

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



TÍTULO

“IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE POSTURAL EN AMAS DE CASA QUE PRESENTAN LUMBALGIA NO ESPECIFICADA PARA MEJORAR SU DESEMPEÑO OCUPACIONAL”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN TERAPIA OCUPACIONAL

PRESENTA

P.L.T.O. REYNA MANDUJANO ANICETO

DIRECTOR DE TESIS

Mtra. EN D.P.I. ROCIO GUADALUPE GARCIA POSOZ

REVISORES

L.T.O ANA GABRIELA CARMONA ALFARO

L.T.O. LUIS RICARDO JIMENEZ ESPINOZA

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO; 2021

ÍNDICE

I.MARCO TEÓRICO	10
Capítulo 1. Anatomía de la columna vertebral	10
1.1 Osteología	10
1.1.1 Curvaturas de la columna vertebral	12
1.2 Artrología	13
1.3 Movimientos de la columna vertebral	14
1.3.3 Estática vertebral	14
1.3.4 Mecanismo articular	14
1.3.5 Acciones musculares	15
Capítulo 2. Dolor Lumbar	16
2.1 Definición	16
2.2 Epidemiología	16
2.3 Biomecánica de la lumbalgia	17
2.3.1 Definición de biomecánica	17
2.3.2 Biomecánica de la columna lumbar	18
2.3.2.1 Fuente u origen anatómico del dolor	18
2.3.2.2 Disco intervertebral	18
2.3.2.3 Articulaciones interapofisiarias posteriores	18
2.3.2.4 Huesos y periostio	18
2.3.2.5 Músculos	18
2.3.2.6 Raíz nerviosa, ganglio dorsal y duramadre	18
2.3.3 Definición de kinesiología	19
2.3.3.1 Kinesiología preventiva	20
2.3.3.2 Kinesiología curativa	20
2.3.3.3 Beneficios de la kinesiología	21
2.3.3.4 Contraindicaciones de la kinesiología	21
2.4 Clasificación etiológica	22
Capítulo 3. Intervención de la Terapia Ocupacional	24
3.1 Definición de Terapia Ocupacional	24
3.1.1 La organización Mundial de la Salud (OMS)	24
3.1.2 La Federación Mundial de Terapeutas Ocupacionales (WFOT)	24
3.1.3 La Asociación Americana de Terapeutas Ocupacionales (AOTA)	24
3.2 Higiene Postural y Ergonomía	25
3.2.1 Definición de postura	25
3.2.2 Definición de higiene postural	26
3.2.3 Normas de higiene postural en las actividades de la vida diaria	27
3.2.3.1 Al levantar objetos pesados	27
3.2.3.2 Posición bípeda y durante la marcha	28

3.3.3.3 Vestirse	28
3.2.3.4 En sedestación y descanso	29
3.2.3.5 Al conducir	29
3.2.3.6 Acostado	29
3.2.4 Definición de ergonomía	30
3.3 Modelo Persona-Ambiente- Ocupación	30
3.3.1 Factores del modelo	30
3.3.2 Premisas del modelo	30
3.3.3 Desempeño ocupacional	31
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	32
II. Argumentación	32
III. JUSTIFICACIÓN	34
II.1 Científica	34
II.2 Académica	34
II.3 Económica	34
II.4 Social	34
IV. HIPÓTESIS	35
V. OBJETIVOS	36
V.1 Objetivo general	36
V.2 Objetivos específicos	36
VI. MÉTODO	37
VI.1 Diseño de estudio	37
VI.2 Operalización de las variables	38
VI.3 Población de estudio	39
VI.3.1 Espacio	39
VI.3.2 Tiempo	39
VI.3.3 Tipo de muestra	39
VI.3.4 Universo de estudio	39
VI.3.5 Medición de la muestra	39
VI.3.6 Criterios de inclusión	39
VI.3.7 Criterios de exclusión	39
VI.3.8 Criterios de eliminación	39
VI.4 Instrumento de estudio	40
VI.4.1 Escala Visual Analógica (E.V.A)	40
VI:4.2 Cuestionario de Oswestry	40
VI.5 Desarrollo del proyecto	42
VI.6 Límite de tiempo y espacio	42
VI.7 Cronograma	42
VII. IMPLICACIONES ÉTICAS	43
VIII. ORGANIZACIÓN	44
XI. RECURSOS MATERIALES	45
X. RESULTADOS	46
XI. DISCUSION	51
XII.CONCLUSIONES	52
XIII. RECOMENDACIONES	53

XVI.BIBLIOGRAFIA	54
XI. ANEXOS	57

**“IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE POSTURAL EN AMAS
DE CASA QUE PRESENTAN LUMBALGIA NO ESPECIFICADA PARA MEJORAR
SU DESEMPEÑO OCUPACIONAL”**

RESUMEN

El objetivo general del presente estudio fue implementar un manual de higiene postural en amas de casa que presentan lumbalgia no especificada para mejorar su desempeño ocupacional, en el municipio de Mexicaltzingo durante el 2021.

Este trabajo de investigación longitudinal, cuasi experimental, cuantitativo y cualitativo, en donde se utilizó el cuestionario de Oswestry aplicado a amas de casa. La aplicación de dicha intervención se llevó a cabo con el permiso de las amas de casa mediante una carta de consentimiento informado. Después de la recopilación, tabulación y procesamiento de los datos se elaboraron gráficos y se analizaron los resultados obteniendo las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

Es evidente que las amas de casas a quienes se le entrevisto no han recibido información de higiene postural en ningún momento y que instintivamente adoptan malas posturas en su cotidiano quehacer cuya manifestación es dolor lumbalgico, dado que de las 20 amas de casa a las que se les aplico el manual de higiene postural, un 85% de ellas presentaba dolor lumbar al realizar sus actividades en el hogar antes del tratamiento.

ABSTRACT

The general objective of this study was to implement a postural hygiene manual in housewives with unspecified low back pain to improve their occupational performance, in the municipality of Mexicaltzingo during 2021.

This longitudinal, quasi-experimental, quantitative and qualitative research work, where the Oswestry questionnaire applied to housewives was used. The application of said intervention was carried out with the permission of the housewives through an informed consent letter. After data collection, tabulation and processing, graphs were made and the results were analyzed, obtaining the pertinent conclusions and recommendations.

It is evident that the housewives who were interviewed have not received information on postural hygiene at any time and that they instinctively adopt bad postures in their daily work, the manifestation of which is low back pain, given that of the 20 housewives who were I apply the postural hygiene manual to them, 85% of them had low back pain when doing their activities at home before the treatment.

INTRODUCCION

La presente investigación tiene como propósito dar a conocer la inadecuada conducta de higiene postural que tienen las amas de casa, relacionada con la frecuencia de lumbalgias, tomando como muestra el municipio de Mexicaltzingo.

La lumbalgia o dolor de espalda baja es un importante motivo de consulta y su frecuencia estimada alcanza al 80% de la población adulta en algún momento de su vida, estas dolencias se presentan con cotidianamente en relación con las actividades domésticas como barrer, planchar, lavar, cocinar, hacer la compra, cuidar a los hijos, coser, etc., e implican una gran y pesada carga para todo el cuerpo, especialmente la columna vertebral.

Al realizar diferentes posturas donde la columna sufre mecánicamente modificaciones durante el movimiento, ya sea acostado, sentado o parado por mucho tiempo y de forma incomoda, adoptamos posturas forzadas o incorrectas, realizando esfuerzos importantes o de forma repetida, generando algunos vicios posturales sin darnos cuenta de que podemos generar lesiones a largo plazo.

Cualquiera que sea la causa del dolor lumbar, parte de su tratamiento y prevención es la corrección de la postura viciosa. Pero una buena postura, no es solo una cuestión de “mantenerse erecto”. Se refiere al uso correcto del cuerpo en todo momento. De hecho, para que el cuerpo funcione de forma sana no deben forzarse los músculos, articulaciones, huesos y ligamentos, por lo tanto, es prioritario conocer aquellas situaciones que pueden ser perjudiciales para la columna a fin de ser evitadas y aprender aplicar los mecanismos corporales que actúan de forma protectora.

I.MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 1. ANATOMÍA DE LA COLUMNA VERTEBRAL

1.1 OSTEOLOGÍA

La columna vertebral se extiende desde el cráneo hasta la punta o vértice del cóccix forma el esqueleto del cuello y del dorso del tronco y la parte principal del esqueleto axial (huesos articulados del cráneo, columna vertebral, costillas y esternón). La mayoría de las columnas vertebrales de los adultos miden de 72 a 75 cm de longitud, y una cuarta parte de ésta se debe a los discos IV fibrocartilaginosos, que separan y unen entre sí las vértebras.

La columna vertebral:

- Protege la médula y los nervios espinales.
- Soporta el peso del cuerpo.
- Proporciona un eje en parte rígido y en parte flexible para el cuerpo y un pivote para la cabeza.
- Desempeña una importante misión en la postura y en la locomoción.¹

La columna del adulto tiene 26 vértebras, estas tienen la siguiente distribución, 7 vértebras cervicales, 12 torácicas, 5 lumbares, 1 hueso sacro formado por 5 vértebras sacras fusionadas, 1 hueso coxis formado por 4 vértebras coccígeas fusionadas.²

Las vértebras de cada región presentan una morfología especial, sin embargo, pueden apreciarse componentes básicos en ellas:

- Cuerpo Vertebral
- Arco Vertebral
- Procesos Vertebrales
- Foramen o Agujero Vertebral

Las vértebras están modificadas de acuerdo con la región en la que se ubiquen, pero las características esenciales de las vértebras son similares para todas.¹

Cuerpo vertebral: Ocupa la parte anterior y tiene la forma de un cilindro con dos caras y una circunferencia. Sus caras inferior y superior son rugosas para la inserción de los discos intervertebrales cartilaginosos, mientras que las caras anteriores y laterales contienen agujeros nutrientes para vasos sanguíneos.

Arco vertebral: Se extiende en sentido posterior desde el cuerpo de la vértebra con el que rodea la médula espinal. Se forma de dos prolongaciones gruesas y cortas, los pedículos, los cuales se proyectan posteriormente desde el cuerpo y se unen

con las láminas. Estas son las partes planas que al unirse forman la porción posterior del arco vertebral. El agujero vertebral situado entre el arco y el cuerpo vertebrales contiene la médula espinal, grasa, tejido conectivo areolar y vasos sanguíneos. De manera conjunta los agujeros de todas las 2 vértebras forman el conducto vertebral. El apilamiento de estas una arriba de otra deja un orificio entre vértebras adyacentes de ambos lados de la columna vertebral. Para cada uno de estos orificios, llamado agujero intervertebral, salen los nervios espinales pares, desde la primera vértebra cervical hasta el cóccix.³

Hay 34 pares de nervios espinales puesto que los primeros nervios cervicales salen de la base del cráneo y la vértebra cervical más superior, mientras que hay un solo nervio coccígeo abajo.¹

Apófisis: hay siete apófisis que nacen del arco vertebral. En el punto de unión de una lámina con un pedículo, una apófisis transversa se extiende a cada lado de la vértebra. Una sola apófisis espinosa se proyecta en dirección posterior desde la unión de las láminas. Estas tres apófisis son sitios de inserción de músculos. Las otras cuatro forman articulaciones con las vértebras inmediatas superior e inferior. Las dos apófisis articulares superiores de una vértebra se articulan con las dos apófisis articulares inferiores de la vértebra inmediata superior y a la inversa. La superficie articular de las apófisis articulares se denomina carilla articular. Las articulaciones que se forman entre los cuerpos y las carillas articulares de vértebras sucesivas son las articulaciones intervertebrales.²

Según la región en la que se encuentren las vértebras tendrán las siguientes características:

Las vértebras cervicales C1-C7 son delicadas con pequeños cuerpos y un gran conducto vertebral, debido a que la médula es muy abultada en su extremo superior antes de proporcionar la mayoría de sus raíces. Los agujeros vertebrales cervicales son los más grandes de la columna vertebral, dado que deben dar cabida a la protuberancia cervical de la médula espinal. Las apófisis transversas penetran por un agujero que transmite la arteria vertebral, que se dirige arriba hacia el cuello desde la subclavia para entrar por el agujero occipital e irrigar el bulbo raquídeo. La apófisis espinosa es corta y bífida.^{1,2}

Las primeras dos vértebras cervicales difieren mucho de las restantes. El Atlas, primera vértebra cervical, sirve de apoyo a la cabeza. Es un anillo óseo con arcos anterior y posterior, así como masas laterales grandes. Carece de cuerpo y apófisis espinosas.

Las superficies inferiores de las masas laterales o carillas articulares inferiores se articulan con la segunda vértebra cervical. Las apófisis y los agujeros transversos del Atlas son muy grandes.²

La segunda vértebra cervical recibe el nombre de Axis, esta si tiene cuerpo. Una prolongación en forma de clavija, las apófisis odontoides, se proyecta en sentido superior y encaja en la porción anterior del agujero vertebral del Atlas.¹

La séptima vértebra también denominada vértebra prominente, difiere un poco de la cervical típica, posee una sola apófisis espinosa larga que se puede observar y sentir en la base de la nuca.²

Las vértebras torácicas o dorsales: (T1-12) son mucho más grandes y resistentes que las cervicales y aumentan de tamaño a medida que descienden. Los cuerpos tienen una forma de corazón con salientes en los lados que se articulan con las cabezas de las costillas. El conducto vertebral es relativamente pequeño. La apófisis espinosa es larga y se proyecta hacia abajo.^{1,2}

Región lumbar: L1-L5. Son a la vez vértebras sólidas y móviles. Son las más grandes y resistentes. Su cuerpo es muy voluminoso con un diámetro transversal mayor que el anteroposterior. Cuenta con un agujero vertebral triangular de lados iguales el cual es relativamente pequeño pues a partir de la 2ª vértebra lumbar sólo contiene las raíces espinales inferiores y sus envolturas.^{2,4}

En las vértebras lumbares se describen los tubérculos mamilares, uno de cada lado situado inmediatamente por fuera de la implantación del proceso articular superior; los tubérculos accesorios son inconstantes, situados detrás de la raíz de cada uno de los procesos transversos.⁴

Las vértebras sacras se fusionan en un hueso, el sacro. Es un hueso triangular formado por la unión de las cinco vértebras sacras, S1-S5. Se ubica en la porción posterior de la cavidad pélvica internamente de los dos huesos de la cadera. En las mujeres es más corto, ancho y curvo entre S2 y S3 que en varones.^{1,2}

Las apófisis articulares superiores del sacro se articulan con la quinta vértebra lumbar, y la base del sacro en el cuerpo de dicha vértebra para integrar la articulación lumbosacra.

El cóccix también tiene forma triangular, y resulta de la fusión de las vértebras coccígeas, generalmente cuatro. Estas vértebras se fusionan entre los 20 y 30 años. En mujeres este hueso apunta en sentido inferior y en varones en dirección anterior.²

1.1.1 Curvaturas de la columna vertebral

La columna vertebral del adulto posee 4 curvaturas: cervical, torácica, lumbar y sacra. Las curvaturas otorgan un soporte flexible (con la elasticidad suficiente para absorber los choques) al cuerpo. La curvatura torácica y sacra (pélvica) tienen

concauidad anterior, y las curvaturas cervical y lumbar, posterior.

Las curvaturas torácica y sacra son curvaturas primarias que aparecen durante el período fetal.¹

1.2 ARTROLOGÍA

Articulaciones de los cuerpos vertebrales: Pertenecen al grupo de las articulaciones cartilaginosas, subgrupo de las sínfisis (anfiartrosis) intervertebrales. Las superficies articulares están formadas por las caras superior e inferior de los cuerpos vertebrales y sus medios de unión están representados por los discos intervertebrales y por un estuche fibroso, reforzado delante y atrás por los ligamentos longitudinales anterior y posterior.

Discos intervertebrales: Se comportan como ligamentos intrínsecos. Tienen forma de lente biconvexa. Sus caras superior e inferior se adhieren a las caras de las vértebras que unen. Su espesor es mayor en la parte anterior de las porciones cervical y lumbar, allí donde la columna describe una curva de convexidad anterior. Los discos están formados por dos porciones, una periférica, fibrosa y otra central, blanda y gelatinosa.

Ligamentos periféricos forman dos largas láminas fibrosas a lo largo de toda la columna vertebral.

El ligamento longitudinal anterior se extiende desde la parte basilar del occipital hasta el sacro, está aplicado a la parte anterior y media de los cuerpos vertebrales. En la región lumbar las porciones laterales de este ligamento desaparecen, y así modificado, continúa por la cara anterior de los cuerpos y también adherido a los discos vertebrales hasta la 2ª vértebra sacra.

Ligamento longitudinal posterior, ubicado sobre la cara posterior de los cuerpos vertebrales y de los discos en la parte anterior del conducto vertebral al que adhiere íntimamente. Por arriba está adherido al borde anterior del foramen magno y a la duramadre craneana. Sus bordes laterales forman festones cuyas salientes se corresponden con los discos vertebrales.

Articulaciones de las apófisis articulares: son trocoides en la región lumbar. Están conformadas según la dirección y los movimientos que debe realizar. En la región lumbar las superficies tienen forma de cilindros, convexo para la vértebra superior y cóncavo para la vértebra inferior.

Sus medios de unión están representados por una cápsula delgada y laxa en las cervicales, más firme y compacta en las torácicas y más resistente en las lumbares. Describe para estas dos últimas regiones un ligamento posterior que refuerza la cápsula.

Estas articulaciones tienen una acción muy importante en la movilidad de la columna, son vigorosamente solicitadas en los movimientos de lateralidad, flexión y extensión.

La unión de las láminas vertebrales se establece por medio de los ligamentos amarillos derechos e izquierdos, para cada espacio interlaminar. De forma cuadrangular.

La unión de las apófisis espinosas se realiza por medio de los ligamentos interespinosos, los cuales ocupan el espacio entre 2 apófisis espinosas, insertándose en los bordes superiores e inferiores de las apófisis infrayacente y suprayacente y el ligamento supraespinoso.

La unión de las apófisis transversas está dada por los ligamentos transversos, a nivel de la columna lumbar, su desarrollo es más considerable, se insertan en los tubérculos de las apófisis transversas vecinas y no en los costiformes.⁴

1.3 MOVIMIENTOS DE LA COLUMNA VERTEBRAL

1.3.1 Estática vertebral

El equilibrio de las vértebras, unas en relación con las otras, el mantenimiento de este equilibrio durante los movimientos o los esfuerzos depende, en una pequeña parte de la forma o del encaje a nivel de las apófisis articulares.

Intervienen además otros dos elementos:

- La solidaridad intervertebral dada por las articulaciones
- La musculatura vertebral

La columna vertebral puede realizar 5 movimientos:

- Flexión
- Extensión
- Inclinación lateral
- Rotación
- Circunducción⁵

1.3.2 Mecanismo articular

Durante la flexión, se asiste a los siguientes desplazamientos entre dos vértebras vecinas:

- Separación de las apófisis transversas
- Aplastamiento del disco intervertebral en su parte anterior

- Deslizamiento de las apófisis articulares entre sí

El centro de movimiento se ubica en las apófisis articulares inferiores. En la extensión, los desplazamientos se suceden en sentido inverso.^{5,6}

1.3.3 Acciones musculares

La flexión está asegurada por músculos; los abdominales (rectos, oblicuos y transversos) tienen una acción preponderante.

La extensión se realiza con la participación de los músculos erectores de la columna, en su totalidad.

Estos movimientos tienen variaciones regionales; los segmentos más móviles son el cervical y el lumbar, según las cifras promedio siguientes:

- Segmento cervical, entre C1 y T1 = 70°- 63°.
- Segmento torácico, entre T1 y T11= 55°- 54°.
- Segmento lumbar, entre T12 y S1= 61° - 46° .⁷

CAPÍTULO 2. DOLOR LUMBAR

2.1 DEFINICIONES

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el dolor de espalda baja no es ni una enfermedad ni una entidad diagnóstica, sino que se trata del dolor de duración variable en un área de la anatomía, afectada de manera tan frecuente que se ha convertido en un paradigma de respuestas a estímulos externos e internos.⁷

La lumbalgia es una contractura dolorosa y persistente de los músculos que se encuentran en la parte baja de la espalda, específicamente en la zona lumbar, siendo muy común en la población adulta. Esta contractura es de etiología multicausal. Una vez instaurada, se produce un ciclo repetido que la mantiene debido a que los músculos contraídos comprimen los pequeños vasos que aportan sangre al músculo, dificultando así la irrigación sanguínea y favoreciendo aún más la contractura, dificultando su recuperación.⁸

La lumbalgia es el dolor en la parte baja de la espalda o zona lumbar causado por alteraciones de las diferentes estructuras que forman la columna vertebral a ese nivel: ligamentos, músculos, discos intervertebrales y vértebras.⁹

2.2 EPIDEMIOLOGÍA.

No se sabe exactamente cuál es la proporción de afectados en todo el mundo. A nivel mundial, se estima que 4-33% de la población la presenta.¹⁰

Es considerado un problema de salud pública, se estima que alrededor del 80% de las personas presentan lumbalgia en algún momento de su vida, se estima una prevalencia del 15-36%. Es la primera causa de limitación de la actividad física en personas menores de 45 años.¹¹

Si consideramos que México cuenta con 105 millones de habitantes, entonces es posible que poco más de 28 millones de habitantes presenten este tipo de dolor. Ese número de enfermos sugiere que la nación tendrá que destinar recursos humanos y materiales a la atención en salud de las personas afectadas.¹²

Es mucho más común el dolor lumbar en pacientes que no realizan esfuerzos físicos severos o en pacientes que tienen un mal hábito de higiene de columna, además de que hay una asociación directa entre los pacientes en los cuales el esfuerzo físico es nulo y que se pueden considerar sedentarios.¹³

2.3 BIOMECANICA DE LA LUMBALGIA

El dolor se define como <<una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con el daño tisular real o potencial, o descrita en los términos de dicho daño>>.14

2.3.1 Definición biomecánica

Es la disciplina que estudia los movimientos del cuerpo humano, es decir, los aspectos fisiológicos y mecánicos implicados en el movimiento, tal y como indica el propio término (literalmente la palabra biomecánica se podría definir como la máquina de los seres vivos)

2.3.2 Biomecánica de la columna lumbar

Muchas de las lumbalgias se deben a las fuerzas que ejercen sobre la columna lumbar a través de ciertos movimientos o incluso con la adopción de posturas perniciosas en reposo. Las FSU (unidad espinal funcional de la espalda) están formadas por dos vértebras adyacentes, con su correspondiente disco intervertebral y sus elementos de unión, y a su vez se pueden dividir en la parte anterior y parte posterior. La parte anterior está compuesta por el cuerpo vertebral, el disco intervertebral y los segmentos de unión; la parte posterior la componen el resto de las estructuras de esta unidad. La función de la porción anterior es la absorción de impactos, mientras que la posterior está más relacionada con la movilidad.

Las articulaciones interapofisarias actúan como pivote o distribuidor de cargas y funciones entre estas dos porciones. Una parte importante de las FSU anteriores es el cuerpo vertebral lumbar: su estructura con respecto al disco intervertebral es seis veces más rígida, tres veces más gruesa y se deforma la mitad. La estructura del disco vertebral permite absorber los impactos siguiendo diversos ejes, sin alterarse. Aunque la principal función de las articulaciones interapofisarias sea la de pivote, puede soportar, además, cargas importantes, dependiendo de la movilidad de la columna. Los principales movimientos generadores de lumbalgia son: movimientos en flexión anterior, flexión con torsión, trabajo físico duro con repetición, trabajo en un medio con vibraciones y trabajo en posturas estáticas. Pero no solamente el movimiento puede ser perjudicial sobre la columna lumbar, sino también el reposo y las posturas adoptadas en el mismo pueden ser el inicio del dolor lumbar. Las cargas ejercidas sobre la columna lumbar disminuyen cuando se está sentado con soporte posterior; disminuyen también si se respeta el grado de lordosis fisiológica de la columna lumbar, de modo que aquellos asientos con una inclinación de 110° o con soportes posteriores de dicha zona ejercen menor presión lumbar.¹⁴

2.3.2.1 Fuente u origen anatómico del dolor lumbar

Los nociceptores son los sensores neuronales provocadores de los impulsos, que después se interpretan como sensación de dolor y que están situados en todos los tejidos del organismo. Con respecto a la columna vertebral, se pueden encontrar en:

- 1.- Los discos intervertebrales
- 2.- Articulaciones interapofisarias
- 3.- Huesos y periostio
- 4.- Músculos, tendones y ligamentos
- 5.- Raíz nerviosa, ganglio dorsal, duramadre y vasos

2.3.2.2 Disco intervertebral

Al ser una estructura viva, absorbe nutrientes y agua. Durante la noche aumenta su tamaño y grosor al incrementarse el nivel de agua; por el contrario, a lo largo del día disminuye su tamaño al reducirse de igual modo su contenido en agua.

2.3.2.3 Articulaciones interapofisarias posteriores

El origen del dolor en las interapofisarias posteriores se debe a la rica inervación de su cápsula articular. Las fibras nerviosas de esta cápsula proceden de la rama posterior del nervio espinal. Los receptores nerviosos de estas fibras son similares a las observadas en otras articulaciones periféricas.

2.3.2.4 Huesos y periostio

El cuerpo de las vértebras recibe su inervación de los nervios procedentes de los ligamentos y de los músculos que los rodean. Estos nervios son sensibles a la torsión, al estiramiento o a la congestión vascular.

2.3.2.5 Músculos

Los músculos paraespinales reciben sus ramas nerviosas (lateral, medial e intermedia) procedentes de la rama posterior del nervio espinal. Estas terminaciones nerviosas en los músculos, podrían ser el origen del dolor lumbar.

2.3.2.6 Raíz nerviosa, ganglio dorsal y duramadre

Una raíz nerviosa en buen estado, es decir normal, no es fuente u origen de dolor radicular; sin embargo, si esta raíz nerviosa es comprimida o tensada previamente, al estirla se provoca el dolor. Un mecanismo distinto es el dolor provocado en el ganglio dorsal en este caso es la vibración y no la compresión es la causa del dolor.¹⁴

2.3.3 Definición de kinesiología

Es el estudio de la mecánica y anatomía del movimiento humano y sus roles en la promoción de la salud y la reducción de enfermedades.

La kinesiología de la columna vertebral explica cómo, cualquier vertebra en cada segmento de movimiento espinal, puede realizar varias combinaciones de movimientos para mantener la estabilidad de la columna.

La kinesiología estructural es el estudio de los músculos cuando están implicados en la ciencia del movimiento.

Esta disciplina evalúa el tono muscular y los movimientos de la persona (o los problemas que tiene para realizar un movimiento en concreto), con el objetivo de identificar en que zona del cuerpo se encuentra el problema que produce un desequilibrio al paciente, influyendo negativamente sobre el bienestar físico o emocional.

La kinesiología también se utiliza para desarrollar estilos de vida saludables y activos, así como prevenir la aparición de problemas de movilidad o dolencias asociadas a las malas posturas o al sedentarismo.

La columna lumbar está involucrada en la mayoría de los movimientos funcionales del cuerpo, esta ofrece soporte la estructura del cuerpo humano.

La investigación sobre la kinesiología de la columna vertebral acerca de los movimientos precisos de la espina dorsal y las condiciones de la carga sobre la misma, permite determinar el entorno mecánico de los segmentos espinales. Si el control motor no funciona en forma óptima en sus funciones respectivas, pueden causar dolor o disfunción de la columna vertebral.

En términos generales, los músculos participan como estabilizadores y generadores de momentos en la espalda.

Los músculos internos más transversales del abdomen, en compañía de los oblicuos internos controlan la forma proactiva la estabilidad de la columna vertebral.

Las terminaciones nerviosas están presentes en estructuras pasivas, como el anillo fibroso del disco intervertebral y en las articulaciones interapofisiarias posteriores. Estas estructuras proporcionan retroalimentación en la posición y los movimientos de las estructuras pasivas, con el fin de regular la tensión muscular para optimizar la movilidad y la estabilidad.

Estabilización de la postura: Los músculos lumbares, al igual que a las articulaciones y los ligamentos, facilitan la estabilización de la columna durante el movimiento hacia adelante y hacia los lados del centro de gravedad. Un movimiento del centro de gravedad hacia atrás de la columna lumbar, activa los músculos abdominales, contrayéndolos. Cuando una persona se ubica en posición sentada, sin apoyo de los brazos ni la espalda, la actividad de los músculos de la espalda será igual a la de estar de pie.

Movimientos activos: Durante la flexión⁸, el aporte de los músculos lumbares es directamente proporcional a los grados de flexión. Este movimiento causa un aumento en la presión del disco. La extensión de la posición de flexión se ve acompañada de una gran actividad de los músculos lumbares.

La flexión se lleva a cabo en el plano sagital, siendo los músculos esternocleidio, recto anterior, escaleno medio y posterior psoas, los encargados de ayudar en este movimiento.

La extensión se lleva a cabo en el plano sagital, siendo los músculos trapecio, esplenio de cabeza y cuello, iliocostal dorsal-lumbar y dorsal ancho, los encargados de realizar este movimiento.

En cuanto a la inclinación lateral es llevada a cabo en el plano frontal y los músculos encargados de este movimiento son los oblicuos de abdomen, cuadrado lumbar y los intertransversarios.

Para la rotación se lleva a cabo en el plano transversal y los músculos encargados de este movimiento son la contracción unilateral del esternocleidio, oblicuo del abdomen mayor y menor y transversoespinosos.

2.3.3.1 Kinesiología preventiva

Tiene como objetivo cuidar al paciente antes de que aparezca una enfermedad grave y de esta manera evitar que crezca cuando ya aparecen los primeros síntomas, aunque también trabaja sin que hayan aparecido estos primeros síntomas manteniendo el organismo en un estado óptimo que evite dolencias futuras.

2.3.3.2 Kinesiología curativa

Pretende eliminar un problema o reducirlo, así como los síntomas o dolores que dicho problema provoca en el paciente.

2.3.3.3 Beneficios de la kinesiología

Trastornos musculares: ayuda a mejorar el tono muscular, así como potenciar la coordinación en el trabajo de los diferentes grupos musculares, además de que aumenta la oxigenación de la musculatura.

Recuperación muscular: reduce el tiempo de restablecimiento muscular tras realizar alguna actividad.

Motricidad, coordinación, lateralidad y postura corporal: las personas que tiene problemas en estos aspectos consiguen mejorarlos ampliamente.

Dolores y tensiones leves: ayuda a reducir o eliminar diferentes dolencias básicas.

2.3.3.4 Contraindicaciones de la kinesiología

Se debe realizar un análisis previo al paciente. En este sentido se debe tener especial cuidado a las personas que padecen infecciones agudas, cardiopatías descompensadas o cáncer, así como a mujeres embarazadas, en estos casos es mejor no aplicar la kinesiología

2.3 CLASIFICACIÓN ETIOLÓGICA.

Según características del dolor	Lumbalgia mecánica	El dolor se relaciona con la movilización, mejora con el reposo, no existe la presencia de dolor nocturno espontáneo y se debe a sobrecarga funcional, postural y alteraciones estructurales.
	Lumbalgia no mecánica	El dolor puede ser diurno o nocturno, no cede con el reposo, puede asociarse con alteraciones del sueño y puede deberse a procesos inflamatorios, tumorales, infecciosos y viscerales.
Según la presentación e intensidad del dolor	Dolor lumbar no radicular	El dolor es regional sin irradiación definitiva y sin compromiso del estado general del paciente.
	Dolor lumbar radicular	Aparecen síntomas irradiados a los miembros inferiores que hace sospechar compromiso radicular.
	Dolor lumbar complejo	Aparece después de un accidente importante con o sin lesión neurológica.
Según la característica del dolor	Lumbago agudo	Es un dolor lumbar, de aparición brusca e intensa. En general, en relación con un esfuerzo importante, se acompaña de contractura muscular paravertebral y rigidez vertebral.
	Lumbago crónico	Se caracteriza por dolor en la región lumbar, que puede o no irradiarse al dorso y a los glúteos. Es de comienzo insidioso, muchas veces sin causa.

Según el tiempo de evolución del dolor	Lumbalgia aguda	Cuando la duración del dolor es inferior a las 6 semanas.
	Lumbalgia subaguda	Superan las 6 semanas de evolución, pero aún no se han convertido en crónicas.
	Lumbalgia crónica	Por encima de los 3 meses. Según algunos autores, la repetición de 3 o más episodios de lumbalgia aguda, en el periodo de un año, también debería clasificarse como lumbalgia crónica. ¹⁵
Según su causa	Lumbalgia inespecífica	Común o simple
	Lumbociática o radiculopatía	Lumbalgia con irradiación del dolor hacia una o ambas miembros inferiores (por debajo de las rodillas) y maniobras radiculares positivas (compromiso neurológico).
	Lumbociatalgia	Dolor lumbar extendido a miembro inferior sin seguir un trayecto radicular ni signos de compresión radicular. ¹⁶

CAPÍTULO 3. INTERVENCIÓN DE TERAPIA OCUPACIONAL

3.1 DEFINICIÓN DE TERAPIA OCUPACIONAL

3.1.1 La Organización Mundial de la Salud (OMS)

El conjunto de técnicas, métodos y actuaciones que, a través de actividades aplicadas con fines terapéuticos, previene y mantiene la salud, favorece la restauración de la función, suple los déficits invalidantes y valora los supuestos comportamentales y su significación profunda para conseguir la mayor independencia y reinserción posible del individuo en todos sus aspectos: laboral, mental, físico y social.¹⁷

3.1.2 La Federación Mundial de Terapeutas Ocupacionales (WFOT)

La terapia ocupacional es una profesión que se ocupa de la promoción de la Salud y el Bienestar a través de la ocupación. El principal objetivo de la terapia ocupacional es capacitar a las personas para participar en las actividades de vida diaria. Los terapeutas logran este resultado mediante la habilitación de los individuos para realizar aquellas tareas que optimizarán su capacidad para participar, o mediante la modificación del entorno para que éste refuerce la participación.¹⁷

3.1.3 La Asociación Americana de Terapeutas Ocupacionales (AOTA)

La Terapia Ocupacional es la utilización terapéutica de las actividades de autocuidado, trabajo y lúdicas para incrementar la función independiente, mejorar el desarrollo y prevenir la discapacidad. Puede incluir la adaptación de las tareas o el ambiente para lograr la máxima independencia y mejorar la calidad de vida.¹⁷

3.2 HIGIENE POSTURAL Y ERGONOMÍA

Ser ama de casa es una ocupación que implica una gran labor tanto familiar, social y laboral que implica adaptarse constantemente a las nuevas necesidades que puedan surgir. Los problemas de salud van desde un dolor de espalda, el estrés e incluso agresiones físicas. Las causas pueden deberse a factores físicos (cargas, movimientos repetitivos, malas posturas, etc.) factores psicosociales (estrés, monotonía, etc.) y características individuales (edad, peso, etc.). Cualquier actividad de la práctica diaria ya sea laboral o lúdica puede producir dolor de espalda sino se realiza con una buena higiene postural. Las causas de estos dolores no siempre son problemas patológicos y están determinados en muchos casos, por malas posturas, sobreesfuerzos, escasa actividad física, inadecuados o inexistentes conocimientos ergonómicos u otras alteraciones musculoesqueléticas.¹⁸

3.2.1 Definición de Postura.

La postura es la posición relativa de las diferentes partes del cuerpo respecto a sí mismas y al entorno. El control postural constituye un mecanismo complejo, necesario para la mayoría de las actividades motoras.¹⁹ La postura es la forma en que cada uno coloca su cuerpo y lo mantiene para que no caiga por la atracción de la gravedad.²⁰ La postura debe considerarse en el contexto de la posición que adopta el cuerpo como preparación para el movimiento siguiente.²¹ El hombre es un ser dinámico que adopta infinidad de posiciones según el fin que en ese momento quiera conseguir y cada movimiento global que realiza se puede descomponer en numerosas posiciones distintas para lograrlo. Por lo tanto la postura además de ser estática la mayoría del tiempo es dinámica.²² Tradicionalmente la postura se examina en bipedestación y en sedestación, sin embargo es importante examinar la postura en diferentes posiciones que se adoptan con frecuencia relacionada con movimientos practicados habitualmente.²¹ Para todo trabajo, movimiento o posición que realicemos existe una manera adecuada o ideal de realizarla evitando lesiones a largo plazo o molestias en nuestro cuerpo.²³ La buena postura corporal o la ideal es aquella en la que se cumplen una serie de normas que aseguran una correcta distribución de peso del cuerpo, la que proporciona un estado de equilibrio muscular y esquelético que facilita el esfuerzo de los músculos para sostenerlo o para realizar una acción; la que no sobrecarga la columna ni a ningún otro elemento del aparato locomotor, protegiendo las estructuras que sustentan el cuerpo de las lesiones o de la deformidad progresiva con independencia de la actitud (por ejemplo erecta, tumbada, en cuclillas, encorvada) en que estas estructuras trabajan o descansan. La postura armónica es la postura más cercana a la postura correcta que cada persona puede conseguir, según las posibilidades individuales en cada momento y etapa de su vida.^{20, 21, 22} Una postura incorrecta es aquella en donde existe una relación errónea de las

distintas porciones del cuerpo que produce aumento de la tensión en las estructuras de sustentación, sobrecarga las estructuras óseas, tendinosas, musculares, vasculares, etc., y en la que el equilibrio del cuerpo es menos eficiente sobre la base de apoyo, desgastando el organismo de manera permanente, en uno o varios de sus elementos, afectando sobre todo a la columna vertebral.^{21, 22}

3.2.2 Definición de Higiene Postural

Es un programa teórico práctico de reeducación corporal, dirigido a corregir la postura y enseñar al cuerpo a evitar las posiciones incorrectas en el ambiente laboral, previniendo de este modo tensiones y lesiones a nuestros músculos, vértebras y articulaciones y así disminuir el ausentismo laboral ocasionado por enfermedades ocupacionales.

En nuestras actividades de la vida diaria, se solicita constantemente la columna vertebral, tanto en la estática o en la dinámica, es por este motivo la higiene postural consiste en aprender cómo adoptar posturas y realizar movimientos o esfuerzos de forma que la carga para la columna sea la menor posible, reclutando los elementos activos como los músculos y no exigiendo los pasivos que en este caso serían los discos intervertebrales, ligamentos y cápsulas articulares, para conseguir el equilibrio y adaptarnos constantemente a los cambios que supone el movimiento. Pero en general no se sabe o nadie ha enseñado a agachar, sentar, mover y se ignora si la posición es correcta; añadiendo a lo anterior se toma en cuenta la falta de tiempo, y el estrés.²⁴

Una correcta postura además de mantener los segmentos corporales correctamente ubicados no causa dolor, proporciona la máxima eficacia gestual con el mínimo esfuerzo. Al permanecer en posiciones antiálgicas nos acostumbramos a las malas posturas, y cuando se ejercita la musculatura sin la supervisión debida se producen adaptaciones donde los músculos débiles, se debilitan aún más y la musculatura que deba soportar mayor carga y tensión se volverá más rígida y corta o contracturada, y esto se vuelve un círculo vicioso que perjudica la actitud corporal incrementando más el dolor, la rigidez y la disminución de fuerza.²⁴

La higiene postural se basa en adquirir hábitos posturales adecuados que protejan o eviten sobrecarga de la columna vertebral y que respeten las curvas fisiológicas, para lo que nuestra musculatura debe mantenerse equilibrada. Es un arma terapéutica de gran eficacia para prevenir, armonizar o corregir hábitos posturales incorrectos. ^{22, 27} La higiene postural enseña a realizar todo tipo de actividades de manera más segura y liviana para la espalda. Al aprender a realizar los esfuerzos de la vida cotidiana de la forma más adecuada se disminuirá el riesgo de sufrir dolor de espalda o cuando ya ha aparecido es un complemento para tratar el dolor, evitar estar en una situación patológica o discapacitante.^{23, 26,27, 29}

La postura y los hábitos posturales dependen de la función neuropsicomotriz, así es necesario que el sistema nervioso y el aparato locomotor no sufran deficiencias.²⁸

Hay dos principios básicos a tener en cuenta para la prevención y tratamiento del dolor de espalda:

- 1) Toda postura o ejercicio que no respete las curvaturas fisiológicas de la columna vertebral, producirá una sobrecarga sobre la unidad funcional de la columna.
- 2) Un raquis sin musculatura suficiente, que no conserve las estructuras ligamentosas, discales y óseas indemnes, será inestable con cargas muy bajas.

La higiene postural se compone de dos tipos de factores diferenciados:

- 1) Los hábitos posturales, escritos en nuestros esquemas corporales (internos y dinámicos).
- 2) Factores externos o ayudas (mobiliario o espacios): Son el complemento de la prevención, educación y reeducación. Aquí incluimos al mobiliario y a las ayudas externas que facilitan la buena adquisición o conservación de los hábitos posturales. Conocer las normas básicas para que un mobiliario sea adecuado y así poder aconsejar cómo adaptar el mobiliario a cada paciente. Es preciso conocer, cómo debe ser la mesa, la silla o el colchón; como debe diseñarse o adaptarse adecuadamente el mobiliario del puesto de trabajo, para reducir la frecuencia e intensidad de las algias vertebrales del raquis.²⁷

3.2.3 Normas de higiene postural en las actividades de la vida diaria

3.2.3.1 Al levantar objetos pesados:

- Levantaremos peso con las piernas, no con la espalda, poniéndose de cuclillas y doblando las rodillas. Nunca nos agachamos con las piernas rectas.
- No debemos girar o inclinar el tronco mientras se levanta una carga pesada. Evitamos daños sobre el disco y las articulaciones interapofisarias.
- Los objetos se mantendrán lo más cerca posible del cuerpo y a la altura del pecho. También está permitido cargar el peso sobre la cresta iliaca, colgando a la espalda como una mochila o repartido entre ambas manos.
- Evitaremos levantar y/o alcanzar objetos por encima del nivel de los hombros. Si es necesario nos subiremos a un taburete o escalerilla.
- Siempre es preferible empujar que arrastrar un objeto. Si el objeto es de gran tamaño lo empujaremos de espaldas, con los pies firmes, separados y adelantado uno sobre el otro.

- La ejecución ha de ser de forma lenta y planeada. No empleamos gestos bruscos queriendo aprovechar la inercia del cuerpo.
- Mantener siempre los pies firmes y separados.
- Si se utilizan bolsas, se tiene que intentar repartir el peso en ambos brazos, evitar cargar más de 2 kg en cada brazo, y mantener los brazos lo más cerca posible del cuerpo ²⁸

3.2.3.2 Posición bípeda y durante la marcha.

- No permaneceremos de pie en una sola posición demasiado tiempo, interrumpiendo la bipedestación estática con algún paseo. Si fuese necesario permanecer de pie por mucho tiempo, será útil separar los pies y/o apoyar uno de ellos sobre un taburete basculando la pelvis. Iríamos alternando los pies sobre el taburete cada cierto tiempo.
- En actividades de menor duración, permaneceremos de pie con las rodillas dobladas y manteniendo las curvaturas de la espalda alineadas y equilibradas.
- Caminaremos en buena postura, con la espalda y la cabeza erguida respetando el plano horizontal de la visión, el mentón levemente retraído y los dedos de los pies derechos.
- Evitaremos ir encorvados con los hombros en antepulsión.
- Usaremos zapatos cómodos, de tacones bajos, sobre todo si tenemos que estar de pie por largo tiempo o caminar mucho.
- Barrer: el largo del mango de la escoba tiene que ser suficiente para no tener que inclinar la columna, cogiéndolo a una altura entre la cadera y el pecho, manteniendo la escoba lo más cerca posible del cuerpo; realizar los movimientos con las manos y muñecas, no con la cintura.
- Al hacer la cama: se recomienda arrodillarse y no inclinarse. Si la cama está al lado de una pared, se tiene que separar, para tener acceso por los dos lados.

3.2.3.3 Vestirse:

- Se procurará estar sentado para ponerse los calcetines o zapatos, tratando de levantar la pierna a la altura de la cadera o cruzarla sobre la contraria, manteniendo la espalda recta.
- Para acordonar los zapatos, debe agacharse con las rodillas flexionadas o apoyar el pie en una silla alta.
- Al cargar a los niños se deben utilizar cargadores, o montarlos sobre los hombros con la espalda recta.
- Podemos realizar contracciones isométricas de glúteos, abdominales, tríceps, etc. Utilizar zapatos cómodos con talón bajo.

3.2.3.4 En Sedestación y descanso:

- Las sillas y los sillones deben tener una altura adecuada que nos permita apoyar los pies en el suelo y mantener las rodillas alineadas o un poco más altas que las caderas. Si fuese necesario utilizar algún soporte para colocar los pies (autobús).
- Evitaremos los asientos con apoyabrazos muy altos o separados para que los hombros no queden muy elevados.
- El respaldo debe facilitar el apoyo estable: de 10° a 15° de inclinación para leer y 15° a 20° para descansar.
- Evitaremos los sillones excesivamente mullidos que nos lleven a adoptar una actitud laxa cuando nos sentemos.
- Nos apoyaremos firmemente contra el respaldo, protegiendo la columna lumbar si fuese necesario con una pequeña almohada o toalla doblada.
- Evitaremos sentarnos inclinados hacia delante y arquear la espalda.
- No cruzaremos las piernas.
- Al levantarse y sentarse en una silla para pasar de la posición de sentado a pie, se tienen que apoyar las manos en los apoyabrazos de la silla, muslos o rodillas, desplazándose hacia la parte anterior del asiento, retardando ligeramente uno de los pies, que sirve de impulso para incorporarse.
- Al sentarse también es importante el apoyo, y hacerlo con suavidad.

3.2.3.5 Al conducir:

- Tendremos que cumplir todo lo dicho anteriormente.
- Sentarse derecho con el respaldo del asiento adelantado.
- Cuando conduzcamos no nos debemos sentar muy lejos del volante los codos han de mantenerse ligeramente flexionados. Estirarse para alcanzar el volante y los pedales aumenta la tensión sobre la espalda.

3.2.3.6 Acostado:

- Procuraremos dormir en un colchón firme y duro. Evitaremos dormir en un sofá o colchón duro, sin soporte o que este hundido.
- Hay que dormir de lado, con las rodillas dobladas o boca arriba con una almohada bajo las rodillas
- No dormiremos nunca boca abajo.
- Utilizaremos siempre almohadas adaptadas al espacio hombro-cuello de nuestra espalda, para mantener la alineación de la columna cervical.
- Al levantarse de la cama primero se tienen que flexionar las rodillas y girar para ponerse en decúbito lateral, con la ayuda de los brazos hasta sentarse, apoyar las manos para dar impulso y levantarse.²⁹

3.2.2 Definición de Ergonomía

Ciencia relacionada con el hombre y su trabajo, investiga acerca del diseño del ambiente de trabajo adaptado al trabajador, analizando los procedimientos utilizados en cada trabajo o actividad, como postura adoptada, movimientos realizados o frecuencia y repetición de los movimientos.

Las lesiones músculo esqueléticas relacionadas con las actividades laborales son cada vez más frecuentes como consecuencia, además, de los efectos negativos en la salud del trabajador; también se reduce la productividad de la empresa. En el campo de la prevención, desde la Terapia Ocupacional es necesario llevar a cabo medidas que eviten los potenciales factores de riesgo, como trabajos manuales repetitivos, trabajos con desarrollo de fuerza y flexión de tronco o trabajos con exposición a vibraciones.³⁰

3.3 MODELO PERSONA- AMBIENTE- OCUPACIÓN

Describe el desempeño ocupacional como el resultado de una relación interactiva entre las personas, sus ocupaciones y los ambientes en los que viven, trabajan y juegan.

3.3.1 Factores del modelo

Persona: es un ser capaz de vivir en sociedad y que tiene sensibilidad, además de contar con inteligencia y voluntad, aspectos típicos de la humanidad.

Ambiente: Se considera como el contexto en el cual tiene lugar el comportamiento y proporciona indicios a un individuo sobre qué hacer o qué esperar. El ambiente está cambiando continuamente y a medida que cambia, cambia también el comportamiento necesario para lograr un objetivo, suele ser más susceptible al cambio que la persona y pueden tener efectos habilitantes o limitadores para el desempeño ocupacional.

Ocupación: Es parte de la actividad humana, incluye todas las actividades de cuidado personal productivas y de ocio, aunque no se refiere a toda ella.

3.3.2 Premisas del modelo

- El ambiente frecuentemente es más susceptible al cambio que una persona
- Las ocupaciones son complejas, pluralistas y necesarias para la calidad de vida y el bienestar
- La relación entre estos tres elementos es interactiva, el resultado de esta

relación interactiva se denomina desempeño ocupacional.

- La premisa clave del modelo es que la persona, el ambiente y la ocupación interactúan continuamente en el tiempo y el espacio de forma que aumentan o disminuyen su congruencia.
- El desempeño ocupacional cambia durante toda la vida a medida que los individuos modifican su punto de vista y sus roles en medida que adjudican significado a las ocupaciones y los ambientes que los rodean.³¹

3.3.3 Desempeño ocupacional

Es el resultado de la interacción de la persona, el ambiente y la ocupación.

Las áreas del desempeño ocupacional incluyen: adv, de trabajo, ocio, instrumentales, de participación social.

Sus componentes son las habilidades funcionales que se requieren en el desempeño, incluyendo componentes sensoriales, motores, cognitivos y psicosociales.

El desempeño ocupacional es una experiencia dinámica y siempre cambiante (ya que los tres elementos siempre están modificándose e influyendo entre sí) de las personas que participan en actividades, tareas y ocupaciones con propósito dentro de un ambiente de tal manera que el desempeño ocupacional se modifica constantemente durante toda la vida.³²

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

II.1 Argumentación

La lumbalgia es una contractura dolorosa y persistente de los músculos que se encuentran en la parte baja de la espalda, específicamente en la zona lumbar, siendo muy común en la población adulta. Esta contractura es de etiología multicausal. Una vez instaurada, se produce un ciclo repetido que la mantiene debido a que los músculos contraídos comprimen los pequeños vasos que aportan sangre al músculo, dificultando así la irrigación sanguínea y favoreciendo aún más la contractura, dificultando su recuperación.⁸

Se estima que alrededor del 80% de las personas presentan lumbalgia en algún momento de su vida.¹¹

Si consideramos que México cuenta con 105 millones de habitantes, entonces es posible que poco más de 28 millones de habitantes presenten este tipo de dolor.¹²

Es una afección que se sitúa entre los 25 y los 45 años, etapa que se considera edad laboral principalmente en trabajadores hombres; que afecta principalmente a la espalda baja causando dolor y molestias al realizar algunas actividades relacionadas con su trabajo.

Si las amas de casa presentan lumbalgia puede afectar su ambiente familiar, social y laboral, ya que al presentar dolor causado por la lumbalgia puede llegar a aislarse de las personas que están a su alrededor.

El dolor lumbar es una afección muy frecuente, prueba de ello es que es la segunda causa en frecuencia de visitas médicas, la quinta en frecuencia de hospitalización y la tercera en frecuencia de intervención quirúrgica. Además, es la tercera causa de incapacidad funcional crónica después de las afecciones respiratorias y traumatismos. Se ha comprobado que independientemente del nivel socioeconómico de una población determinada, los problemas de lumbalgia son de alta prevalencia.

Las lumbalgias pueden presentarse debido a esfuerzos de gran intensidad, a un proceso de agotamiento o cansancio asociado a vibraciones y a esfuerzos menos intensos, pero de tipo repetitivo.

En relación con aspectos organizacionales, las quejas músculo esqueléticas pueden estar atribuidas a las condiciones de infraestructura del ambiente, organización y sobrecarga de trabajo que, muchas veces, es ejercido en posiciones ortostáticas no confortables, en función de los largos períodos de pie, durante el ejercicio de las actividades laborales: barrer, trapear, cocinar, lavar planchar y

mover constantemente muebles de un lugar a otro. Además de estos factores, también contribuyen la carencia de un adecuado descanso y la inadecuación de los instrumentos indispensables para el trabajo en casa.³³

Pregunta de investigación.

¿Cuál es la mejoría del desempeño ocupacional en amas de casa que presentan lumbalgia no especificada mediante la implementación de un programa de higiene postural?

III. JUSTIFICACIÓN

III.1 Científica:

Con esta investigación contribuiremos con las estadísticas que se tienen actualmente acerca de cómo la lumbalgia afecta el desempeño de las amas de casa en las diferentes actividades que realizan.

III.2 Académica:

Este trabajo de investigación será realizado con la finalidad de obtener un título como Licenciado en Terapia Ocupacional en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México.

III.3 Económica:

La lumbalgia es considerada una de las patologías que ocasionan dificultades en la realización de las actividades en el hogar por tanto las visitas al médico y la compra de medicamentos cuando se presentan síntomas de dolor lumbar causan gastos económicos excesivos, esto se puede evitar.

III.4 Social:

Con esta investigación contribuiremos a que las amas de casa que presentan algún tipo de lumbalgia no tengan afectaciones en los diferentes ámbitos de su vida, ya sea ambiente familiar, social y laboral.

IV. HIPÓTESIS

- La implementación de un programa de higiene postural en amas de casa que presentan lumbalgia no especificada ayuda a mejorar su desempeño ocupacional
- La implementación de un programa de higiene postural disminuye el dolor lumbar afecta a las amas de casa ya que ayuda a disminuir alteraciones en su ambiente familiar, social y laboral.
- Mediante un programa de higiene postural las amas de casa que presentan lumbalgia no especificada, logran mejorar su desempeño ocupacional.
- La intervención de la Terapia Ocupacional en la higiene postural a las amas de casa, mejora su desempeño ocupacional disminuyendo su dolor de espalda.

V. OBJETIVOS

V.1 Objetivo General:

Mejorar el desempeño ocupacional de las amas de casa, que presentan lumbalgia no especificada, a través de un programa de higiene postural.

V.2 Objetivos Específicos:

- Evaluar el desempeño ocupacional en amas de casa antes del tratamiento de Terapia Ocupacional en higiene postural.
- Evaluar la estructura corporal de las amas de casa mediante la implementación de un programa de higiene postural.
- Identificar posibles deficiencias en las funciones o estructuras corporales de las amas de casa que presentan lumbalgia no especificada.
- Identificar limitaciones en las actividades realizadas por las amas de casa que presentan lumbalgia no especificada.
- Identificar los factores ambientales que puedan intervenir en las actividades de las amas de casa que puedan causar un dolor lumbar.
- Implementar un programa de higiene postural para disminuir el grado de dolor lumbar en amas de casa.
- Evaluar a las amas de casa para comparar el grado de dolor lumbar que presentan antes y después de la implementación del programa de higiene postural.

VI. MÉTODO

VI.1 Diseño de estudio

Tipo de estudio: Mixto

- Longitudinal: Las variables se recogen en tiempos diferentes
- Cuasi experimental: Son estudios en los que la asignación del tratamiento a los participantes no es aleatoria. El investigador elige el grupo de pacientes a quienes será asignado el tratamiento.
- Cuantitativo: La investigación cuantitativa es aquella donde se recogen y analizan datos cuantitativos.
- Cualitativo: Los registros se realizan mediante la narración, la observación participante y las entrevistas no estructuradas.

VI.2 Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Nivel de medición	Indicadores	Ítems
Edad	Etapas de la vida por las cuales pasa una persona	De acuerdo a la edad es desempeño que tienen las personas	Independiente	Cuantitativo	18-28 años 29-39 años 40-50 años	1a
Dolor	Sensación aflictiva de una parte del cuerpo	Ubicación de la sensación molesta	Dependiente	Cualitativo	Espalda baja Glúteo Miembro inferior	1b (E.V.A) (Anexo 1)
Tiempo de evolución del dolor	Duración del dolor	Duración del dolor en zona lumbar desde que comenzó hasta la fecha	Dependiente	Cuantitativo	Menos de 15 días De 15 días a 3 meses Más de 3 meses	3

VI.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO.

VI.3.1 Espacio: Domicilios del municipio de Mexicaltzingo.

VI.3.2 Tiempo: Un mes

VI.3.3 Tipo de muestra: 20 amas de casa de la localidad de Mexicaltzingo.

VI.3.4 Universo de Estudio: Amas de casa de la localidad de Mexicaltzingo.

VI.3.5 Medición de la Muestra: Por conveniencia.

VI.3.6 Criterios de inclusión:

- Ser amas de casa
- Edad de 18-50 años

VI.3.7 Criterios de exclusión:

- No ser ama de casa
- Ser hombre
- No estar en el rango de edad de 18-50 años
- Presentar alguna patología

VI.3.8 Criterios de eliminación

- Ama de casa no quiere participar
- Ama de casa sin diagnostico

VI.4 INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

VI.4.1 Escala Visual Análoga (EVA)

Prueba en la que el paciente en una escala de 1-10 marca la intensidad del síntoma que se le propone. Los estudios realizados demuestran que el valor de la escala refleja de forma fiable la intensidad del dolor y su evolución. Por tanto, sirve para evaluar la intensidad del dolor a lo largo del tiempo en una persona, pero no sirve para comparar la intensidad del dolor entre distintas personas. También se puede aplicar a otras medidas de calidad de vida. (Anexo 1)

VI.4.2 Cuestionario de Oswestry

Se utilizará para la medición del grado de incapacidad solo en el caso de que sea presencia de dolor en la zona lumbar. (Anexo 2)

El Cuestionario de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry la más utilizada y recomendada a nivel mundial. Tiene valor predictivo de cronificación del dolor, duración de la baja laboral y de resultado de tratamiento, conservador y quirúrgico. Consta de 10 ítems con 6 posibilidades de respuestas cada una (0-1-2-3-4-5), de menor a mayor limitación. La primera opción vale 0 puntos y la última opción 5 puntos, pero las opciones de respuesta no están numeradas. Si se marca más de una opción se tiene en cuenta la puntuación más alta. Al terminar la prueba, se suman los puntos, se divide ese número entre 50 y se multiplica por 100 para obtener el porcentaje de discapacidad. En caso de haber respondido una pregunta menos (9 ítems) se divide entre 45, que sería la máxima puntuación posible, en vez de entre 50.³⁴

El porcentaje indica el grado de incapacidad:

$$\text{Puntuación Total} = \frac{50 - (5 \times \text{n}^\circ \text{ ítems no contestado})}{\text{suma puntuación ítems contestados} \times 100}$$

Porcentaje	Limitación funcional	Implicaciones
0 - 20 %	Mínima	No precisa tratamiento salvo consejos posturales y ejercicio
20 - 40 %	Moderada	Tratamiento conservador
40 - 60 %	Intensa	Requiere estudio en profundidad
60 - 80 %	Discapacidad	Requiere intervención positiva
+80%	Máxima	Postrado en la cama o exagera sus síntomas

VI.5. DESARROLLO DEL PROYECTO

- Se seleccionó al municipio de Mexicaltzingo.
- Se les informó a las amas de casa sobre el procedimiento que se pretendía realizar y la finalidad de este.
- Se verificará que cumplieran con los criterios de inclusión.
- Después de esto se les pedirá a los participantes que firmen la hoja de consentimiento informado. (Anexo 3)
- Se procederá a la obtención de los datos (Anexo 4)
- Se aplicará la Escala Visual Analógica (Anexo 1), el cuestionario de Oswestry. (Anexo 2) y el Cuestionario Ocupacional (Anexo 5)
- Se procesarán los datos obtenidos por los cuestionarios.
- Se comenzará a trabajar con las amas de casa aplicando el tratamiento de Terapia Ocupacional en higiene postural. (Anexo 7)
- Se les hará entrega de un tríptico informativo acerca de higiene postural. (Anexo 6)
- Cumplido el tiempo de tratamiento se aplicará nuevamente el cuestionario de Oswestry.
- Se comparan los resultados obtenidos en los cuestionarios y así tener conocimiento sobre si se logró o no mejorar el desempeño ocupacional.

VI.6 LÍMITE DE TIEMPO Y ESPACIO.

Mayo del 2021 a Agosto del 2021

Amas de casa de la localidad de Mexicaltzingo

VI.7 CRONOGRAMA

Actividad	Recopilación de información y elaboración del marco teórico	Presentación y aprobación del protocolo	Búsqueda de Información	Evaluación antes de la aplicación del tratamiento	Aplicación del tratamiento	Evaluación después de la aplicación del tratamiento	Comparación de resultados
Febrero	✓						
Marzo	✓						
Abril	✓						
Mayo		✓					
Junio			✓	✓			
Julio					✓		
Agosto						✓	✓

VII. IMPLICACIONES ÉTICAS

El presente estudio presenta implicaciones éticas ya que se realizó con seres humanos, en el cual se respeta su integridad física, su privacidad y su libertad de participar en el proyecto, siempre tomando en cuenta lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana de Salud, La Ley General de Salud y la Declaración de Helsinki.

El procedimiento implicado fue explicado a las 20 amas de casa de Mexicaltzingo a través de una carta de consentimiento informado. (Anexo 3)

Las declaraciones de Helsinki, se dividen en tres apartados.

1. Introducción; que trata sobre una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. Así como el deber de cada médico con sus pacientes, si existe experimentación debe cumplir con los requerimientos necesarios, y legales, pero protegiendo y respetando la autonomía de cada paciente.

2. Principios básicos para toda investigación médica; habla sobre la investigación médica, y el deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano, por medio de principios bioéticos.

3. Principios aplicables cuando la investigación médica se combina con la atención médica. El médico puede combinar la investigación médica con la atención médica, sólo en la medida en que tal investigación acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico. Cuando la investigación médica se combina con la atención médica, las normas adicionales se aplican para proteger a los pacientes que participan en la investigación, tomando en cuenta los posibles beneficios, riesgos, costos y eficacia de todo procedimiento nuevo deben ser evaluados mediante su comparación con los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos existentes .³⁵

VIII. ORGANIZACIÓN

TESISTA

P.L.T.O REYNA MANDUJANO ANICETO

DIRECTOR

Mtra. EN D.P.I. ROCIO GUADALUPE GARCIA POSOZ

IX. RECURSOS MATERIALES.

- Material de papelería y cómputo.
- Tapetes
- Pelotas
- Almohadas
- Mesa, silla o sillón
- Cajón de madera 30cmx30cmx10cm
- Colchoneta

IX.1 Presupuesto

\$5,000 m/n

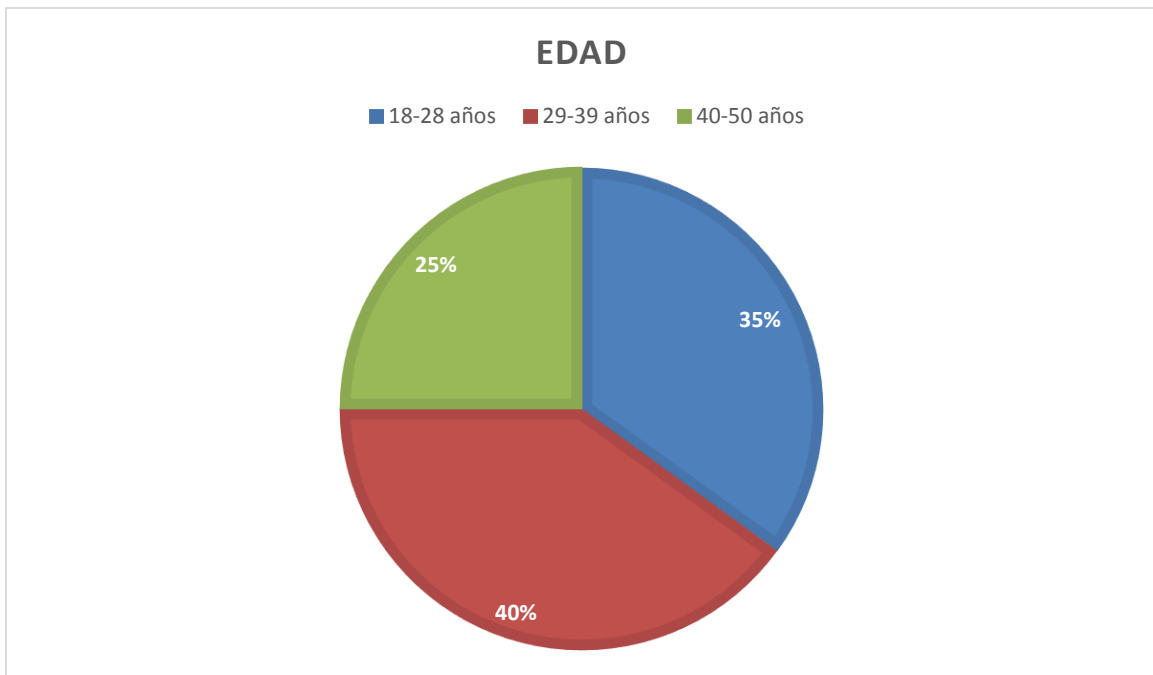
X. RESULTADOS

De acuerdo al rango de edad las amas de casa más jóvenes presentan menos grado de dolor lumbar en comparación a las amas de casa con mayor edad.

Cuadro 1

Edad	18-28 años	29-39 años	40-50 años
Cantidad de amas de casa	7	8	5
Porcentaje	35%	40%	25%

Fuente: Perfil del paciente



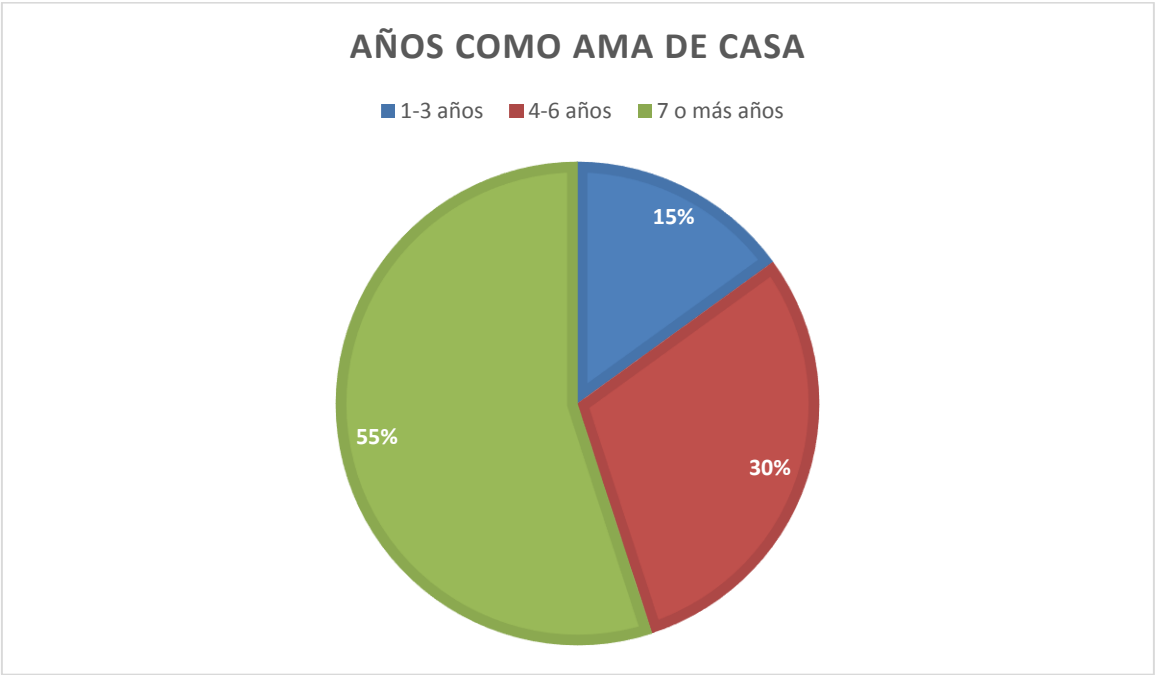
Fuente: Cuadro 1

En cuestión de los años como amas de casa, los resultados arrojan que entre más años como amas de casa tienen, es un factor para tener un desempeño ocupacional más bajo en comparación a las amas de casa jóvenes.

Cuadro 2

AÑOS COMO AMA DE CASA	1-3 años	4-6 años	7 o más años
Cantidad de amas de casa	3	6	11
Porcentaje	15%	30%	55%

Fuente: Perfil del paciente



Fuente: Cuadro 2

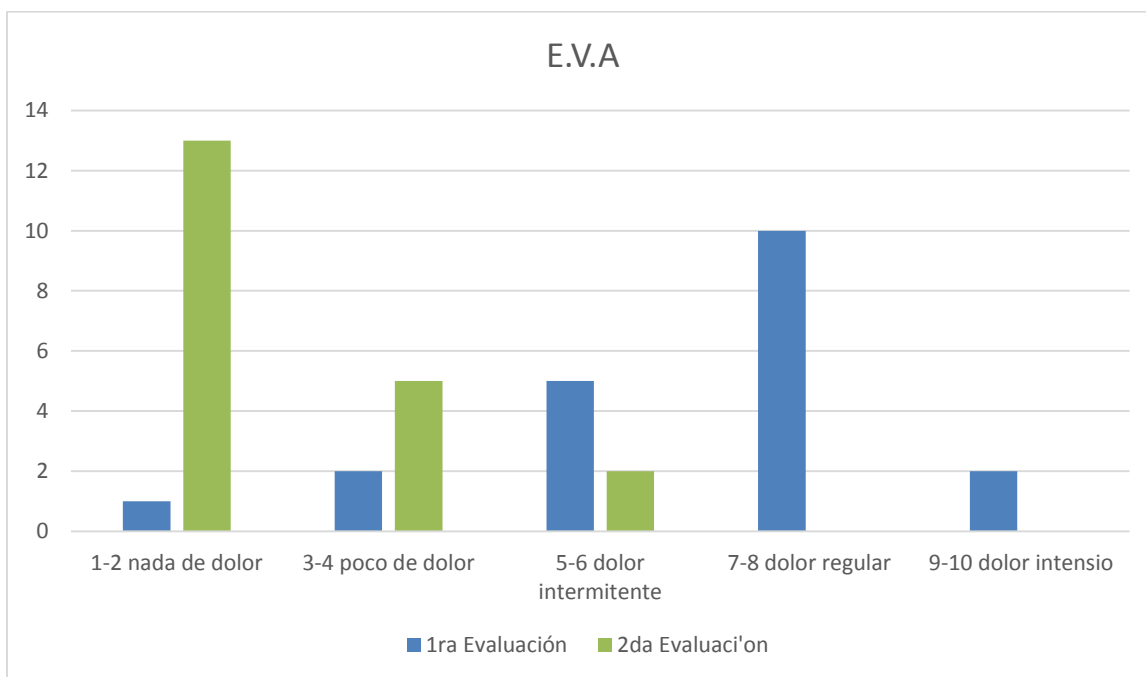
Al aplicar el cuestionario de E.V.A para identificar el grado de dolor lumbar que presentan las amas de casa arrojamamos los siguientes resultados antes y después de la implementación de un manual de higiene postural.

Cuadro 3

E.V.A	1ra Evaluación	2da Evaluación
1-2 nada de dolor	1	13
3-4 poco de dolor	2	5
5-6 dolor intermitente	5	2
7-8 dolor regular	10	0
9-10 dolor intenso	2	0

Fuente: Escala de E.V.A

Gráfico 3



Fuente: Cuadro 3

Al aplicar al cuestionario de Oswestry nos damos cuenta que en la primera evaluación el 85% de las amas de casa presentan dolor lumbar en la realización de sus actividades de la vida diaria, disminuyendo así su desempeño ocupacional, una vez implementado el manual de higiene postural este mismo porcentaje de amas de casa logro tener una mejoría y una disminución de dolor lumbar incrementando así su desempeño ocupacional.

Cuadro 4

1ra Evaluación	Nada de dolor	Poco dolor	Dolor intermitente	Dolor regular	Dolor intenso
Intensidad de dolor	1	2	5	10	2
Cuidados personales	3	5	8	3	1
Levantar peso	0	5	4	5	6
Andar	2	0	7	11	0
Sedestación	0	10	3	7	0
Bipedestación	1	3	11	5	0
Dormir	6	12	0	1	1
Actividad sexual	5	7	3	3	2
Vida social	11	4	5	0	0
Viajar	12	0	2	4	2

Cuadro 4.1

2da Evaluación	Nada de dolor	Poco dolor	Dolor intermitente	Dolor regular	Dolor intenso
Intensidad de dolor	13	5	2	0	0
Cuidados personales	9	7	4	0	0
Levantar peso	8	11	1	0	0
Andar	10	4	3	3	0
Sedestación	15	2	3	0	0
Bipedestación	9	6	4	1	0
Dormir	12	6	2	0	0
Actividad sexual	10	8	1	1	0
Vida social	16	3	1	0	0
Viajar	14	6	0	0	0

Fuente: Cuestionario de Oswestry

Gráfico 4

EVALUACIÓN	Nada de dolor		Poco dolor		Dolor intermitente		Dolor regular		Dolor intenso	
	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da
Intensidad de dolor	1	13	2	5	5	2	10	0	2	0
Cuidados personales	3	9	5	7	8	4	3	0	1	0
Levantar peso	0	8	5	11	4	1	5	0	6	0
Andar	2	10	0	4	7	3	11	3	0	0
Sedestación	0	15	10	2	3	3	7	0	0	0
Bipedestación	1	9	3	6	11	4	5	1	0	0
Dormir	6	12	12	6	0	2	1	0	1	0
Actividad sexual	5	10	7	8	3	1	3	1	2	0
Vida social	11	16	4	3	5	1	0	0	0	0
Viajar	12	14	0	6	2	0	4	0	2	0

Fuente: Cuadro 4 y 4.1

XI.DISCUSIÓN

El presente estudio consiste en la conducta de higiene postural relacionado con la frecuencia de lumbalgias en amas de casa; tomando en cuenta si los malos hábitos, los vicios posturales que se puedan presentar en algún momento de la vida, son las causas que relacionan a las lesiones que afectan a las amas de casa, tomando en cuenta a las de edad mayor. Y que en términos generales tal situación no compromete la validez e importancia de los resultados obtenidos por el presente estudio.

La lógica subyacente es que, si se evita la sobrecarga de la espalda, se disminuye la degeneración de su estructura y, además, se disminuye el riesgo de que aparezcan crisis dolorosas. Mientras presente dolor, saber cómo proteger la espalda al adoptar la postura y realizar los esfuerzos cotidianos el cual permita llevar una vida normal.

Tomando en cuenta estos estudios se hace una observación sobre la conducta y el mal hábito postural que se transmite de las generaciones y que influye en detectar a tiempo las necesidades que presentan las amas de casa en relación a conductas de higiene postural relacionado con la frecuencia de lumbalgias, lo que implica una gran importancia el estilo y la calidad de vida de las personas.

XII.CONCLUSIONES

Se considera aprobada la hipótesis propuesta dado que del 100% de las amas de casa que presentaban dolor lumbar antes de llevar a cabo el manual de higiene postural, logro obtener una disminución o pérdida del dolor lumbar, logrando así mejorar su desempeño ocupacional.

Se observó que las amas de casa presentan malas posturas durante sus labores cotidianas lo que se traduce a dolores lumbálgicos durante alguna etapa de su vida. La frecuencia más alta de lumbalgias se ubicó en los rangos de 7 o más años como amas de casa, que evidencia la falta de atención a medidas preventivas y de la falta de educación higiénica postural.

El cuadro y la gráfica 4 evidencian de manera clara como la implementación de un manual de higiene postural logra disminuir el dolor lumbar en el 100% de las amas de casa incrementando así su desempeño ocupacional.

Se afirma que los vicios posturales, malos hábitos en la mecánica postural al realizar trabajos ligeros y pesados ocasionan lesiones durante sus actividades de la vida diaria como amas de casa, por lo cual la intervención de la Terapia Ocupacional en la higiene postural a las amas de casa, mejora su desempeño ocupacional disminuyendo su dolor de espalda

XIII.RECOMENDACIONES

Implementar una estrategia educativa por medio de instituciones de salud o comités ciudadanos de la población de Mexicaltzingo para las amas de casa sobre las posturas que deben adoptar y puedan hacerse extensivo a cada una de las personas que tienen contacto con amas de casa no solo al género femenino, sino también al masculino para que esto se transforme en un hábito y no en una obligación.

Proporcionar una educación preventiva que facilite la detección de posibles lesiones, la cual se pudieran evitar y lograr disminuir las lesiones irreversibles sin importar el nivel socioeconómico o educativo de las personas. Por lo siguiente, como se ha señalado en repetidas ocasiones la conducta de higiene postural consiste en aprender cómo adoptar una mecánica postural para realizar movimientos o esfuerzos de forma que la carga en la columna sea lo menor posible y evitar la frecuencia de lumbalgias. Aunado a esto es necesario aprender una higiene de columna para realizar menos esfuerzos durante la vida cotidiana, con el fin de disminuir el riesgo de padecer dolores de espalda baja.

Además, para quienes ya padecen dolores de espalda, saber cómo realizar una buena mecánica de la columna durante la actividad mediante una adecuada higiene del raquis en los esfuerzos cotidianos y lograr mejorar su autonomía y la limitación de su actividad. Observar que el personal se encuentre capacitado para poder recibir la información de forma acertada y actualizada. Exhortar al personal de salud para proporcionar la información y orientación, motivando a las amas de casa que por algún motivo presente ignorancia sobre el tema en estudio y sus posibles lesiones que puedan ocasionar si estas no se atienden a tiempo. Establecer por parte del sector salud, un programa de mecánica e higiene postural para desempeñar mejor las tareas cotidianas de las amas de casa y la población en general y poder bajar la incidencia de casos con dolor lumbar.

XIV. BIBLIOGRAFÍA

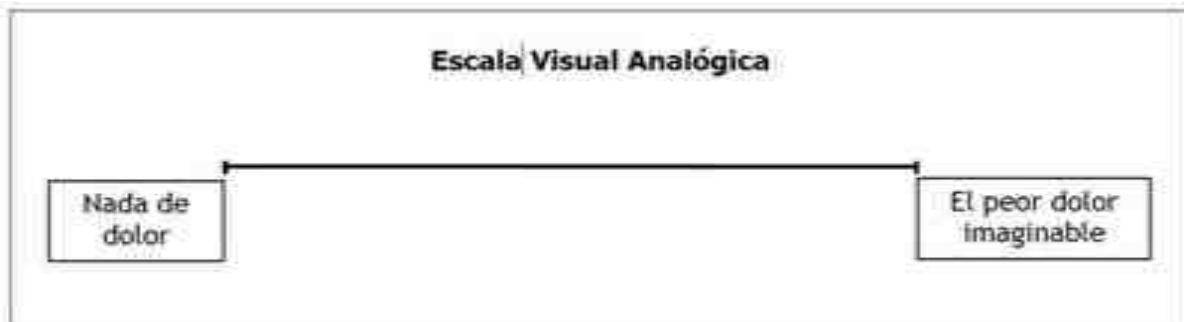
1. Moore KL, Al Ley DA. Anatomía con orientación clínica .4a ed.Lippincott Williams & Wilkins, s.f.
2. Tortora J G, Derrickson B. Principios de Anatomía y Fisiología. 11ª Ed. Valencia: Editorial Panamericana. 2006; 206- 209.
3. Gottlob A. Entrenamiento Muscular Diferenciado, Tronco Y Columna Vertebral. 1ra Edición. Badalona, España: Editorial Paidotribo; 2008. (206)
4. Testaut L, Latarjet A. Compendio de Anatomía Descriptiva. 22ª Barcelona España: Editorial Masson; 2004; 31, 35, 36; 51-55
5. Miralles M. C, Puig C Misericordia. Biomecánica Clínica del Aparato Locomotor. 1ª Edición. Barcelona España: Editorial Masson; 1998; 193-194.
6. Ruiz.L, Latarjet Anatomía humana, 4ta edición, Editorial Panamericana; s.f
7. Gómez Espinosa LN. Intramed.Artículos, Vol. V. Núm. 2. Febrero 2007(internet) (Consultado el 09 de marzo del 2012) Disponible en: http://www.intramed.net/sitios/mexico/dolor/VOLV_2_1.pdf<http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=49355>
8. Instituto de seguridad e higiene en el trabajo. Lumbalgia aguda o crónica, España. s.f. consultar en: <http://www.insht.es/MusculoEsqueleticos/Informacion%20estructural/TrastornosFrecuentes/espalda/ficheros/Lumbalgia.pdf>
9. Myr. Enfra. D.E.M. Yen Torres-Salinas, de preferencia direccional en pacientes con lumbalgia con medición del arco de movimiento lumbar y dolor, ciudad de México s.f.
10. Zavala MA, La Cruz R Correa De, Popoca Flores A., Posada Arévalo SE. Lumbalgia en residentes de Comalcalco, Tabasco, México: Prevalencia y factores asociados. Imedpub. España. Archivos de Medicina, Vol. 5, Núm. 4. 2009.
11. Torres GA, Espinoza Salido AS.Programas de ejercicio en lumbalgiamecanopostural.Monterrey, N. L. Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación. Volumen 21, Núm. 1, enero - marzo 2009. Pág. 11-19.

12. Covarrubias Gómez A. Lumbalgia: Un problema de salud pública. Vol. 33. Supl. Revista mexicana de anestesiología, clínica del dolor. Abril-Junio 2010. Pág. 106-109.
13. Ordoñez A, Durán Hernández S, Hernández López JL, Castillejos López M. Asociación entre actividad laboral con gran demanda de esfuerzo físico y 41 lumbalgia. Acta Ortopédica Mexicana. Hospital General Tacuba ISSSTE, México, D.F.2012
14. www.elrevier.es/ Revista Española, Principios y Practica de Fisiopatología de Lumbalgia (internet)
15. Bravo T. Diagnóstico y rehabilitación en enfermedades ortopédicas. 7ª ed. La Habana. Editorial ciencias médicas. 2006. Pág. 220-221.
16. Fuertes A., Saiz R.Lumbalgias y ciáticas, sociedad valenciana de medicina familiar y comunitaria, consultar en <http://www.svmfyc.org/fichas/f058/ficha058.pdf>
17. Terapeutas Ocupacionales en Acción.com/2012/09/defeniciones-terapia-ocupacional.html (internet)
18. Avalo R. Análisis de los hábitos posturales en docentes.Rev. De transmisión del conocimiento educativo y de la salud. 2013.
19. ACMI. Asociación Colombiana de Medicina interna.2012. Citada el 26 de febrero del 2014. Disponible en <http://www.acmi.org.co/pacientes/recomendaciones/higiene-postural> .
20. Andujar, P. Higiene postural en atención primaria. Sección 22 Capítulo 251. [Consulta el 26 de febrero del 2014]; Disponible en: [http://www.santonjatrauma.es/sites/default/files/Higiene_Postural_\(Cap_251\).pdf](http://www.santonjatrauma.es/sites/default/files/Higiene_Postural_(Cap_251).pdf).
21. Nogareda, S. NTP 413: Carga de Trabajo y embarazo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. [Internet].[Consulta el 10 de enero del 2015]. Disponible en http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_413.pdf.
22. Walker, C. Fisioterapia en obstetricia y uroginecología. Elsevier. Barcelona España. 2006.
23. Kisner, C. et al. Ejercicio Terapéutico Fundamentos y técnicas. Paidotribo. Primera Edición. 2005. Barcelona.

24. Kovacs F., Gestoso G., Vecchierini D., cómo cuidar su espalda, 1ra Ed. Barcelona (España): Editorial Paidotribo; 2006.
25. Pacheco L y colaboradores. La columna vertebral, nuestro eje vital. Sociedad Catalana de Medicina. Barcelona (España)
26. Guzmán C. et al. Actuación del fisioterapeuta en el tratamiento integral de la embarazada. NURE Inv [Internet]. 2013 marabr [6 de Febrero del 2015]; 50 10(63): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/PROTOCOLO/NURE6_3_protocolo_fisioembarazo.pdf
27. Arcas P. eta al Manual de fisioterapia generalidades, Modulo I. Mad. Primera Edición. España. 2004.
28. NORMAS DE LA HIGIENE POSTURAL (22) M. Lynn Palmer, Marcia E. Epler. Fundamentos de la técnicas de evaluación musculoesquelética/1ªed. España. Editorial Paidotribo. 2002. Pág. 53-57
29. Kovacs, F. Et al. Cómo cuidar su espalda. Paidotribo. Segunda Edición. España. 2006.
30. MODELO PERSONA – OCUPACION – AMBIENTE <https://pdfslide.tips/documents/modelo-persona-ambiente-ocupacion.html>
31. Monografias.com/docs./Modelo-Persona-Ocupacion-F3Z6AEJB4 (internet)
32. Waters TR, Putz-Anderson V, Garg A, Fine LJ, et al. Revised NIOSH equation for the design and evaluation of manual lifting tasks. Ergonomics. 1993
33. Cezar M. Trastornos músculo esqueléticos en profesores: estudio de enfermería del trabajo.2014
34. Alcántara S., Flores García MT, Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, unidad de rehabilitación funcional hospital Alcorcón, ELSEVIER, Alcorcón Madrid, 30 DE DICIEMBRE 2005
35. Instituto de Salud del Estado de México [página principal de un sitio web]. México: Secretaría de Salud; c2009 [fecha de acceso 29 marzo 2009]: Declaración de Helsinki. Asamblea médica Mundial. Helsinki 1964. Tokio 1975, Venecia 1983, Hong Kong 1989, Somerset West 1996 y Edimburgo; [aprox. 7 pantallas]. Disponible en: <http://salud.edomex.gob.mx/html/ensenanza/cobiem/doc/Declaracion%20de%20Helsinki.pdf>

XV. ANEXOS

Anexo 1



Anexo 2

TEST DE EVALUACIÓN FUNCIONAL DE OSWESTRY

Por favor lea atentamente: Estas preguntas han sido diseñadas para que su médico conozca hasta qué punto su dolor de espalda le afecta en su vida diaria. Responda a todas las preguntas, señalando en cada una sólo aquella respuesta que más se aproxime a su caso. Aunque usted piense que más de una respuesta se puede aplicar a su caso, marque sólo aquella que describa MEJOR su problema.

1. Intensidad de dolor

- Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes
- El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes
- Los calmantes me alivian completamente el dolor
- Los calmantes me alivian un poco el dolor
- Los calmantes apenas me alivian el dolor
- Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo

2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

- Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor
- Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor
- Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado
- Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo
- Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas
- No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama

3. Levantar peso

- Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- No puedo levantar ni elevar ningún objeto

4. Andar

- El dolor no me impide andar
- El dolor me impide andar más de un kilómetro
- El dolor me impide andar más de 500 metros
- El dolor me impide andar más de 250 metros
- Sólo puedo andar con bastón o muletas
- Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

5. Estar sentado

- Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- El dolor me impide estar sentado más de una hora
- El dolor me impide estar sentado más de media hora
- El dolor me impide estar sentado más de diez minutos
- El dolor me impide estar sentado

6. Estar de pie

- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- El dolor me impide estar de pie más de una hora
- El dolor me impide estar de pie más de media hora
- El dolor me impide estar de pie más de diez minutos
- El dolor me impide estar de pie

7. Dormir

- El dolor no me impide dormir bien
- Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas
- Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas
- El dolor me impide totalmente dormir

8. Actividad sexual

- Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

9. Vida social

- Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor
- Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor
- El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc.
- El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo
- El dolor ha limitado mi vida social al hogar
- No tengo vida social a causa del dolor

10. Viajar

- Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas
- El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

Anexo 3



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL PARTICIPANTE



Toluca Estado de México, a _____ de _____ del 2021.

Por medio de la presente declaro libremente que estoy de acuerdo en participar en el estudio que lleva por título “

“IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE HIGIENE POSTURAL EN AMAS DE CASA QUE PRESENTAN LUMBALGIA NO ESPECIFICADA PARA MEJORAR SU DESEMPEÑO OCUPACIONAL”

Cuyo objetivo y procedimientos me han sido informados de la siguiente manera:

- Contestar las preguntas del cuestionario del investigador.
- Se me informó acerca de la participación en el estudio, aclarando todas las dudas e inquietudes que tuve al respecto.
- Se me especificó que la información obtenida de mi persona será manejada de manera confidencial y solo para los fines de estudio, recordando que conservo mi derecho a retirarme del estudio y no seguir participando en el momento que crea conveniente, sin que esto afecte mi situación laboral y mi integridad personal.

Por los fines que estime conveniente, firmo la presente junto al investigador que me informó.

Firma del participante

Firma del investigador

Anexo 4

Perfil del paciente

*Nombre _____

1a.- Edad _____

Sexo _____

Ocupación _____

2. Años como ama de casa

- a) 1-3 años
- b) 4-6 años
- c) 7 o más años

Antecedentes patológicos

Diagnóstico _____

Familiares

- Diabetes _____
- Hipertensión _____
- Otra _____ (especificar)

Personales

- Diabetes _____
- Hipertensión _____
- Otros _____ (especificar)

3.- Tiempo de evolución del dolor

- a) Menos de 15 días
- b) De 15 días a 3 meses
- c) Más de 3 meses

Grado de desempeño ocupacional ÁNTES de la intervención de Terapia Ocupacional _____

Grado de desempeño ocupacional DESPUÉS de la intervención de Terapia Ocupacional _____

Anexo 5

CUESTIONARIO OCUPACIONAL

AUTORES: Nancy Riopel, 1981

Smith, Kielhofner y Watts, 1986

Nombre: _____ Edad: _____

Sexo: _____ Fecha: _____

Instrucciones:

En este cuestionario se te pide que anotes tus actividades que usualmente realizas a diario y que contestes algunas preguntas relacionadas con estas actividades.

Primera Parte:

Trata de recordar como has pasado estos días en las últimas semanas y decide que es lo que usualmente haces durante un día de semana (lunes a viernes). En las próximas páginas encontrarás una hoja de trabajo donde vas a anotar todas las actividades que llevas a cabo cada media hora desde que te levantas hasta que te acuestas. Para cada media hora anota la actividad que usualmente llevas a cabo durante esa media hora. Una actividad puede ser cualquier cosa que hagas desde hablar con un amigo, hasta cocinar o bañarte. Si llevas a cabo una actividad por más de media hora, anótala de nuevo durante el tiempo que continúas con ella.

Segunda Parte:

Después que anotas tus actividades, contesta las cuatro preguntas para cada una de las actividades. Para cada actividad circula la letra que corresponde a la contestación más apropiada. La primera pregunta te pide que clasifiques la actividad como trabajo, tareas del diario vivir, recreación o descanso. Toma en consideración las siguientes explicaciones para clasificar la actividad.

Trabajo (T):

No necesariamente se limita a una actividad por la cual recibes pago. Puede incluir actividades productivas como el estudio y que sean de beneficio para otras personas, por ejemplo, ofrecer servicios voluntarios en un hospital.

Actividades del diario vivir (DV):

Se refiere a aquellas actividades que están relacionadas con tu cuidado propio tales como limpieza del hogar ó ir de compras.

Recreación (R):

Son aquellas actividades que te permiten pasarlo bien, distraerte. Pueden incluir fiestas, ir al cine, realizar alguna afición, etc.

Descanso (D):

Se refiere a no llevar a cabo ninguna actividad en particular recostarse ó acostarte a dormir una siesta.

La segunda, tercera y cuarta pregunta te pide que consideres:

- Cuan bien llevas a cabo esa actividad.
- Cuanta importancia tiene para ti esa actividad.
- Cuanto disfrutas el llevar a cabo esa actividad.

Favor de responder a cada pregunta aún cuando esta no te parezca apropiada para la actividad. Tu respuesta a cada pregunta debe ser lo más preciso posible.

CUESTIONARIO OCUPACIONAL

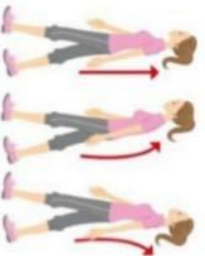
Nombre:

Actividades que realizo cada media hora desde las:	Pregunta n°1 Yo considero esta actividad como: T- trabajo DV- tarea del diario vivir R- recreación D- descanso	Pregunta n°2 Yo considero que esta actividad la llevo a cabo: 5- muy bien 4- bien 3- regular 2- mal 1- pésimo	Pregunta n°3 Para mí, esta actividad es: 5. muy importante 4. importante 3. sin importancia 2. prefiero no hacerla 1. pérdida de tiempo	Pregunta n°4 Cuanto disfrutas de esta actividad: 5- me gusta mucho 4- me gusta 3- ni me gusta ni me disgusta 2- no me gusta 1- la detesto										
5:00 A.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
5:30 A.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6:00 A.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
6:30 A.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7:00 A.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
7:30 A.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
8:00 A.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
8:30 A.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
9:00 A.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
9:30 A.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
10:00 A.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
10:30 A.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
11:00 A.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
11:30 A.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
12:00 P.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
12:30 P.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1:00 P.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1:30 P.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2:00 P.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
2:30 P.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3:00 P.M.	T	DV	R	D	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

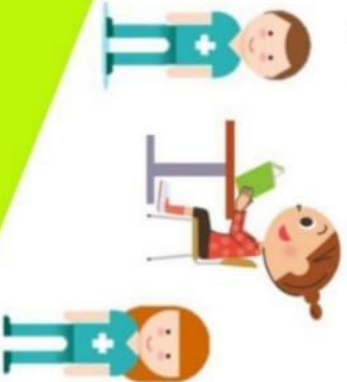
Actividades que realizó cada hora desde las:	Pregunta n°1 Yo considero esta actividad como: T- trabajo DV- tarea del diario vivir R- recreación D- descanso	Pregunta n°2 Yo considero que esta actividad la llevo a cabo: 5- muy bien 4- bien 3- regular 2- mal 1- pésimo	Pregunta n°3 Para mí, esta actividad es: 5- muy importante 4- importante 3- sin importancia 2- prefiero no hacerla 1- pérdida de tiempo	Pregunta n°4 Cuanto disfrutas de esta actividad: 5- me gusta mucho 4- me gusta 3- ni me gusta ni me disgusta 2- no me gusta 1- la detesto
3:30 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
4:00 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
4:30 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
5:00 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
5:30 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
6:00 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
6:30 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
7:00 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
7:30 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
8:00 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
8:30 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
9:00 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
9:30 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
10:00 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
10:30 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
11:00 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
11:30 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
12:00 P.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
12:30 AM	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
1:00 A.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
1:30 A.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
2:00 A.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
2:30 A.M.	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1
3:00 AM	T DV R D	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1	5 4 3 2 1

Higiene Postural

La higiene postural es eficaz para prevenir los dolores de espalda, ya que su finalidad es reducir la carga que soporta la espalda durante las actividades diarias.



Una misma actividad se puede hacer adoptando posturas distintas. La higiene postural enseña a hacer todo tipo de actividades del modo más seguro y liviano para la espalda.



Elaboró: P.L.T.O Reyna
Mandujano Aniceto



HIGIENE POSTURAL

¿Cómo cuidar tu espalda?



“Actuar de forma segura en todas las actividades de la vida debe constituirse en hábito”

¡Cuida tu espalda!

De pie o al caminar

Al estar de pie, poner siempre un pie más adelantado que el otro y cambiar a menudo de posición, caminar con buena postura, con la cabeza y el tórax erguidos. Usar zapatos cómodos de tacón bajo (2-5 cm).



NO



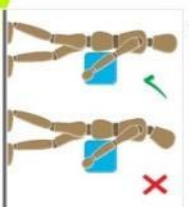
De 2 a 5 cm SÍ

Levantar y transportar objetos



Doblar las rodillas, no la espalda, y tener un apoyo de pies firme. Levantarse con las piernas y sostener los objetos junto al cuerpo. Levantar los objetos sólo hasta la altura del pecho, no hacerlo por encima de los hombros. Si hay que colocarlos

Para transportar pesos, llevarlos pegados al cuerpo, y si los transportamos con las manos, repartirlos por igual entre ambos brazos, procurando llevar éstos semiflexionados.



Sentado

Mantener la espalda erguida y alineada, con los talones y las puntas de los pies apoyados en el suelo, las rodillas en ángulo recto con las caderas, si los pies no llegan al suelo colocar un taburete para apoyar los



Levantarse de una silla

Para levantarnos, primero apoyar las manos en el reposa brazos, luego, desplazarse hacia el borde anterior del asiento, retrasando ligeramente uno de los pies, que sirve para apoyarnos e impulsarnos para levantarnos.

Debemos evitar levantarnos de un salto, sin apoyo alguno.



Para sentarnos, debemos usar también los apoyos, y dejarnos caer suavemente.



Posturas al estar acostado

Dormir boca arriba, con una almohada debajo de las rodillas, el cojín debe ser firme y rígido, y almohada baja. Si se duerme de lado, las caderas y rodillas deben estar flexionadas y con el cuello y la cabeza alineados con el resto de la columna.



Se debe evitar dormir siempre en la misma posición, y no es recomendable dormir boca abajo.



Levantarse de la cama



Lo ideal es flexionar primero las rodillas, girar para apoyarnos en un costado, e incorporarnos de lado hasta sentarnos, ayudándonos del

apoyo en los brazos. Una vez sentados en las caderas, nos ponemos de pie apoyándonos en las



Anexo 7

Manual de Higiene Postural



**Manual de
Higiene Postural**

EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO

PAUTAS DE LOS EJERCICIOS DE ESTIRAMIENTO

- 1.- Antes de ponernos a realizarlos, deberemos asegurarnos que vamos a estar tranquilos y que no va a haber interrupciones.
- 2.- Durante la ejecución de estos, deberemos respirar pausadamente y hacer el ejercicio lentamente.
- 3.- Debemos realizarlos de manera que las posturas que busquemos no resulten dolorosas en ningún momento.
- 4.- Al buscar el límite de la movilidad, nos aseguraremos que existe tensión al realizar el movimiento que queremos estirar.
- 5.- Una vez lleguemos a ese punto de tensión, que no de dolor, mantendremos la postura durante 25-30 segundos, después relajaremos y volveremos muy lentamente al punto de partida.

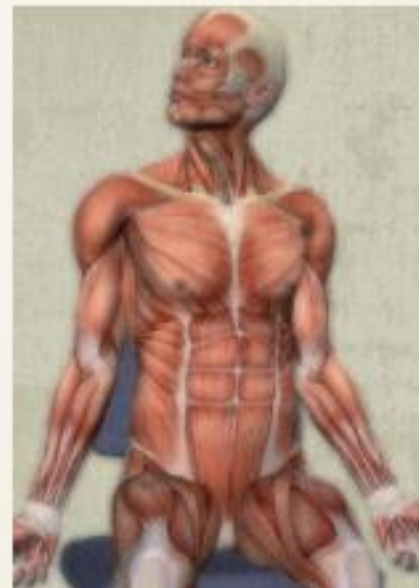
Todos los ejercicios a realizar deben ser bajo la supervisión de un médico o un fisioterapeuta

EJERCICIOS

ZONA CERVICAL

1. Mirar a los lados.

Sentados en la silla, con la mirada al frente y sin bajar ni subir la cabeza, mirar hacia la derecha, mantener la postura, mirar al frente, mantener la postura, y mirar hacia la izquierda, manteniendo de nuevo la postura. Los brazos deben de estar relajados apoyados en las piernas.

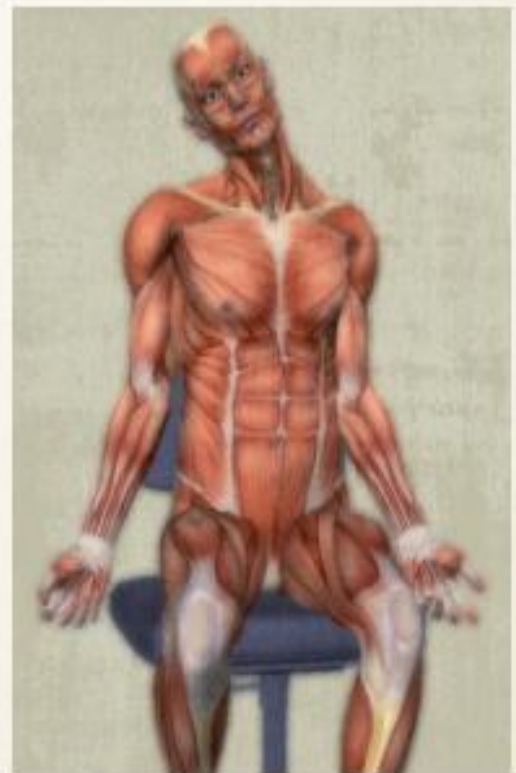
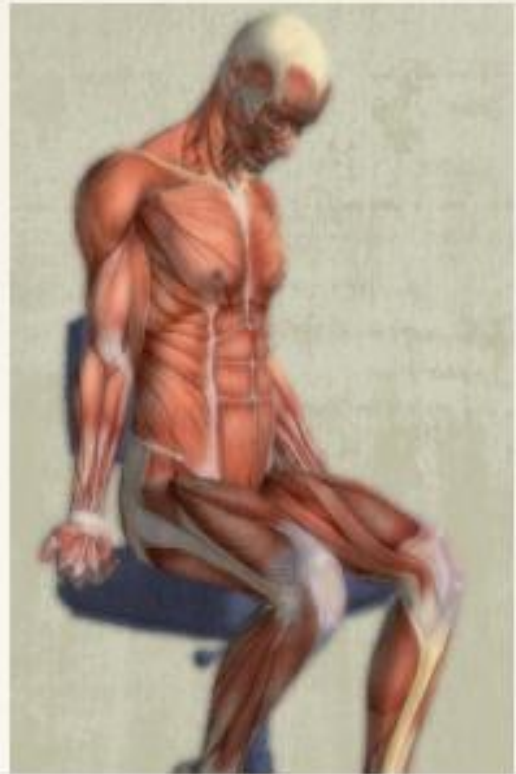


2. Mirar hacia abajo.

En la misma posición de antes, bajar lentamente la cabeza hasta que notemos que nos tira de atrás y mantenemos la postura.

3. Llevar oreja al hombro.

En la misma posición de partida que en los otros dos ejercicios anteriores trataremos de llevar la oreja al hombro sin levantar el hombro hacia el que vamos. Primero lo haremos hacia un lado, mantendremos la postura en el momento que notemos que no podemos llegar más y después pasaremos por el centro, descansaremos e iremos a continuación hacia el otro lado, haciendo lo mismo.



ZONA DORSAL (ZONA MEDIA DE LA ESPALDA)

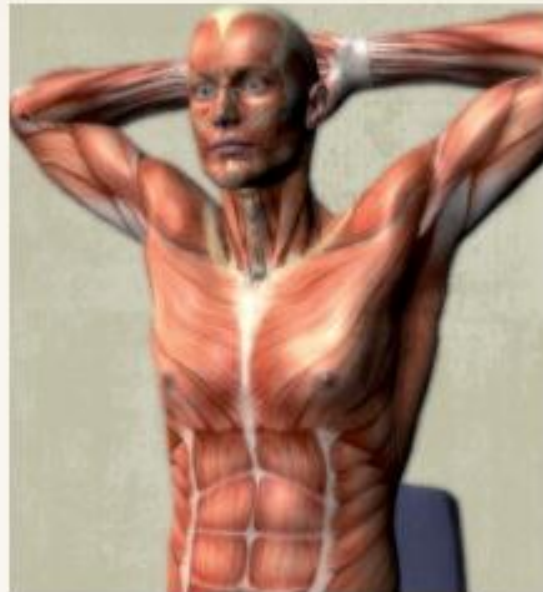
1. Movimiento con los brazos hacia arriba.

Sentado en la silla, llevar los brazos simultáneamente hacia el techo cruzando las manos cuando llegemos



arriba y desde ahí hacer como si quisiéramos tirar más hacia arriba y mantener esa postura.

2. Movimiento con los brazos hacia atrás.



Sentados en la silla, las manos a la nuca y desde ahí llevaremos los codos hacia atrás todo lo que se pueda, una vez que lleguemos, mantendremos la postura.



3. Movimiento con los brazos hacia adelante.

Sentados en la silla, espalda apoyada en el respaldo, llevaremos los brazos hacia adelante con las palmas de las manos mirando al frente, como si quisiéramos empujar una pared imaginaria. Esto lo haremos de forma que notemos como tira la parte posterior de la espalda, una vez llegado a este punto mantendremos la postura.

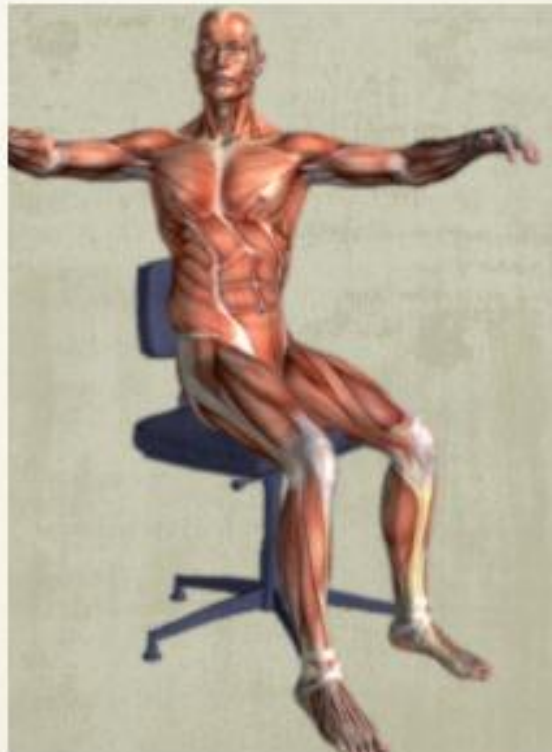
4. Movimiento con los brazos en cruz.

De pie mirando al frente, colocar los brazos en cruz, pies ligeramente separados, a continuación se realiza un giro con el tronco hacia un lado, de manera que una mano se quede ligeramente mas baja que la otra, como si imitara el vuelo de un avión al girar, ni los pies ni las piernas se tienen que mover. Voy primero hacia un lado hasta encontrar el tope físico, mantenemos la postura y de nuevo volvemos al centro, descansamos y volvemos hacia el otro lado.



5.. Rotación dorsal.

Sentados en la silla mirando al frente, los pies apoyados en el suelo, giramos como si fuéramos a coger algo que tuviéramos detrás sin mover los pies y sin levantar las nalgas del asiento, dirigiendo los brazos hacia el respaldo, una vez que notemos tensión, nos agarraremos con las manos en el respaldo, siempre que no exista dolor al hacer el giro. Mantendremos la postura y después volveremos lentamente a la posición de partida.



ZONA LUMBAR

1. Giro de piernas tumbado

Tumbados boca arriba, con los brazos en cruz y con las piernas estiradas, elevamos una pierna con flexión de rodilla a 90 grados, a continuación cruzamos esa pierna sobre la otra dejándola caer hacia el lado, de manera que gire nuestra zona lumbar, pero el tronco y los brazos permanezcan en la posición de partida. Mantenemos la postura, volvemos hacia la posición inicial, descansamos y realizamos el mismo ejercicio con la otra pierna.



2. Flexión de la columna lumbar.

Tumbados boca arriba, piernas estiradas, llevamos las rodillas al pecho y nos las cogemos, abrazándolas. Mantenemos la postura.



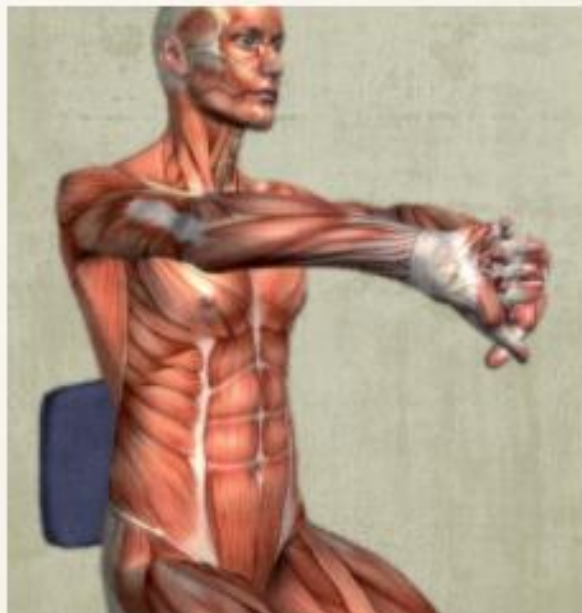
3. Ejercicio Lumbar.

Nos tumbamos en el suelo con las rodillas flexionadas y con la parte baja de la espalda descansando contra el suelo. Elevamos la pelvis unos dos centímetros, manteniendo la espalda en la zona dorsal pegada al suelo. Mantenemos esta posición durante cinco segundos.



BRAZOS

1.- Sentados en un silla, espalda apoyada en el respaldo, con los dedos de las manos entrelazados y los brazos relajados, empezamos lentamente a estirar y llevar los brazos hacia adelante hasta colocarlos completamente horizontales al suelo, con las palmas de las manos mirando hacia adelante, sin llegar a separar los dedos. Llegaremos a la posición de máxima tensión, mantenemos la postura y seguidamente relajamos.



2.- En el suelo en posición cuadrúpeda (a cuatro patas). Apoyar las palmas de las manos en el suelo con la punta de los dedos mirando hacia atrás, con el

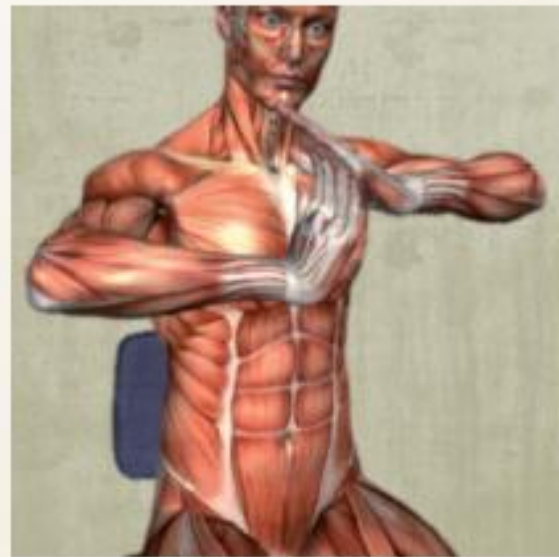
codo completamente estirado, llevar el peso del cuerpo hacia atrás como si quisiéramos sentarnos sobre los talones, sin despegar las manos del suelo. Llegaremos a la posición de máxima tensión, mantenemos la postura y seguidamente relajamos.

MANOS

1.- Sentados en la silla juntamos las palmas de las manos y los dedos, colocamos los hombros a 90 grados y los codos horizontales al suelo, desde aquí, despegaremos la palma de las manos manteniendo los dedos pegados pero abriéndolos hacia los lados. Llegaremos a la posición de máxima tensión, mantenemos la postura y seguidamente relajamos.



2.- Sentados con la mano derecha llevar los dedos de la mano izquierda hacia atrás con los brazos delante del pecho. Repetir el mismo gesto cambiando las manos. Llegaremos a la posición de máxima tensión, mantenemos la postura y seguidamente relajamos.



HIGIENE POSTURAL

¿EN QUÉ CONSISTE?

Consiste en mantener una postura correcta mientras hacemos actividades normales de nuestra vida diaria o actividades realizadas en las horas de trabajo, para evitar, en la medida de lo posible, lesiones que puedan ocasionar unos malos hábitos posturales.

A continuación vamos a describir diferentes formas en las que podemos realizar actividades para cuidar nuestra postura e intentar evitar lesiones en nuestra espalda.

POSTURA DE PIE

Es una postura de vital importancia, ya que la mantenemos a lo largo de una gran cantidad de tiempo durante el día.

Puede acabar definiendo un centro de gravedad diferente al que en un principio tenemos y que obligaría a la espalda a conformar un tipo de curvas distintas a las que poseemos y definimos como normales.

Por tanto:

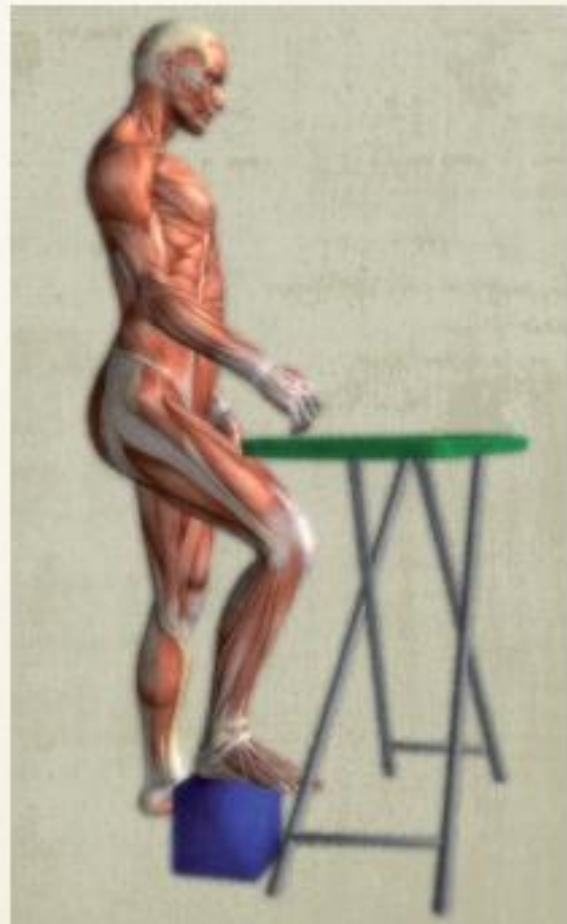
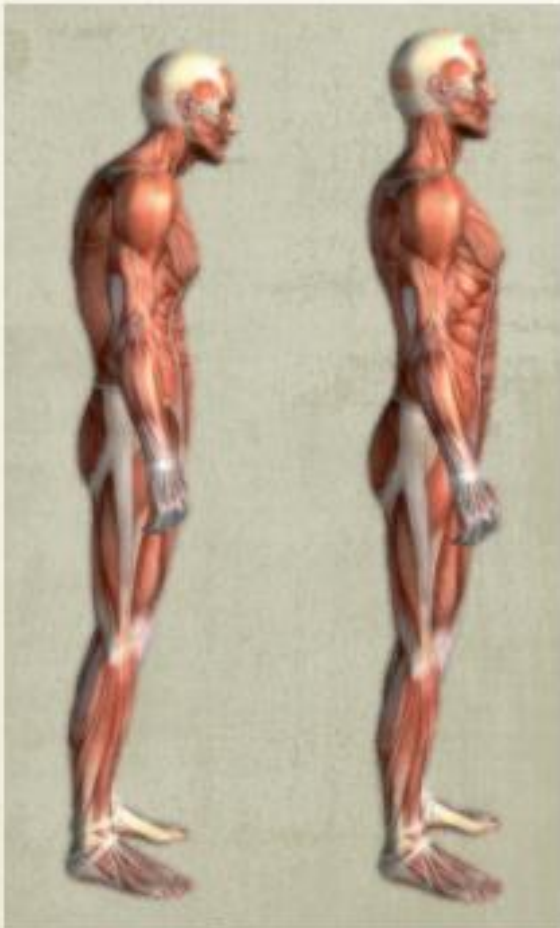
Evitaré:

- # Mantener la cabeza mirando al suelo ya que disminuiría la curvatura de la región cervical provocando una rectificación de la misma.
- # Postura con los hombros caídos y echados hacia delante, así como todo lo contrario, hombros excesivamente elevados y echados hacia atrás.
- # Dejar que el estómago se vaya hacia delante, por falta de tono muscular a nivel de la musculatura abdominal. Esto conllevaría un aumento de la curvatura lumbar y dorsal.
- # Mantener una posición en parado con los pies demasiado juntos, lo que

disminuiría nuestro espacio de equilibración y obligaría a mantener un tono muscular para no caer demasiado excesivo.

Intentaré:

- # Mantener en la medida de lo posible la mirada al frente.
- # Mantener una de las rodillas extendidas cuando nos mantenemos parados largo rato y la otra semiflexionada e ir alternándolas, para cambiar el peso.
- # Mantener los hombros relajados.
- # Mantener el cuerpo alineado.
- # Moverse de vez en cuando un poco si nos mantenemos en una cola o esperando en esta posición.
- # Si estamos mucho tiempo parados por postura en el trabajo o en casa por ejemplo planchando o lavando, intentar elevar una de las piernas sobre un taburete bajo o un peldaño.



POSTURA SENTADA

En esta posición estamos sobre todo durante las horas de trabajo en oficina, más del 80% de la jornada laboral, por lo tanto es una postura a valorar y a tener muy en cuenta.

Nuestra espalda deberá estar apoyada en la mayor superficie posible, por lo tanto no son recomendables las sillas con respaldos bajos. Deberemos intentar tener una silla que se pueda inclinar el respaldo para adaptarlo al contorno de nuestra espalda así como la altura del mismo.

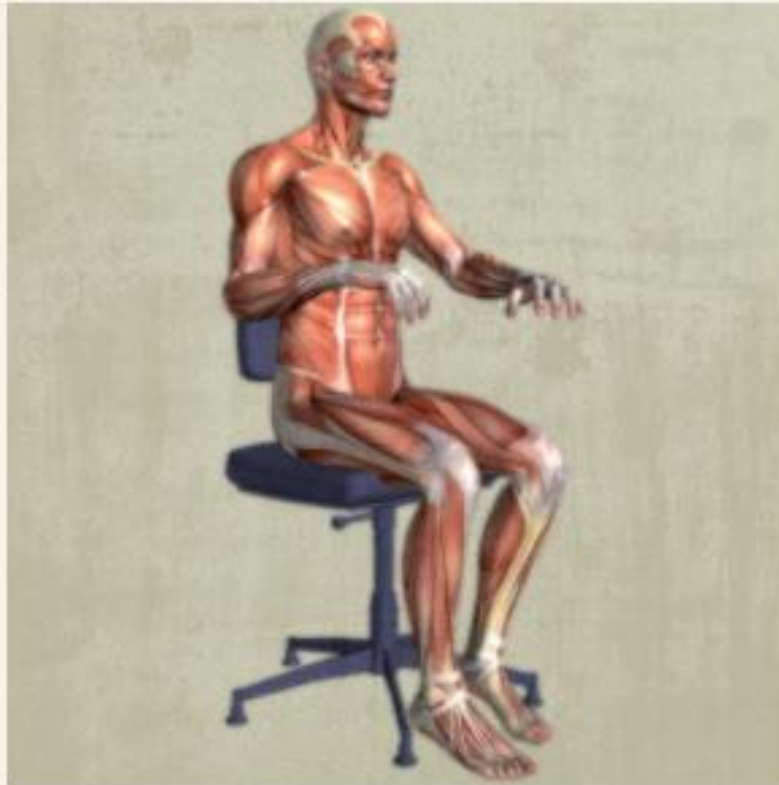
Evitaré:

- # Tener el cuello demasiado flexionado al leer o escribir.
- # Estar con los codos en una posición demasiado elevada, obligando a los hombros a tener una postura encogida, así como demasiado bajos obligándonos a arquear la espalda para poder apoyarnos en la mesa.
- # Tener el monitor a una altura demasiado baja o alta.
- # Que las mesas tengan ángulos o bordes cortantes, para evitar que se claven en muñecas o antebrazos y produzcan una presión excesiva en esta zona.
- # Mantener el teclado muy alejado del cuerpo, lo que nos obligaría a despegar la espalda del respaldo durante la gran mayoría del tiempo que estuviéramos escribiendo.
- # Mantener las piernas cruzadas una sobre otra, o estar sentado sobre una de las piernas, ya que dificultaría la circulación sanguínea, que ya de por sí es deficiente cuando estamos mucho tiempo sentados.

Intentaré:

- # Tener el monitor a una altura correcta, esto es, de manera que nuestra mirada al frente esté alineada con la mitad hacia abajo del monitor.
- # La mesa deberá estar a una altura de forma que nuestro brazo y nuestro antebrazo forme un ángulo de 90 grados con los hombros relajados, y apoyando sobre todo al escribir o manejar el ratón, la mayoría del antebrazo dentro de la mesa o en los brazos de la silla.
- # Las piernas deberán formar una angulación de, al menos, 110 grados con la cadera y de 80 a 90 grados con las rodillas.

- # Si tenemos que copiar un escrito deberemos tener un atril para que podamos mantener la mirada al frente la mayor parte del tiempo.
- # En la medida de lo posible tener un reposapiés para mantener una flexión de rodillas adecuada y un apoyo menos directo en la columna lumbar, así como un buen apoyo con los pies.



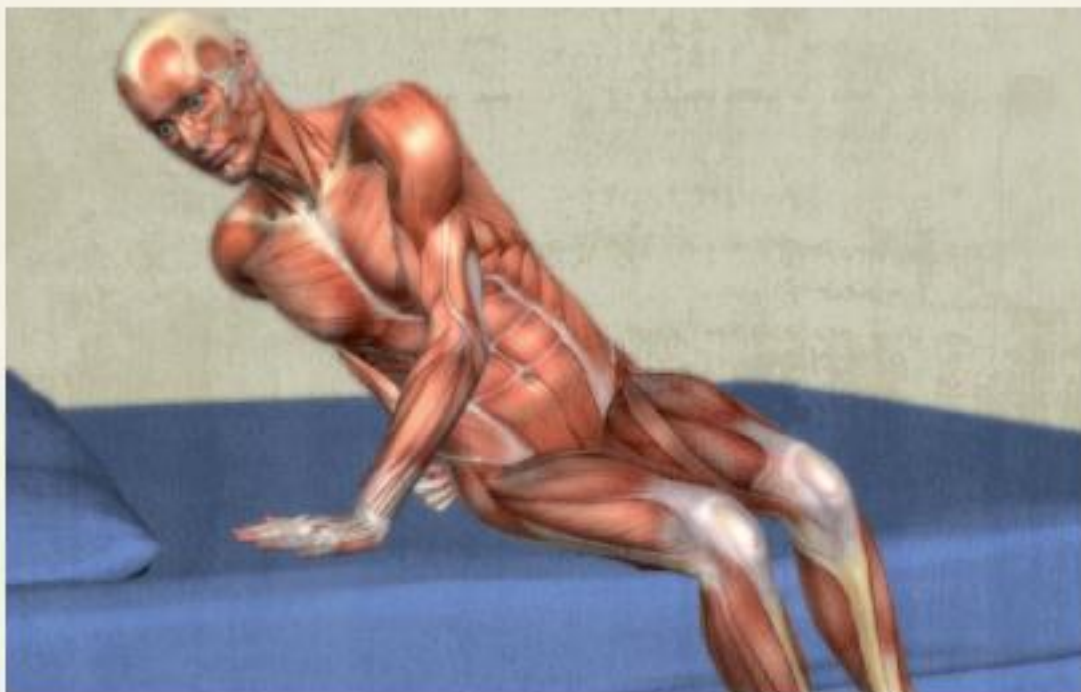
POSTURA TUMBADA

Durmiendo

- # Siempre que se pueda, evitar la postura de dormir boca abajo. Es preferible boca arriba o lateral (posición fetal).
- # Si dormimos boca arriba, sería conveniente mantener una pequeña flexión de rodillas con una almohadita fina debajo de éstas.
- # Si dormimos de lado sería conveniente la almohada colocarla entre las dos piernas, o mantener una pierna ligeramente más flexionada que la otra.
- # Si vamos a estar tumbados en el sillón durante mucho tiempo, colocar un almohadón debajo de las rodillas para mantenerlas ligeramente flexionadas.

Al levantarnos

- # Si despertamos boca arriba o boca abajo, antes de levantarnos, pasaremos a una posición de lado, hacia el lado que vayamos a levantarnos, y desde esta posición, sacaremos las piernas por fuera de la cama y nos levantaremos ayudados de los dos brazos apoyándonos con estos en el colchón.
- # Nunca deberemos levantarnos directamente desde la postura de boca arriba a ponernos sentados en la cama tirando directamente con musculatura abdominal y lumbar, ya que esto puede producir a la larga molestias lumbares y alguna posible lesión.



POSTURA CONDUCIENDO

- # Evitar conducir con un respaldo en una posición demasiado tumbada, ya que esto ocasionaría un mal apoyo de la columna lumbar sobre el respaldo, que al final provocaría una sobre carga en la zona y un agotamiento excesivo de la misma. Deberá existir entre respaldo y banqueta como máximo una angulación de 100-110 grados.
- # Los brazos, una vez apoyadas las manos en el volante, deberán quedar en

una semiflexión, nunca estirados del todo, ya que provocaría aumento de tensión en brazos, antebrazos hombros y en la zona cervical.

- ✖ Las piernas deberán de tener en apoyo en los pedales una ligera flexión, al apretar el embrague la pierna nunca debe llegar a extensión completa.
- ✖ El reposacabezas para evitar lesiones a nivel craneal debera de estar con un semiapoyo en la zona de detrás de la cabeza (occipital) de manera que la mitad del reposacabezas esté a esta altura.
- ✖ Al entrar en el coche una vez que hayamos introducido el cuerpo y estemos sentados, nunca deberemos meter las dos piernas a la vez dentro del coche, primero una y después la otra. Lo mismo deberemos hacer al salir.
- ✖ Cuando salgamos del coche ayudarnos con un apoyo con las manos para tirar de nosotros y no solo tirar con la musculatura extensora.

COGER PESO

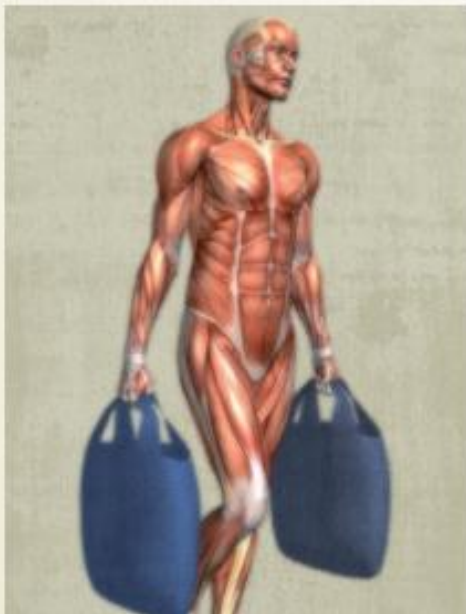
Del Suelo

- ✖ Antes de ir a coger el peso, pensar en la dirección hacia la que lo vamos a trasladar, para salir de frente y no tener que girar con el peso cogido. Si el peso está colocado pegado a la pared, separarlo un poco, y meternos entre la pared y el bulto.
- ✖ Al ir a coger el peso flexionar las piernas con la espalda lo más recta posible, sin arquearla, hasta que nuestros brazos puedan abrazar el bulto.
- ✖ Una vez cogido con las manos en cuanto lo levantemos del suelo, pegarlo al cuerpo, y una vez pegado, levantarnos tirando de las piernas.



De Altura

- # Intentaremos subirnos a un taburete estable para que el bulto quede a la altura de nuestro pecho, o lo más cercano posible.
- # Una vez colocados a la altura pegarnos el bulto al pecho y con sumo cuidado bajar del taburete
- # En ningún caso cogemos el bulto de puntillas con los brazos estirados completamente.



Bolsas

- # Al ir a comprar o mover pesos en bolsas, hay que intentar repartir el peso entre los dos brazos.
- # En el caso de llevar bolso pesado, cartera pesada, ordenador portátil, estos deberían ir con una cincha cruzada sobre el pecho para repartir el peso entre los dos lados del cuerpo.

RELAJACIÓN

PAUTAS PARA LA RELAJACIÓN

Selecciona un momento para practicar en el que sabes que no vas a ser molestado o que no te van a interrumpir. Recuerda que, en general, no es una buena idea practicar cuando tienes alguna tarea pendiente.

Practica en un sofá, silla o superficie confortable

Elige un lugar tranquilo para practicar. Si te encuentras con gente, pídeles que no te interrumpan mientras estás practicando.

Si es posible, apaga los teléfonos.

No debes tomar alcohol u otro tipo de drogas no prescritas por el médico durante, al menos, un día antes de practicar la relajación.

No debes tomar bebidas que contengan cafeína (café, té, coca-cola...) durante, al menos, 2 horas antes de practicar. La cafeína puede impedirte que concentres tu atención en lo que estás haciendo y que te relajes.

Evita fumar durante al menos una hora antes.

Evita ingerir alimento alguno al menos una hora antes de cualquier práctica. Si tienes hambre puedes comer una pieza de fruta.

Cuando termines la sesión de prácticas, sal de la relajación muy lenta y suavemente. El hacerlo de manera demasiado repentina puede hacer que te sientas mareado. Tómate unos 60 segundos de tiempo para abrir los ojos cómodamente. Después estira los brazos hacia los lados, estírate y haz una respiración profunda

Mejor momento del día para realizar los ejercicios

Ningún momento concreto del día es el óptimo para todo el mundo. Elige aquel que mejor encaje en tu forma de vida concreta, asegurándote que se trata de un momento en el que es poco probable que te molesten o perturben.

Los únicos momentos poco adecuados para la realización de ejercicios respiratorios y de relajación son las dos horas después de una comida y los últimos momentos antes de acostarte.

Si realizas tus ejercicios por la mañana te ayudarán a superar el sopor y la indolencia propios de la mañana. Si no has dormido bien o el tiempo necesario, los ejercicios respiratorios o de relajación contribuirán a hacer desaparecer tu cansancio.

Lugar para realizar los ejercicios de relajación:

Puedes realizar tus ejercicios respiratorios en cualquier parte, pero para las sesiones ampliadas de ejercicios, elige un lugar tranquilo donde no puedan molestarte ni los ruidos ni la gente.

Durante las dos primeras semanas, procura realizar los ejercicios buscando las condiciones más favorables. Posteriormente, podrás realizarlo en cualquier situación.

CÓMO DEBEMOS RESPIRAR PARA RELAJARNOS

Tumbado en el suelo boca arriba o sentado, pero debes estar cómodo y sin nada que te apriete; ropa, cinturón... también puedes ponerte una almohada en el cuello si te encuentras así más cómodo.

Recuerda que tu manera de respirar refleja tu nivel de tensión y relajación.

Con este entrenamiento pretendemos que te des cuenta de que la respiración relajada permite un ritmo especial. La exhalación es LENTA, SUAVE y relativamente PASIVA.

¡Ojo! NO CONSISTE EN COGER MÁS AIRE

El objetivo es aprender a respirar con el diafragma profunda, suave y lentamente

Practica estos ejercicios como mínimo 3 veces al día y una vez realizada la práctica apunta en tu hoja de autorregistro todos los detalles.

Para el entrenamiento, se inspira por la nariz y se espira por la boca, procurando que queden los pulmones vacíos, pues es así la única forma de llenarlos bien con nuevo oxígeno. Una vez que ya sabemos como es la técnica, podemos inspirar y espirar por la nariz o por la boca, según nos resulte más cómodo.

Respiración diafragmática. Inhala lenta y profundamente a través de la nariz. Mientras inhalas, empuja tu barriga hacia afuera. Coloca tu mano en la barriga para sentir cómo se expande. Esto promueve el uso del diafragma y los músculos respiratorios. Exhala lenta y profundamente a través de la boca. Mientras exhalas, deja que tu vientre se relaje. Coloca tu mano en el vientre para sentir cómo se contrae.

ENTRENAMIENTO EN RESPIRACIÓN DIAFRAGMÁTICA

EJERCICIO 1. EXHALAR A TRAVÉS DE LOS LABIOS

Inhalamos lenta y profundamente y hacemos una pequeña pausa. Y expulsamos el aire lentamente por la boca, como si estuviéramos soplando la llama de una vela para hacerla oscilar, pero sin apagarla. Seguimos exhalando, vaciando todo el aire de nuestro estómago y pecho. A continuación inhalamos por la nariz. Seguimos respirando de este modo, tratando de que el aire que expulsamos por la boca y los labios sea tan suave y lento como sea posible.

EJERCICIO 2. INSPIRACIÓN ABDOMINAL

Coloca una mano encima del vientre, o bien tapando el ombligo o debajo del ombligo, y la otra encima del estómago para que puedas percibir mejor los efectos de cada ciclo inspiración-espriación. A continuación dirige el aire en cada inspiración a llenar la parte inferior de los pulmones, lo que debe producir que se mueva la mano colocada abajo, pero no la colocada arriba en el estómago

La inspiración no deberá ser forzada, es decir, no debes exagerar al coger aire

DURACIÓN: Repite el ejercicio 3-4 veces

EJERCICIO 3. INSPIRACIÓN ABDOMINAL VENTRAL

Se parte del ejercicio anterior. Dirigir primero el aire a la parte inferior, y después en la misma inspiración pero marcando el tiempo definido, dirigirlo a la parte media, notando como ahora se hincha la zona de debajo de la segunda mano (la del estómago).

DURACIÓN: Repite el ejercicio 3-4 veces

EJERCICIO 4. INSPIRACIÓN ABDOMINAL, VENTRAL Y COSTAL

Se parte del ejercicio anterior. Dirige el aire de cada inspiración, en primer lugar, a la zona del vientre, luego a la del estómago y por último el pecho, y en esta acción, echa un poco los hombros hacia atrás para favorecer la inspiración.

Es importante aquí hacer 3 tiempos diferentes en la inspiración, una en cada zona.

DURACIÓN: Repite el ejercicio 3-4 veces

EJERCICIO 5: ESPIRAR

Se parte del ejercicio 4. Tras la inspiración en tres tiempos se centra en la espiración comenzando a realizarla cerrando bastante los labios a fin de que ésta produzca un ruido suave. Ayudándose del feed-back que le produce el ruido puede regular su espiración, haciendo que sea pausada y constante, no brusca.

EJERCICIO 6: RITMO INSPIRACIÓN-ESPIRACIÓN

Este ejercicio es similar al ejercicio 5 en cuanto implica inspiración e inspiración completa, pero aquí se avanza un poco más. Por un lado la inspiración, aunque se mantiene el recorrido habitual, ya no se hace en tres tiempos sino en uno. Por otro lado, la espiración es similar, aunque progresivamente se va haciendo más silenciosa.

EJERCICIO 7: SOBREGENERALIZACIÓN

Consiste en repetir el ejercicio 6 varias veces en diferentes posiciones y situaciones, para aprender a utilizar la técnica en condiciones habituales. Para ello se cambia la posición (sentado, de pie, andando...), se cambia también la modalidad, (ojos abiertos, ojos cerrados) y las condiciones (en presencia de otras personas, con ruidos,...).

Programa de respiración. Labrador (1992)

EJERCICIO 8: RESPIRACIÓN DIAFRAGMÁTICA SENTADOS APRETANDO EL ESTÓMAGO

Nos sentamos en una silla y abrimos las manos y los dedos, y los colocamos sobre el estómago.

Separamos los dedos cómodamente para que puedan cubrir todo el estómago, poniendo los pulgares justo debajo del pecho.

Ahora con lentitud, hacemos una inspiración completa, llenando enteramente

el estómago y el pecho. Y cuando estamos preparados para expulsar el aire, presionamos firmemente con nuestros dedos, empujando hacia el interior como si quisiéramos sacar todo el aire del abdomen.

Cuando estamos preparados para inhalar, gradualmente descansamos nuestros dedos y dejamos que nuestro estómago se relaje e inhalamos como si el estómago se estuviese llenando de aire.

EJERCICIO 9: EJERCICIO DE SUSPIROS

Acabar el entrenamiento en respiración diafragmática con este ejercicio

Sacamos el Co₂ sobrante, llenando el pecho de aire y sacándolo con un leve suspiro.

NOTAS
