad en Años	N	%
0-4 años	13	15.7
5-9 años	30	36.1
10-14 años	12	14.5
15-19 años	5	6.0
20-24 años	9	10.8
25-29 años	8	9.6
30-34 años	4	4.8
35 a mas años	2	2.4
Total	83	100.0

Considerando los años que el odontólogo ha estado laborando en su mayoría es menor a 9 años (54%) lo cual concuerda con la edad del grupo etario predominante

Fuente: Encuesta aplicada a odontólogos, Toluca 2011

Cuadro 5
Distribución de la población por tipo de mobiliario utilizado

	Tipo de Silla		Tipo de unidad de trabajo	
	N	%	N	%
Adecuada	28	33.7	33	39.8
Inadecuada	55	66.3	50	60.2
Total	83	100.0	83	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a odontólogos, Toluca 2011

Considerando el tipo de mobiliario utilizado para dar la atención médico odontológica se puede observar que tanto para la silla como la unidad de trabajo en un alto porcentaje (60%) ergonómicamente es inadecuado.

Cuadro 6
Distribución de la población por la postura tomada

Postura Tomada	N	%
Adecuada	9	10.8
Inadecuada	74	89.2
Total	83	100.0

Fuente: Encuesta aplicada a odontólogos, Toluca 2011

La postura adquirida para la realización del trabajo es inadecuada en un porcentaje del 89% lo cual pudiera ser ocasionado por el mobiliario médico o por una mala higiene de columna.

Cuadro 7
Distribución de la población por presencia de dolor lumbar

Dolor Lumbar	N	%
Sin dolor	26	31.3
Dolor Moderado	52	62.7
Dolor intenso	5	6.0
Total	83	100.0

En relación a la presencia del dolor lumbar se puede observar que un 69% presenta dolor lumbar, siendo este de tipo moderado.

Fuente: Encuesta aplicada a odontólogos, Toluca 2011

Cuadro 8
Relación entre Tipo de mobiliario utilizado y postura tomada en el trabajo

		Postura Tomada		χ^2	p
		Adecuada	Inadecuada		
Tipo de Mobiliario	Adecuado	1	9	0.008	0.927
	Inadecuado	8	65		

Al realizar la relación entre la variable tipo de mobiliario utilizado y postura tomada en el trabajo se pudo observar que no depende la postura del mobiliario utilizado.

Cuadro 9
Asociación entre grupo etario y postura tomada en el trabajo

		Postura Tomada		Kruskall wallis	p	RR
		Adecuada	Inadecuada			
Grupo Etario	Adulto Joven (20-39a)	4	51	9.27	0.010	1.13
	Adulto (40-59a)	4	23			
	Adulto en Plenitud (60 o mas)	1	0			

Al aplicar la prueba estadística de Kruskall- wallis se obtuvo un p estadísticamente significativa lo cual nos indica que a menor edad mayor riesgo de adoptar una postura inadecuada.

Cuadro 10
Asociación entre grupo etario y dolor lumbar

		Presencia de Dolor Lumbar		χ^2	p
		Sin dolor	Con dolor		
Grupo Etario	Adulto Joven (20-39a)	22	33	5.8	0.05
	Adulto (40-59a)	4	23		
	Adulto en Plenitud (60 o mas)	0	1		

Se puede observar que la edad influye para la presencia de dolor lumbar siendo el resultado estadísticamente significativo

Cuadro 11
Relación entre postura tomada en el trabajo y presencia de dolor lumbar

	t	gl	Sig. (bilateral)
Postura Tomada	55.090	82	.000
Presencia de Dolor Lumbar	32.931	82	.000

De igual forma al aplicar la prueba estadística se pudo corroborar que la postura que se adopta puede influir en la presencia de dolor lumbar.

IX. DISCUSIÓN

La presencia de dolor lumbar en la población es de las patologías más frecuentes, la cual puede llegar a presentarse por diversos factores sobre todo puede verse relacionado por la actividad laboral que desempeñan, debido al tiempo asignado a ella, a la edad, genero, peso, actividad física, a las condiciones ambientales presentes y a la antigüedad laboral, De ahí la importancia de indagar sobre ese tipo de problemas de salud pública y laboral que afecta la calidad de vida en la persona y que repercute socioeconómicamente hablando, tanto al individuo como a la institución donde se desempeña.

Existe un consenso generalizado respecto a la postura que debe adoptar el profesional al realizar un tratamiento dental. Dicha postura se denomina "Posición de máximo equilibrio" En ella se realiza el trabajo con la mayor cantidad de músculos en semirrelajación manteniendo al individuo en equilibrio respecto a su eje vertical (columna vertebral) y eje horizontal (plano del suelo).

La posición en sedestación repercute directamente en la columna lumbar que recibe una carga importante del peso del cuerpo, el cirujano dentista es un profesional de la salud cuya mayor parte de su labor la desempeña en esta posición y que es muy probable que se tenga poca educación en higiene de columna, dado que son aspectos que no se consideran en la formación profesional.

En relación a la población encuestada, como se pudo observar en los resultados, predomino la población joven y el género femenino, algo que nos hace ver el comportamiento de la población en la ciudad de Toluca en donde predomina, con base a la pirámide poblacional el grupo etario entre los 20 a 40 años de edad y a su vez permite observar la incorporación cada vez mayor del género femenino al área laboral.

La mayor parte de la población cumple con lo establecido por la ley general del trabajo que marca las 8 horas laborales y a su vez por pertenecer a una población joven pues tienen poco tiempo de desarrollarse en su profesión.

En los resultados se pudo constatar que el mobiliario utilizado por la mayoría del profesional no cumple con los requerimientos adecuados, además de que también la mayoría de ellos, adoptaban una posición inadecuada para su trabajo, sin embargo como se pudo observar al establecer la asociación entre la población y el mobiliario esta fue no significativa, pero había que considerar de que manera el contar con un mobiliario ergonomicante correcto podría facilitar el que se adopte una mejor posición y con ello limitar la presencia de dolor lumbar.

El espacio del odontólogo debe de ser un espacio rentable y optimizado al máximo. Recalcando la importancia de tener un asiento con respaldo en la zona lumbar para que nos sirva de soporte, que nos permita mantener los pies paralelos al piso y que permita el desplazamiento necesario durante la práctica laboral.

En contra de lo que pudiera parecer a primera vista, los trastornos y dolores de espalda no son exclusivos de las personas de edad avanzada; las personas jóvenes y de edad media sufren este problema con gran frecuencia.

La relación existente entre edad y postura es evidente en los resultados que nos indica que el tener menor edad contribuye a adquirir posturas inadecuadas lo cual puede ser debido a la falta de conciencia de los daños que puede ocasionar el adquirir estos malos hábitos, lo que medianamente se corrige con la edad, probablemente secundario a la presencia de dolor

Se estima que 90 % de las personas adultas presenta un episodio de síndrome doloroso lumbar a lo largo de su vida. El síndrome dolorosolumbar es la principal causa de limitación física en sujetos menores de 45 años, con la consiguiente pérdida de días laborables que implica.

De igual manera la edad es un factor que contribuye a la presencia de dolor lumbar muy probablemente debido al daño estructural ya existente por las mismas condiciones de vida que se hayan tenido así como la higiene postural que se haya adoptado.

Por otro lado postura que se adopta puede influir en la presencia o no de dolor lumbar, ya que de igual manera al adquirir cierta postura contribuye a incrementar el daño estructural existente y para mitigar dicho dolor en ocasiones se adoptan posturas analgésicas que igual no quiere decir que sean adecuadas.

X. CONCLUSIONES

Se constato que el mobiliario utilizado por la mayoría de los cirujanos dentistas no cumple con los requerimientos adecuados, además de que también la mayoría de ellos, adoptaban una posición inadecuada para su trabajo

Existente relación entre edad y postura siendo evidente en los resultados que nos indica que el tener menor edad contribuye a adquirir posturas inadecuadas.

No se encontró relación entre postura tomada y género, horas laborales y mobiliario utilizado.

No se encontró relación entre las variables dolor lumbar y genero, horas laborales y antigüedad.

La edad es un factor que contribuye a la presencia de dolor lumbar.

La postura que se adopta influye en la presencia del dolor lumbar.

Se acepta la hipótesis de trabajo dado que existe asociación entre la presencia de dolor lumbar y la postura de trabajo durante la práctica profesional en el Cirujano Dentista.

XI. SUGERENCIAS

- Es recomendable seguir con las actividades habituales, evitando las que implican mayores esfuerzos, sobretodo movimientos bruscos y prolongados en flexión, giros y estiramiento.
- El uso de cinturones o fajas lumbares, se tiene que contar con un soporte que apoye la zona lumbar siempre y cuando esta sea la adecuada y este colocada correctamente.
- Se sugiere dar enseñanza sobre higiene de columna a los odontólogos desde su formación y cursos para quienes ya están ejerciendo.
- Los ejercicios de Williams son recomendados en pacientes con dolor crónico, siendo su realización progresiva, a tolerancia, preferentemente supervisados.
- Se recomiendan realizar posiciones de relajación como prevención o ya que exista la sensación de fatiga, estirar los músculos de la espalda adoptando porturas de reposo y flexibilización,
- Se recomienda concientizar a los odontólogos sobre los daños a los que se expone si no se adopta una postura correcta.
- Se recomienda el uso de ayudas gráficas que le recuerden al odontólogo la postura correcta que debe adoptar, al igual que intervalos de descanso obligatorios y realice ejercicios de estiramiento o cambios de posición.
- Diseñar aditamentos que mantengan la postura correcta

XII. RESUMEN.

Título: “ASOCIACIÓN ENTRE DOLOR LUMBAR Y POSTURA DE TRABAJO DURANTE LA PRACTICA PROFESIONAL DEL CIRUJANO DENTISTA EN LA CIUDAD DE TOLUCA, 2011”

Tesistas: Edith Garcia Lima, Kenninsef Noriega Padilla

Director de Tesis: Castillo Arriaga Alexis

Problema: ¿Existe asociación entre la presencia de dolor lumbar y la postura de trabajo durante la práctica profesional en el Cirujano Dentista de la ciudad de Toluca, 2011?

Objetivo: Determinar si existe asociación entre la presencia de dolor lumbar y la postura de trabajo durante la práctica profesional en el Cirujano Dentista de la ciudad de Toluca, 2011.

Hipótesis: Existe asociación entre la presencia de dolor lumbar y la postura de trabajo durante la práctica profesional en el Cirujano Dentista de la ciudad de Toluca, 2011.

Diseño: Se realizó un estudio de tipo Descriptivo, observacional y transversal. Se aplicaron 83 cuestionarios que incluían 22 ítems en los consultorios médicos privados, de los cirujanos dentistas que laboran en la ciudad de Toluca. El análisis estadístico se efectuó mediante el programa SSPS17, obteniéndose las medidas de tendencia central y de dispersión (media, varianza, desviación estándar). Con el mismo programa se realizó el análisis de variables y se comprobó la hipótesis mediante las pruebas estadísticas: ANOVA, Chi cuadrada, Kruskal – Wallis.

Resultados: De la población encuestada, el 66.3% se encuentra en un rango de edad entre los 20 a 39 años lo que corresponde al adulto joven en su mayoría mujeres con un 61.4%. En relación a las horas que labora el grupo en estudio la mayoría lo hace en un periodo de 8 horas o más (53%). La antigüedad laboral de los encuestados en su mayoría es menor a 9 años (54%). Se comprobó que un alto porcentaje (60%) realiza su trabajo en una silla y unidad de trabajo ergonómicamente inadecuada. La postura adquirida para la práctica profesional es inadecuada en un porcentaje del 89%. El 69% de los odontólogos encuestados

presentan dolor lumbar, siendo este de tipo moderado, observando que la edad es un factor que influye significativamente para la presencia de este.

XIII. ORGANIZACIÓN.

Para fines de tesis la organización será la siguiente:

DIRECTOR:

M EN SP ALEXIS CASTILLO ARRIAGA

TESISTAS:

1. E.L.T.O. EDITH GARCIA LIMA
2. E.L.T.O. KENNINSEF NORIEGA PADILLA

Para fines de Publicación y/o presentación en foros, congresos o cartel. Los créditos serán:

AUTOR:

M EN SP ALEXIS CASTILLO ARRIAGA

COAUTORES

E.L.T.O. EDITH GARCIA LIMA

E.L.T.O. KENNINSEF NORIEGA PADILLA

XIV. BIBLIOGRAFIA

1. Kendall F, Kendall E. Músculos Pruebas Funcionales Postura y Dolor. 5ª ed. Madrid, España. Marban; 2007. P 51,52.
2. Martínez L, López N. Lesiones Musculo-esqueléticas en el Personal Odontológico. Acta Odontol. Venez, dic. 2006, 44 (3). p. 413-418.
3. Chaves R, Presiado M, Colunga C, Mendoza P, Aranda C. Trastorno musculo- esqueléticos en odontología de la institución publica de Guadalajara, México. Ciencia & trabajo. Julio/septiembre 2009; 11 (33). P 152-155.
4. Michel D, Michel P. Biomecánica Funcional. 13 ed. Barcelona, España. Elsilver Masson. 2006. P 447-448.
5. Millares R, Millares I. Biomecánica clínica de los Tejidos y las Articulaciones del Aparato Locomotor. 2ª ed. Barcelona, España. Elsilver Masson. 2005. P 188, 307.
6. Kapanji A. Fisiología Articular. Tomo 3. 6ª ed. Madrid. Medica Panamericana. 2008. P 90, 92, 94
7. Moruno P, Romero D. Actividades de la Vida Diaria. Barcelona, España. Elsilver Masson. 2006. P 307.
8. Gary A, Kevin T. Estructura y Función del Cuerpo Humano. España. Elsilver. 13ª ed. 2008. P 160.
9. Cumplir las normas de higiene postural y ergonomía. Escuela Española de la Espalda. Disponible en <http://www.eede.es/public/html/higiene-postural.php?cod=36>, revisado 2011-04-23
10. Cuidar la espalda en el trabajo. Disponible en <http://www.netdoctor.es/XML/verArticuloMenu.jsp?XML=003308> revisado 2001-04-23
11. Vleemin A, Mooney V, Stoeckart R. Movimiento, Estabilidad t Dolor Lumbopelvico. España. Elsilver. 2ª ed. 2008. P 448.
12. Pérez G. Contribución al Estudio de la lumbalgia inespecífica. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología. Córdoba, España. 20 (2). Jul.-dic. 2006.
13. Covarrubias A. Lumbalgia: un problema de salud publica. Revista Mexicana de Anestesiología. 33 (1). Abril-junio 2010.
14. Gil V. Fundamentos de la Medicina de Rehabilitación. Costa rica. UCR. 2007. P 59, 66.

15. Pérez J. Lumbalgia y Ejercicio Físico. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. 6 (24). Diciembre 2006. P 230.
16. Galindo G, Dra. Espinosa A. Programas de Ejercicio Mecanopostural. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación. Mexico. 21(1). Enero-Marzo 2009. P 11.
17. Factores de Riesgo Ocupacional. Universidad del Valle. Salud Ocupacional. Disponible en <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm> revisado 27-Abril-11
18. Evaluación de riesgos laborales. Instituto Sindical del Trabajo, Ambiente y Salud. Disponible en <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=1130>. Revisado 27-Abr-11
19. Reyes N. Terapia Ocupacional y el Proyecto de Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia. Mayo 2006.
20. Guzmán B. Ergonomía y Terapia Ocupacional. Revista TOG. 5(1). Febrero 2008. P 3, 4, 7, 19, 20.
21. Pagazaurtundua Jon, Monasterio A. Lesiones en la Práctica Odontológica. Compumedicina.com. España. 7(169). Marzo 2011. P 1.
22. Carrillo P. Posiciones y Posturas del Trabajo Odontológico y del Auxiliar. Disponible en <http://www.gacetadental.com/noticia/4023/>. Revisado 28-04-2011
23. Rivera I, Tatay V, Hernández E, Saúl J. Ergonomía en endodoncia. Labor dental. España, Valencia. 10 (3). Mayo 2009. P 117-118.

XV. ANEXOS



Anexo 1.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
LICENCIATURA EN TERAPIA OCUPACIONAL
CARTA DE CONOCIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN
PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

El trabajo de investigación “Asociación entre la presencia de dolor lumbar y la postura de trabajo durante la practica profesional del cirujano dentista en la ciudad de Toluca, 2011”, corresponde a un protocolo de tesis para obtener el título de Licenciado en Terapia Ocupacional, y tiene como objetivo determinar si existe asociación de la presencia de dolor lumbar con el tipo de postura adoptada durante la practica profesional del cirujano dentista.

Su participación en la contestación de este cuestionario en esta etapa de la investigación es voluntaria. Si usted decide participar en la investigación tendrá la libertad de omitir preguntas hechas en el cuestionario y dejar de participar en cualquier momento.

Los registros obtenidos de los cuestionarios se mantendrán en privacidad y solo el investigador tendrá acceso a la información que usted entregue. Su participación será anónima por lo tanto sus datos personales no aparecerán cuando los resultados sean publicados o utilizados en investigaciones futuras.

En caso de tener una consulta sobre esta etapa de la investigación o sobre el cuestionario, usted podrá contactar directamente al investigador Edith García Lima y Kenninsef Noriega Padilla o al correo electrónico: Edith_gl_jho@hotmail.com, knpsugus@hotmail.com

Si usted esta dispuesto a participar por favor firme donde corresponda.

Firma participante _____

Firma investigador _____

Fecha _____

Anexo 2.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO FACULTAD DE MEDICINA LICENCIATURA EN TERAPIA OCUPACIONAL

Fecha: _____ 1.- Registro _____ 2. Edad: _____ 3. Género: F () M ()

4. Tiempo en la práctica profesional: _____ 5. Horas laborales diarias: _____

INTRUCCIONES:

Lea las siguientes preguntas y marque con una "X" en el cuadro de la papeleta que corresponda a la respuesta correcta respecto a la postura que considere que normalmente adopta durante la práctica laboral.

6. Durante la consulta la cabeza la mantengo:



a) Lo más recta posible



b) Ligeramente flexionada



c) Lo más flexionada posible

7.- Aproximadamente cuanto tiempo mantengo dicha postura:

a) 1 a 10 min.

b) 11 a 20 min.

c) 21 a 30 min.

8.- De que manera comúnmente mantengo los brazos al atender a mi paciente:



9.- Aproximadamente cuanto tiempo mantengo dicha postura:

a) 1 a 10 min.

b) 11 a 20 min.

c) 21 a 30 min.

a) Con los codos extendidos y ligeramente pegados al cuerpo, con las manos a la altura del estomago.



mi b) Sin elevar los hombros con los codos flexionados, con manos a la altura del pecho.



c) Elevando ligeramente los hombros, alzando los brazos, dejando las manos lo más cerca posible de la cara.



a) A la menos distancia posible, flexionando los brazos lo mas que puedo

b) Con los brazos casi en extensión

c) Brazos a 90°

11.- Aproximadamente cuanto tiempo mantengo dicha postura:

a) 1 a 10 min.

b) 11 a 20 min.

c) 21 a 30 min.

12.- Posición en la que mantengo mi tronco cuando estoy sentado atendiendo mi paciente:



a) Espalda recta recargada al respaldo, inclinando ligeramente la cabeza



b) Inclinando el tronco hacia mi paciente



c) Inclinandome ligeramente hacia atrás

13.- Aproximadamente cuanto tiempo mantengo dicha postura:

a) 1 a 10 min.

b) 11 a 20 min.

c) 21 a 30 min.

14.- Durante la consulta que posición mantengo al observar a mi paciente:



a) Ligera rotación e inclinación de tronco, flexionando cabeza



b) espalda recta y cabeza ligeramente inclinada



c) rotación y flexión de tronco, inclinando la cabeza hacia el frente

15.- Aproximadamente cuanto tiempo mantengo dicha postura:

a) 1 a 10 min.

b) 11 a 20 min.

c) 21 a 30 min.

16.- cuando tomo mi instrumental, lo hago:



a) Girando mi tronco, llevando las manos al instrumental



b) Sin girar, extendiendo el brazo alcanzando el instrumental



c) Giro con todo y silla hacia el instrumental

17.- durante la consulta, las rodillas las mantengo:



a) Pies y rodillas ligeramente separados



b) pies y rodillas lo mas juntas posible



c) Pies y rodillas demasiado separadas

18.- Aproximadamente cuanto tiempo mantengo dicha postura:

a) 1 a 10 min.

b) 11 a 20 min.

c) 21 a 30 min.

19.- durante la consulta, mantengo mis pies:



a) Pies recargados en la silla



b) Recargando sola las puntas de los pies en el suelo



c) Con las plantas de los pies pegados al piso

20.- Mi silla se parece a:



a) Banco, sin respaldo



b) silla, con apoyo lumbar



c) Silla con respaldo

21.-la unidad de mi consultorio es como:



a) Eléctrica



b) Eléctrica con diseño más ergonómico



c) Manual

Anexo 3.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
LICENCIATURA EN TERAPIA OCUPACIONAL**

ESCALA VISUAL ANALOGICA GRADUADA NUMERICAMENTE PARA VALORACIÓN DE LA INTENSIDAD DEL DOLOR

Fecha: _____ 1.- Registro _____ 2. Edad: _____ 3. Género: F () M ()

4. Tiempo en la práctica profesional: _____ 5. Horas laborales diarias: _____

6	a	b	c
7	a	b	c
8	a	b	c
9	a	b	c
10	a	b	c
11	a	b	c
12	a	b	c
13	a	b	c
14	a	b	c
15	a	b	c
16	a	b	c
17	a	b	c
18	a	b	c
19	a	b	c
20	a	b	c
21	a	b	c

22. Por favor, comenzando por la izquierda de la siguiente barra, trace una línea hacia la derecha indicando la intensidad de su DOLOR DE ESPALDA (DOLOR LUMBAR) en las últimas 4 semanas

