

TITULO

DISEÑO DE PROGRAMA FISIOTERAPÉUTICO PARA EL SÍNDROME DEL TÚNEL DEL CARPO EN USUARIOS DE 25 A 45 AÑOS EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA FUMC

RESUMEN

El síndrome del túnel carpiano envuelve situaciones que involucran nervios, ligamentos y músculos, en estructuras funcionales como la mano. Es una de las neuropatías más frecuentes e incapacitantes del ámbito laboral. Teniendo conocimiento de dicha enfermedad y la incidencia que presenta, planteamos un programa fisioterapéutico diseñado para mantener el bienestar, la productividad y buen desempeño del área administrativa de la **Fundación Universitaria María**

Cano. Comenzamos visitando las instalaciones de la institución, observando que la población objeto se encuentra expuesta a esta enfermedad debido a actividades y posturas disfuncionales, así como la realización de movimientos repetitivos y que requieren fuerza manual, por largos periodos de tiempo. Enfocadas en el objetivo general del proyecto, se ejecutara la debida documentación de la incidencia de esta enfermedad y una descripción del plan a ejecutar, buscando una concientización y compromiso del personal con respecto a la información y recomendaciones sobre la enfermedad. La recolección de la

información se realizara por medio de encuestas y pruebas semiológicas para el del síndrome de túnel del carpo

PALABRAS CLAVES: Pruebas semiológicas, túnel del carpo, tratamiento, factor de riesgo, prevención, STC (síndrome del túnel del carpo).

TITLE**DESIGN PHYSICAL THERAPY PROGRAM FOR THE SYNDROME CARPAL TUNNEL IN USERS OF 25 TO 45 YEARS IN THE AREA OF ADMINISTRATIVE FUMC****ABSTRACT**

Carpal tunnel syndrome involves situations involving nerves, ligaments and muscles, functional structures as the hand. It is one of the most common and disabling neuropathies the workplace. Having knowledge of the disease and the impact that has, propose a physiotherapy program designed to maintain wellness, productivity and good performance of the administrative area of the University Foundation María Cano. We started visiting the facilities of the institution, noting that the population is exposed to this disease because of dysfunctional activities and positions and performing repetitive movements that require manual force for long periods of time. Focusing on the overall project objective, proper documentation of the incidence of this disease and a description of the plan to run, seeking an awareness and commitment of the staff regarding the information and recommendations about the disease will run. The collection of information will take place through surveys and semiotic tunnel tests for carpal tunnel síndrome

KEYWORDS: semiological tests, carpal tunnel, treatment, risk factors, prevention, CTS (carpal tunnel syndrome).

INTRODUCCION

De acuerdo con la OMS, la Salud Ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Además procura generar y promover el trabajo seguro y sano, así como buenos ambientes y organizaciones

de trabajo realizando el bienestar físico mental y social de los trabajadores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo. A la vez que busca habilitar a los trabajadores para que lleven vidas social y económicamente productivas y contribuyan efectivamente al desarrollo sostenible, la salud ocupacional permite su enriquecimiento humano y profesional en el trabajo.

El interés actual es encontrar la forma

de minimizar la ocurrencia de eventos durante la atención en salud que vaya en contra del bienestar de los pacientes, que van a impactar con aumento los costos sociales y económicos.

El síndrome del túnel carpiano envuelve un grupo de situaciones las cuales involucran nervios, ligamentos y músculos, en una de las estructuras más funcionales como lo es la mano. Este síndrome doloroso, es una de las neuropatías periféricas más frecuentes e incapacitantes en el ámbito laboral, siendo este el principal factor de incidencia



La inminente exposición a factores de riesgos ocupacionales, desencadena la aparición de un sin número de enfermedades laborales, lo que actualmente se posiciona como una problemática que se presenta con una

frecuencia en ascenso en el ámbito laboral, ocasionando así un déficit en la productividad. Ahora bien si profundizamos en lo que está indecente enfermedad causa en los usuarios que la padecen, en este caso los trabajadores, notamos que repercute no solo en su desempeño laboral sino también, que genera un descenso en la calidad de vida, no solo por el ausentismo laboral que esta misma ocasiona sino que a su vez influye el tema del aumento en los costos en los diferentes sistemas de salud. Enfocadas en el objetivo general del proyecto, el cual es el diseño de un programa fisioterapéutico en la Fundación Universitaria María Cano en el personal del área administrativa, durante el año 2015. Se ejecutara la debida documentación de la incidencia de esta enfermedad en el personal anteriormente mencionado y una descripción de plan a ejecutar.

SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Formulación del problema.

¿Es necesario implementar un programa fisioterapéutico para el síndrome del túnel del carpo en usuarios de 25 a 45 años en el área administrativa de la Fundación Universitaria María Cano?

ANTECEDENTES DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El síndrome del túnel del carpo puede ser tanto causado como agravado por el trabajo. La postura de desviación de la muñeca en el plano de flexo extensión se muestra como un factor de riesgo para los desórdenes musculoesqueléticos.

La mayoría de los pacientes empleados que presentan síndrome del túnel del carpo, relacionan el trabajo con la lesión. Los trabajos durante años, con actividades de precisión con manos y dedos, son posibles factores de riesgo para el síndrome del túnel del carpo. Así, los trabajos de manufactura manual presentan un mayor porcentaje de síndrome del túnel del carpo en el ámbito laboral, siendo también mayor el número de casos entre los trabajadores empleados en hospitales, fruterías y compañías de seguros.

El uso repetido y forzado de movimientos de flexión de muñeca y dedos puede ser un factor ocupacional de riesgo para el síndrome del túnel del carpo. Los empleados que utilizan alternativamente aumento y disminución de fuerza en trabajos repetitivos, desarrollan un riesgo extra de presentar síndrome del túnel del carpo. Estos trabajos incluyen secretarías, mecanógrafas, personal

de cuidados sanitarios, enfermeras, trabajadores industriales y de servicios del hogar.



En el ámbito laboral, exposiciones a fuerzas adversas, repeticiones, vibraciones, y ciertas posturas son factores de riesgo para desarrollar síndrome del túnel del carpo.

La exposición a vibraciones desarrolla síntomas neurológicos y desórdenes compresivos que a veces resulta difícil de diferenciar y diagnosticar.

Diferentes estudios destacan la presencia de lesiones crónicas en músculos, tendones y nervios, asociadas con el trabajo. En un estudio efectuado por Wong et al, con oficinistas diagnosticados como lesiones por estrés repetitivo o síndrome del túnel carpiano, y que se hallaban incapacitados por dolor en manos o dedos, cervicales inferiores y en el ángulo medio de la escápula, los investigadores detectaron que dichos pacientes presentaban una

inadecuada postura de la cabeza y del cuello, y hombros redondeados.

La posición de extensión y flexión de muñeca se asocian con el síndrome del túnel del carpo, tanto por presión del nervio mediano bajo la aponeurosis flexora como por el resultado de un mayor volumen en el túnel debido a edema o tenosinovitis de los tendones flexores.



OBJETIVOS

Objetivo general. Ofrecer un programa fisioterapéutico enfocado en la rehabilitación del túnel del carpo para los usuarios del área administrativa de la Fundación Universitaria María Cano, durante el año 2015.

Objetivos específicos. Realizar la respectiva evaluación semiológica y muscular de la estructura afectada (mano), en el personal del área administrativa.

Analizar la incidencia del síndrome del túnel carpiano.

Identificar que posturas o patrones de movimiento son los que realizan con mayor frecuencia en los usuarios del área administrativa.

Identificar las estrategias utilizadas en la institución para promover la cultura de seguridad del paciente.

Analizar la información recolectada en cada uno de los instrumentos, clasificarla y generar un resultado, mediante técnicas estadísticas que den cuenta del estado del programa y presentar propuesta de mejoramiento a las directivas de la institución.

JUSTIFICACIÓN

El síndrome del túnel del carpo hace referencia al atrapamiento del nervio mediano en el túnel del carpo, formado por los huesos del carpo y el retináculo flexor. Este síndrome está asociado con los traumatismos ocupacionales repetitivos, lesiones de muñeca, neuropatías, artritis reumatoide, acromegalia, embarazo, así como con otras condiciones. El uso repetido de la muñeca, y la flexión dedos, es un factor de riesgo ocupacional para este síndrome. Los síntomas incluyen dolor de tipo quemazón y parestesias alrededor de la cara ventral de la mano y dedos, también puede presentar deterioro sensitivo en la distribución del nervio mediano, y atrofia en la musculatura de la eminencia tenar. Frecuentemente, los síntomas aparecen en ambas manos.

En la actualidad este tipo de lesiones causadas o provenientes de las actividades laborales realizadas o por factores de riesgo que se encuentran inmersos en el campo laboral en el cual se desempeñan este tipo de personal de área administrativa, se

establecen como una gran parte tanto a la hora de hablar de la disminución en la productividad y efectividad laboral como en el ausentismo laboral, ya que, el comienzo de estas lesiones son manifestadas como agotamiento o dolencias al finalizar la respectiva jornada laboral, pero no obstante con el paso del tiempo se presentan nuevos episodios donde se presentan un nivel más elevado de dolencia y debilidad de la zona afectada, lo que finalmente se implantara como una enfermedad incapacitante para el normal desempeño de las actividades laborales.

Este trabajo es relevante porque, en la Fundación Universitaria María Cano no se ha implementado la realización de una evaluación para este tipo de lesión, como tampoco se ha creado un programa fisioterapéutico específico para la rehabilitación del túnel carpiano enfocado en el área administrativa. Basadas en las evaluaciones respectivas será de mayor facilidad identificar la incidencia que tiene dicha enfermedad en el personal de la institución mencionada

anteriormente y de esta manera intervenir oportunamente por medio del planteamiento del programa, para evitar y/o disminuir la aparición de este tipo de lesiones, su vez favoreciendo la salud y el rendimiento laboral del personal involucrado.

Para finalizar el presente trabajo se encuentra enfocado a todos los estudiantes y personal de la Fundación Universitaria María Cano los cuales se encuentren inclinados a adquirir conocimientos acerca del síndrome del túnel carpiano y la manera sé que puede rehabilitar por medio de un programa fisioterapéutico.



POBLACIÓN BENEFICIARIA

Se busca beneficiar directamente al personal administrativo de la Fundación Universitaria María Cano, el cual está constituido por 31 que son

el total de personas que laboran en la parte administrativas.

Indirectamente se verán beneficiarios: La Fundación Universitaria María Cano y sus estudiantes ya que queda como material de consulta.

MARCO METODOLÓGICO

ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Estudio Cuantitativo. Diseñada principalmente para evaluar, predecir y estimar las actitudes y comportamientos de mercado. Para la recolección de datos utilizamos entrevistas cara a cara, encuestas telefónicas (CATI), por correo o en línea. Utilizamos rigurosas técnicas estadísticas para el conocimiento y la explicación de fenómenos con precisión y rigor matemático, lo cual confiere certeza y altos niveles de confiabilidad en los resultados de la investigación. La fortaleza en nuestra oferta radica en el estricto control de calidad en todos los procesos de un estudio

Estudio cualitativo. El estudio cualitativo, investiga el por qué y el cómo se tomó una decisión, en contraste con la investigación cuantitativa la cual busca responder preguntas tales como cuál, dónde, cuándo. La investigación cualitativa se basa en la toma de muestras

pequeñas a través de la observación de grupos de población reducidos.

TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo. El siguiente estudio es de tipo descriptivo, ya que se ejecutara una encuestas que incluye: nombre, edad, oficio y antigüedad en el oficio y pruebas semiológicas para el síndrome de túnel del carpo (Tinell, Phalen, y Phalen invertido.) a las personas que laboran en la parte administrativa de la Fundación Universitaria María Cano.



MÉTODO

Estudio Exploratorios o Formulativos. Tienen por objetivo, la formulación de un problema para posibilitar una investigación más precisa o el desarrollo de una hipótesis. Permite al investigador formular hipótesis de primero y segundo grados.

MUESTRA

La población que participara en la investigación son 31 personas del área administrativa de la Fundación Universitaria María Cano. La muestra

para la realización de la instigación se escoge de las mismas 31 personas.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los pasos utilizados para realización del presente trabajo son:

Encuesta donde incluye: nombre, edad, oficio y antigüedad en el oficio.

Pruebas semiológicas para el túnel del síndrome de túnel del carpo (Tinel, Phalen, y Phalen invertido.)

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La técnica documental permite la recopilación de información para enunciar las teorías que sustentan el estudio de los fenómenos y procesos. Incluye el uso de instrumentos definidos según la fuente documental a que hacen referencia. Llevando un control de los datos.

RESULTADOS

Encuesta 1. Edad. Para la recolección de estos datos se tomaron las edades y se promediaron, dando como resultado: El 29% entre edades de 19-25 años, el 32% entre las edades de 26-35 años, y el 39% entre las edades de 36-63 años.

Encuesta 2. Oficio. Para la recolección de estos datos se

promedió el oficio, dando como resultado: El 35% son secretarias, el 13% asistente, e 6% ingenieros, el 3% coordinador, el 3% gerente, el 10% aprendiz, el 3% locutores, el 3% comunicadores, el 6% bibliotecarias, 3% recepción, 6% bienestar, y el 6% administración.

Encuesta 3. Antigüedad. Para la recolección de estos datos se promedió la antigüedad en el oficio, dando como resultado el 52% entre 20 días a 4 años, el 35% entre los 5 y 15 años, y finalmente e 13% en los 16 años en adelante.

Prueba semiológica 1. Tinel. Para la recolección de estos datos se promedió la prueba semiológica de Tinel, dando como resultado 87% negativo y el 13% positivo.

Prueba semiológica 2. Phalen. Para la recolección de estos datos se promedió la prueba semiológica de Phalen, dando como resultado 77% negativo el 16% positivo y el 6% positivo en mano izquierda.

Prueba semiológica 3. Phalen invertido. Para la recolección de estos datos se promedió la prueba semiológica de Phalen Invertido, dando como resultado 84% negativo el 13% positivo y el 3% restante positivo en ambas mano.

CONCLUSIONES

El trabajo inicia haciendo una descripción de la anatomía y fisiología de túnel del carpo, con el fin de establecer las características anatomofisiológica que influyen en la comprensión de nervio mediano, lo cual acompañado de los movimientos repetitivos de la muñeca y mano, las herramientas de trabajo y a fuerza empleada en el índice de la presencia del síndrome del túnel del carpo. Se explica las características de la patología, diagnóstico pruebas semiológicas para comprobar la enfermedad, tratamiento médico y fisioterapéutico.



Las actividades repetitivas causan un aumento sustancial de la presión en el túnel del carpo, esto nos indica que se puede iniciar un proceso el cual puede lesionar el nervio mediano de manera reversible e irreversible.

Las posturas que el personal debe adoptar en la muñeca para la realización de las actividades reducen el área del túnel del carpo (Flexo-extensión de la muñeca, velocidad y aceleración angular), lo que puede generar desordenes por trauma acumulativo.

En las instalaciones existen puestos de trabajo que por sus características tiene una mayor predisposición a desarrollar síndrome del túnel carpiano, por el tipo de posición en el que permanece durante la jornada laboral el segmento afectado.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones para controlar y prevenir el síndrome del túnel carpiano, cuando tienen origen en ocupaciones o actividades que supongan maniobras manuales repetitivas (obreros, envasadores, manipuladores de alimentos, personal de limpieza, informáticos, cajas...), se enfocan en:

Las formas de disminuir posiciones incómodas de las muñecas y los movimientos manuales repetitivos.

Reducir la vibración de las herramientas manuales.

Se recomienda rediseñar las herramientas o los mangos de las herramientas para que las muñecas del usuario puedan mantener una posición más natural durante el trabajo.

Disponer de más descansos, y el rotar a los trabajadores entre labores, en trabajos continuos. Si se trata de trabajos en los que se mantiene la misma posición mucho tiempo, intentar levantarse y descansar cada no mucho tiempo para cambiar de posición.

Controlar el sobrepeso.

Si el problema se debe a un uso inadecuado del ratón del ordenador, intenta colocar tu silla de trabajo de tal manera que los antebrazos queden colocados a la altura del teclado, para que no tengas que forzar las muñecas. Si trabajas con las manos apoyadas en superficies duras durante periodos prolongados de tiempo intenta evitarlo o darles mayores tiempos de descanso

Sacudir la mano.

Colocar las manos hacia abajo.

Sumergir las manos en agua tibia o caliente a tolerancia por 10 a 15 minutos dos veces al día.

Evitar mantener la muñeca en flexión o extensión por largos períodos de tiempo.

Evitar la rotación externa de la muñeca (frecuente al hacer movimientos para exprimir).

Uso de férula nocturna y durante la actividad laboral.

Considerar la posibilidad de suspender los anticonceptivos orales.

Evitar presión sobre la mano al dormir. En cuanto a la realización de ejercicios, el estiramiento de la musculatura flexora (muñeca y dedos, aductor del pulgar y pronadores), realizados varias veces al día liberan la presión del nervio mediano. Cada estiramiento se mantiene unos 15 segundos, y se repite entre 8 y 10 veces.

Ejercicios para el Síndrome del tunel Carpiano



BIBLIOGRAFÍA

- Dinámica del carpo, Kapangi, Página 138 a 175.
- Fisiología articular, Página 135
- Fundamentos de medicina, Capitulo 31, Página 382
- Biomecánica del movimiento humano, Página 33
- Fisiopatología de los nervios periféricos, Capitulo 12,18,23, L.MUNUERA
- Rehabilitación en salud, 2.a edición por Ricardo Restrepo Arbeláez, Pagina 471,
- García GC, Gómez AF, González EA. Síndrome del Túnel del Carpo. Morfolia. 2009; 1:11-23
- Ministerio de la Protección Social. Informe de Enfermedad Profesional en Colombia
- Años 2001 – 2002. Imprenta Nacional de Colombia. 2004. p80
- Palacio D. Sociedad y Salud: Alta incidencia en Colombia del síndrome del túnel carpiano [Internet]. Medisur. 2005 [cited 2012 Mar 25]. Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/announcement/view/3139>
- Richard L. Drake, Wayne Vogl, Adam W. M. Mitchell. 2005. Gray Anatomía Para Estudiantes. **Edit.** EISevier.
- Tortora, Derrickson. 2007. Principios de Anatomía y Fisiología. Edit. Panamericana. Edc. 11va edición.
- Latarjet Ruiz LLard. 1999. Anatomía Humana Latarjet .Edit. Panamericana. Edc. 3ra edición Volumen I.

WEBGRAFÍA

- www.tunelcarpianotratamiento.clicaqui.org/ consultado el 25 enero 2015
- http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/tunel_carpiano.htm#como/ consultado el 25 enero

- <http://www.mancia.org/foro/anatomia/20313-musculos-principalovimientos-muneca.html> / consultado el 25 enero
- <http://jeanaraaya.blogspot.com/> consultado el 3 febrero
- <http://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-sindrome-del-tunel-del-carpo-13061669/> consultado el 3 febrero
- http://www.alcopia.net/sigma_alterna/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=64/ consultado el 3 febrero
- <http://www.tendenciain.com/estudios-cualitativos-2/> consultado el 10 febrero
- <http://www.gestiopolis.com/canales5/eco/tiposestu.htm/> consultado el 19 febrero
- <http://www.inspirulina.com/8-recomendaciones-si-padeces-sindrome-tunel-del-carpo.html> / consultado el 25 febrero
- http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/tunel_carpiano.htm#como/ consultado el 3 marzo del 2015
- [http://www.mancia.org/foro/anatomia/20313-musculos-principales-movimientos-muneca.html/](http://www.mancia.org/foro/anatomia/20313-musculos-principales-movimientos-muneca.html) consultado el 8 marzo del 2015
- <http://jeanaraaya.blogspot.com/> consultado el 15 maro del 2015
- <http://www.aefi.net/Fisioterapiaysalud/Sindrometuneldecarpo.aspx#medidas> / consultado el 18 marzo del 2015