

Síndrome Cervical por tensión en el personal médico de un hospital de la
ciudad de Guayaquil

Cervical tension syndrome in the medical personnel of a hospital in the city of Guayaquil

Autores

Luis Vásquez-Zamora. <http://orcid.org/0009-0002-3641-5972>
Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador.
lgvasquez@sangregorio.edu.ec

Carolina Canales-Sánchez. <http://orcid.org/0009-0003-4713-1876>
Universidad Espíritu Santo, Ecuador.
ccanales@uees.edu.ec

Ana María Suarez Bacilio. <http://orcid.org/0000-0002-3382-6365>
Universidad Espíritu Santo, Ecuador.
asuarezb@uees.edu.ec

Fecha de recibido: 2023-04-05
Fecha de aceptado para publicación: 2023-05-23
Fecha de publicación: 2023-06-30



Resumen

El Síndrome Cervical por Tensión (SCT) es un trastorno de trauma acumulativo que provoca un dolor en la región cervical que se extiende al cuello, cabeza o a la extremidad superior y puede limitar los movimientos. El SCT es frecuente en las profesiones que requieren mantener posturas incómodas por tiempo prolongado. Este estudio se basó en determinar la prevalencia SCT en el personal médico de un hospital de la ciudad de Guayaquil durante el primer semestre del año 2022, mediante la aplicación del cuestionario NDI, que identifica los factores de riesgo que contribuyen al surgimiento de la patología. Se aplicó el cuestionario NDI a 36 médicos para determinar la intensidad y nivel de incapacidad del paciente que sufre de SCT. La prevalencia del SCT fue del 39%, el 6% de los encuestados presentaron una disfuncionalidad completa a causa del dolor cervical, mientras que el 8.3% sufrió de disfuncionalidad severa. El SCT se relacionó con el cargo



y jornada laboral de los profesionales de la salud, es así como los cirujanos y quienes realizan actividades que incluyen posturas forzadas o incómodas por jornadas que superan las 8 horas diarias, fueron los más propensos a desarrollar dolor cervical crónico o incapacitante.

Palabras clave: Síndrome Cervical; tensión; dolor cervical; personal médico.

Abstract

The Cervical Strain Syndrome (CTS) is a cumulative trauma disorder that causes pain in the cervical region that extends to the neck, head or upper extremity and can limit movement. CTS is prevalent in occupations that require prolonged holding of awkward postures. This study was based on determining the prevalence of CTS in the medical staff of a hospital in the city of Guayaquil during the first semester of the year 2022, through the application of the NDI questionnaire, which identifies the risk factors that contribute to the development of the pathology. The NDI questionnaire was applied to 36 physicians to determine the intensity and level of disability of the patient suffering from CTS. The prevalence of CTS was 39%, 6% of the respondents presented complete dysfunction because of neck pain, while 8.3% suffered from severe dysfunction. CTS was related to the position and working day of the health professionals; thus, surgeons and those who perform activities that include forced or uncomfortable postures for working days that exceed 8 hours a day were the most likely to develop chronic or disabling neck pain.

Keywords: Cervical Syndrome; strain; cervical pain; medical staff.

Introducción

El Síndrome Cervical por Tensión (SCT) es uno de los trastornos musculoesquelético (TME) más atendidos en las unidades de atención médica primaria, presenta una serie de síntomas en el cuadrante superior del cuerpo, el principal es el dolor crónico a nivel cérvico-branquial que suele aparecer cuando el paciente realiza algún movimiento poco habitual que genera isquemia en las fibras y espasmos tónicos incontrolables a la altura del músculo trapecio y angular del omóplato (Fernández et al., 2013). Entre los factores que contribuyen al SCT, se encuentra la sobrecarga laboral, las posturas forzadas que se extiende por largas jornadas y el movimiento repetitivo del cuello, estos provocan una contractura por la deficiente irrigación sanguínea (fibras esquiímicas),

en casos severos aparecen nódulos fibrosos, que además de provocar dolor, limitan o restringen la movilidad del cuello, causando en el paciente impotencia funcional. (Natham & Meadows, 2020).

Además, el SCT puede provocar cefaleas, que se manifiesta en la zona de la nuca, y dolores que se extienden por el hombro a lo largo del musculo del trapecio. Los síntomas pueden mejorar o desaparecer con el reposo, pero cuando la patología es crónica, puede mantenerse el dolor por semanas, meses, incluso puede no disminuir, aunque el paciente se encuentre en estado de reposo. (Ríos, 2018).

El SCT es el causante de un elevado porcentaje de ausentismo laboral, de acuerdo con Díez et al. (2017), es el segundo Trastorno Musculo Esquelético (TME) más recurrente a nivel mundial, a pesar de que puede afectar tanto a hombre como mujeres, se considera que aqueja en mayor proporción a las últimas, de cada 50 pacientes con SC al menos 40 son de sexo femenino. Además, esta patología es más frecuente en personas cuyas edades están comprendidas entre los 25 a 35 años, por lo que es recurrente en personas que se encuentran en edad laboral.

Es Síndrome Cervical (SC) puede afectar a cualquier persona, dependiendo de la carga laboral, mala postura y ritmo de vida estresante, por lo tanto, profesionales de distintas ramas como la salud, administración, transporte, entre otros, cada vez son más afectados por esta patología (Ramírez & Montalvo, 2019). Por ejemplo, datos muestran que Ecuador tiene una población de 80.574 personas en el sector de la salud, y al menos el 67% de estos profesionales sufren algún trastorno musculoesquelético, siendo el SC el más común (Restrepo & Castaño, 2014).

Con el surgimiento de nuevos retos en el campo de la medicina, la pandemia de COVID-19 es una clara muestra de ello, los trabajadores de la salud se han visto obligados a extender su jornada laboral, disminuir el tiempo de descanso, pasar muchas horas en posiciones y posturas incómodas, lo que incrementa en gran medida el riesgo de padecer Síndrome Cervical, el cual de no tratarse adecuadamente o aplicar medidas preventivas, puede llevar lesiones serias que incidirán en el desempeño laboral y ausentismo del personal médico (Remache, 2017). En consecuencia, se considera necesario abordar el Síndrome Cervical como tema de investigación para de esta manera, determinar la prevalencia en el personal médico, los factores de riesgo, como se manifiesta la patología, los mecanismos que producen el síndrome y a que otros padecimientos puede asociarse.

Con la investigación se pretende contribuir con un artículo de relevancia académica, para que las instituciones de salud cuenten con una fuente de información al momento que diseñar



estrategias o medidas preventivas direccionadas a promover la salud y mejorar la calidad de vida del personal sanitario.

En este contexto, el presente estudio tiene por objetivo determinar la prevalencia Síndrome Cervical por Tensión en el personal médico de un hospital de la ciudad de Guayaquil, durante el primer semestre del año 2022, mediante la aplicación del cuestionario NDI, para de que se identifiquen los factores de riesgo que contribuyen al surgimiento de la patología.

Posturas inadecuadas en el trabajo y los trastornos de traumas acumulativos

Se conoce como postura a la posición de las articulaciones del cuerpo y “su correlación entre la situación de las extremidades con respecto al tronco y viceversa” (Domínguez, 2019, p. 19), es decir que la postura es la posición del cuerpo con relación al entorno. La postura se mantiene gracias a la coordinación de varios músculos encargados de mover las distintas partes del cuerpo (Klussman et al.,2018).

En este sentido, cuando la postura que adopta un individuo es inadecuada, existe una sobrecarga en músculos y tendones, cargando las articulaciones de una manera asimétrica, produciendo una carga estática en la musculatura que puede derivar en un daño biomecánico o trastorno (Andújar, 2010). Cuando el problema médico se produce debido a las actividades que el paciente realiza como parte de su trabajo, entonces es un trastorno de origen laboral.

Cabrera (2016) conceptualiza a los trastornos de origen laboral como el daño corporal producido por factores relacionados a las tareas propias del trabajo, cuyo padecimiento provoca el ausentismo laboral del empleado, repercutiendo significativamente en la economía social. Los trastornos de origen laboral afectan principalmente a músculos, tendones, articulaciones, nervios, huesos, entre otros. La mayoría de estos trastornos se derivan de la exposición a movimientos repetitivos, movimientos irregulares, actividades prolongadas, sobreesfuerzo físico y similares (Ballester, 2017).

Las personas suelen considerar que las lesiones laborales son eventos específicos, que pueden darse por una caída o golpe, sin embargo, los trastornos pueden deberse a eventos sucesivos o malas posturas. En este contexto, Lizárraga (2019) menciona que gran parte de las lesiones o traumas que se producen por la actividad laboral se dan con el tiempo, por ello se las conoce como trastornos de trauma acumulativo o continuo.

Este tipo de trastornos son provocados por el movimiento repetitivo al realizar una acción, muchas veces insignificante cuando se realiza pocas veces, pero que resultan en una lesión a largo

plazo que puede resultar en necesidad de tratamiento médico e incluso una incapacidad permanente. En este sentido, Endara (2016) explica que los trastornos de trauma acumulativo (TTA) provocan serios problemas en el entorno laboral, en especial en aquellas actividades donde se requiere movimientos corporales repetitivos, o implican un tipo de postura determinada.

En este orden de ideas, Ocman (2018) agrega que los TTA incluyen un grupo de patologías que tienen como factor común la demanda física requerida para la ejecución de una tarea, mismas que supera la capacidad biomecánica de las estructuras corporales empleadas, provocando una lesión de tipo musculoesquelético. Cuando el trabajador realiza un mismo movimiento, o mantiene una postura por un tiempo prolongado, se genera una sobrecarga osteomuscular que al inicio ocasionará fatiga y dolor, pero con el tiempo desembocarán en una lesión o trauma. Las patologías relacionadas a movimiento repetitivo o postura, comúnmente se localizan en tendones, músculos y nervios de las extremidades superiores, cuello, hombros y espalda. (Castellano, 2016)

Síndrome cervical por tensión

El Síndrome Cervical por Tensión (SCT), es un trastorno de trauma acumulativo derivado de las patologías de carácter profesional, se trata de un dolor que aparece en el cuadrante superior del cuerpo, se extiende en la parte céntrica braquial es decir del hombro y brazo. Se debe a partir de realizar ciertas acciones inadecuadas haciendo que esta constante se refleje en una falta de riego sanguíneo donde se unen el músculo y el tendón mayormente presente en los músculos trapecio y elevador de la escápula (Luttmann, 2018).

La Enciclopedia Práctica de Medicina del Trabajo (2019), conceptualiza al SCT como:

Es un cuadro clínico doloroso producido por una contractura muscular incontrolable y persistente en la región cervical posterior, que afecta a un músculo o a un grupo muscular. La contractura comprime los pequeños vasos que aportan sangre al músculo, dificultando así la irrigación sanguínea y favoreciendo aún más la contractura, e impidiendo su recuperación. Los músculos que con mayor frecuencia se ven afectados por la contractura son los músculos del trapecio (el más superficial en la zona posterior de cuello) y el elevador de la escápula. (p.1212)

A nivel fisiopatológico, el SCT es provocado por una sobrecarga laboral que conlleva al uso repetitivo de los músculos del cuello, o la postura inadecuada o mantenida del mismo por un lapso largo de tiempo. Lo mencionado provoca tensión permanente en las fibras musculares del trapecio y el elevador de la escápula, impidiendo la eficiente irrigación sanguínea (isquemia) en las uniones músculo-tendinosas lo que genera dolor. Cuando el síndrome se torna avanzado, las



fibras isquémicas dan paso a nódulos fibrosos que endurecen la zona, lo que genera impotencia funcional o dificultad de mover el cuello (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST, 2019).

Dentro de los factores de riesgos se encuentran movimientos repetitivos, pocas pausas en las labores y posturas donde la cabeza o brazos se encuentran estáticas por mucho tiempo. Cuando ya se tiene el síndrome los dolores suelen aumentar cuando el cuello se encuentra en hiperextensión, es decir mantener el cuello en una posición forzada poniendo a la cabeza con una exigencia fija, en este sentido, el síntoma más frecuente en quienes sufren SCT es el acentuado dolor severo en la región posterolateral del cuello (Pueyo, 2015).

El SCT se presenta con frecuencia en todo el mundo, sin discriminar edades ni sexo, a pesar de ello un estudio realizado por Fernández et al. (2013), señala que afecta mayormente a las mujeres. Enderica (2016) destaca que la prevalencia de este síndrome en personas durante toda su vida es del 60%, y considerando la edad, la prevalencia se ubica entre el 6% al 20% en personas entre 15 y 70 años.

El estudio presentado por Córdova (2018) sugiere que al menos el 69,4% de las personas presentaron en algún momento de su vida este tipo de patología, y que a pesar la mayoría de pacientes presentan molestias son pasajeras que no duran más de 8 semanas, una cuarta parte de las personas, es decir el 25% de la población, sufren de este trastorno de manera crónica, solo en Estados Unidos de América, el SCT se encuentra presente de manera intensiva, costando al estado 10.200 millones de dólares anuales en indemnizaciones por baja laboral (Cagnoli, 2019).

Cabe mencionar que estas afectaciones, no se relacionan con actividades de la vida cotidiana fuera del trabajo. Por otro lado, en el estudio de la VI Encuesta Nacional de Condiciones del Trabajo de España, detalla que el 75% de las personas que trabajan en el área de salud, presentan de manera leve a crónico el Síndrome Cervical por Tensión, esto se debe a las largas horas de trabajo. Suecia ha reportado que dentro del personal médico se reporta una incidencia de este síndrome con el 45% de la población, siendo el 45% de las mujeres y 37% en hombres. (Tamayo, 2018)

Mientras que, un estudio realizado por Muñoz y Vanegas (2012) muestra que en Latinoamérica al menos el 36% de las personas en edad laboral presentan SCT, y el 68% de estos casos son personas que laboran en el ámbito de la salud sobre todo cuidadores, enfermeras y camilleros. Se evidencia que las edades de los trabajadores de la salud que se presenta con mayor

frecuencia son de los cuarenta años en adelante. En relación al sexo, Flores (2013) manifiesta que la incidencia en mujeres es mayor, con el 58% de casos mientras que en hombres es del 42%, las edades donde el SCT se presenta con mayor incidencia son entre 30 a 60 años, con el 25% de los casos.

Aspecto Clínico y síntomas del SCT

El Síndrome Cervical por tensión, suele aparecer cuando el individuo realiza tareas que implican elevar los brazos repetidamente por encima de la cabeza, cuando se mantiene el cuello flexionado o en una posición sostenida, por lo tanto, es común en trabajos que requieren el uso de la fuerza estática, o el empleo de pantallas de visualización (Almirall, 2015).

En términos generales los síntomas son dolor en la zona del cuello, contractura muscular, sensación de fatiga muscular, disminución de la movilidad que obliga a mantener una posición fija del cuello, cefalea que se extiende hacia el hombro trazando la ruta del músculo trapecio y dolor intenso al palpar la musculatura posterior del cuello (INSST, 2019).

El SCT, provoca un dolor en la región cervical que puede extenderse al cuello, cabeza o a la extremidad superior y puede limitar los movimientos, y es causado en la mayoría de los casos por alteraciones mecánicas.

García y Sánchez (2020) indican que los síntomas aparecen lentamente, y al inicio son inofensivos, por lo que suelen ser ignorados por quien los padece hasta que estos se vuelven crónico cuando el daño es permanente. Además, estos autores señalan que los síntomas aparecen en dos etapas:

- Etapa temprana o aguda, el individuo siente dolor a nivel del cuello, debilidad, fatiga y rigidez temporal sobre todo en horas de trabajo por mantener una postura durante tiempo prolongado, sin embargo, no se produce baja en el rendimiento laboral, el dolor desaparece poco tiempo después de terminar la jornada laboral. Estos síntomas pueden durar semanas y el dolor aparece y desaparece, el daño en la zona del cuello aún es reversible aplicando medidas preventivas ergonómicas.
- Etapa tardía o crónica, los síntomas aparecen cuando empieza la jornada laboral y se mantienen después de que esta termina, el dolor dificulta el sueño, existe rigidez en la zona del cuello, que impide al trabajador mover la cabeza, por lo que se ve imposibilitado de laborar normalmente, lo que compromete su rendimiento. Es necesario que la persona busque atención médica antes que el daño sea irreversible.



El estudio de Endara (2016), expone que en el SCT el dolor de cuello y la cefalea se producen por la compresión de las raíces nerviosas en las vértebras C2 y C3. Por otro lado, de acuerdo con el autor mencionado, el SCT puede ser originado por las siguientes patologías mostradas en la Tabla 1:

Tabla 1. *Patologías que pueden originar el SCT*

Tipo de Origen	Patología Causante
Agudo	Cervicalgia aguda Sin causa aparente (torticolis) Traumática- Latigazo Cervical
Crónico	Artrosis cervical Discopatías Fibromialgia y trastornos asociados.
Médico	Neuralgia de Arnold Cervicobraquialgias por compresión de raíces de C5-C6C7-C8 y T1.

Fuente: Endara (2016)

Es preciso indicar que, en ocasiones este dolor no es provocado por patologías, por ello el profesional de la salud debe realizar las pruebas pertinentes para dar un diagnóstico certero. (Ramos, 2019)

Síndrome cervical por tensión en el personal médico

La región cervical es una de las más afectadas en la actividad médica, dada las características del trabajo sanitario, la carga laboral y el estrés, de acuerdo con Bouzas (2019), entre el personal médico, los cirujanos son quienes padecen con mayor frecuencia de SCT, debido a que deben mantener una postura forzada o repetitiva en flexión mientras operan para poder visualizar la labor que realiza.

Cuando el personal médico con SCT no adopta medidas ergonómicas para mejorar la postura, se enfrenta al riesgo que se produzcan nódulos fibrosos, mismos que restringirán la movilidad del cuello, y comprometiendo su funcionalidad. En este contexto, el SCT tiene una alta repercusión en el desempeño laboral y calidad de vida del trabajador sanitario, ya que limita su funcionalidad al omento de atender al paciente, y lo que es más grave cuando debe intervenir quirúrgicamente.

En consecuencia, el SCT provoca cambios en las actitudes psicosociales del personal médico, ya que los síntomas físicos los hacen propensos a padecer agotamiento muscular y

emocional, y cuando el cuadro es crónico, puede generarles estrés laboral por no poder cumplir adecuadamente con sus actividades (Barrueta & Torres, 2019).

Otro problema derivado de este síndrome es el elevado ausentismo laboral, el cual se puede convertir en un problema para los pacientes que están siendo atendidos por el médico, y para el centro sanitarios ya que la ausencia del profesional de la salud el pago de indemnización por incapacidad laboral representa un costo que la organización debe asumir. En todo caso, el SCT es una patología que tiene solución y puede ser prevenida con la disminución del riesgo ergonómico y la implementación de medidas preventivas (Talavera, 2016).

Metodología

La investigación fue de diseño no experimental, y de tipo cuantitativa, debido a que, por un lado, las variables de investigación no fueron manipuladas, mientras que, por otro, los datos obtenidos se cuantificaron para su análisis. La investigación empleó el método descriptivo y exploratorio, lo cual permitió describir la sintomatología de los pacientes, y el acercamiento directamente al objeto de estudio para la recopilación de información clave para el mismo.

El instrumento de investigación que se empleó fue el cuestionario o Índice de Discapacidad Cervical o NDI (siglas de Neck Disability Index), mismo que permitió medir de manera adecuada el dolor y la discapacidad provocados por el SCT. Este cuestionario fue desarrollado en el año Jull et al. (1988) y es considerado la medida unidimensional más utilizada a nivel mundial, siendo traducido a más de 20 idiomas entre ellos el español, siendo validado en este idioma por Andrade et al. (2008).

El NID contiene 10 secciones entre distintas actividades: 1) Intensidad del dolor 2) Cuidado personal 3) Levantamiento de peso 4) Lectura 5) Dolor de cabeza 6) Concentración 7) Trabajo 8) Conducir, 9) Dormir 10) Actividades recreativas. De estos ítems, solo el 1 y el 6 se encuentran relacionados al dolor y el resto se vinculan con las actividades que producen dicho dolor y la funcionalidad del paciente (Morra, 2016). El cuestionario emplea una escala de Likert de seis niveles que permiten medir la discapacidad relacionada con el dolor cervical (0 sin discapacidad a 5 máxima discapacidad), el puntaje máximo es de 50, mientras más alto es el puntaje obtenido mayor es la prevalencia de Síndrome Cervical por Tensión. En la siguiente tabla 2 se muestra la escala de valores que permiten determinar en nivel de disfuncionalidad de los encuestados.



Tabla 2. *Escala de valoración, nivel de disfuncionalidad por SCT*

	Puntaje
Sin disfuncionalidad	0-4
Disfuncionalidad leve	5-14
Disfuncionalidad moderada	15-24
Disfuncionalidad seria	25-32
Disfuncionalidad completa	33-50

Fuente: (Morra, 2016)

Además, se realizó una anamnesis para determinar aspectos relevantes para estudio, como información sociodemográfica, antecedentes médicos que puedan influir en el resultado de la investigación, entre otros. Esta exploración clínica se realizó en el centro médico donde laboran los profesionales de la salud que forman parte de este estudio.

La población considerada para el estudio está compuesta por el personal médico que labora en un hospital, el total de la misma es de 36 profesionales de la salud. Al tratarse de una población pequeña se empleó a la totalidad de misma para la muestra, en consecuencia, el tipo de muestreo es no probabilístico intencional. Previo a la aplicación del cuestionario se solicitó el consentimiento informado de los participantes, mismo que detalla el objetivo del estudio, además expone las consideraciones éticas, entre ella, la confidencialidad de la información, y la garantía que la misma no será empleada con fines ajenos a los indicados.

El cuestionario fue rellenado por el paciente, al ser un auto cuestionario no requirió la validez de un inter examinador, el tiempo de llenado fue entre 6 y 8 minutos. Para concluir, los datos recopilados fueron analizados empleando la estadística descriptiva, la herramienta que se empleará para este fin, es el programa estadístico SPSS en su versión 22.

Resultados

Una vez aplicado el cuestionario NID, se analizaron cada una de las variables por separado obteniendo los siguientes datos relevantes:

- Intensidad de dolor: El 8,3% (n=3) presentaron un dolor incapacitante, igual porcentaje de encuestados indicaron sentir dolor cervical entre fuerte o muy fuerte.
- Cuidado personal: El 11,1% (n=4) requiere ayuda para realizar sus actividades personales, por ejemplo, al momento de vestirse, debido al fuerte dolor que presentan.

- Lectura: El 13,9 % (n=5) no puede leer debido al dolor intenso del cuello que resulta incapacitante, igual porcentaje indico que puede leer por lapsos cortos debido al fuerte dolor cervical que sienten.
- Dolor de cabeza: El 22,2% (n=8) presentan un dolor de cabeza moderado pero frecuente, solo el 2,8 % (n=1) indicó tener dolor muy fuerte.
- Concentración: El 8,3% (n=3) no puede concentrarse en absoluto debido al dolor cervical, igual porcentaje indico que le cuesta concentrarse mucho.
- Trabajo: El 11,1% (n=4) no pueden realizar su actividad laboral habitual debido al dolor incapacitante, igual porcentaje puede realizar su labor, pero con gran esfuerzo.
- Conducir: El 5,6% (n=2) no puede conducir en absoluto debido al dolor cervical, mientras que el 8,3% (n=3) puede conducir pocos minutos a causa de la molestia en el cuello.
- Dormir: El 13,9 (n=5) de los encuestados pierden entre 3-5 horas de sueño debido al dolor del cuello, igual porcentaje indicó que a diario suelen perder 2-3 horas de sueño cuando tienen episodios de dolor cervical.
- Actividades recreativas: El 2,8% (n=1) de los encuestados indicó que el dolor de cuello no le permite realizar ninguna actividad recreativa, mientras que el 22,2% (n=8) manifestó que solo puede realizar unas cuantas actividades de ocio debido al fuerte dolor cervical.

Con los resultados obtenidos se hicieron los cálculos pertinentes y se determinó que el 16,7% (n=6) de los profesionales de la salud encuestados presentan una disfuncionalidad cervical moderada, el 8,3% (n=3) dieron positivo a una disfuncionalidad seria, mientras que el 5,6% (n=2), fueron diagnosticados con una disfuncionalidad completa, misma que se atribuye al Síndrome Cervical por Tensión. En la siguiente figura 1, se muestran los resultados:

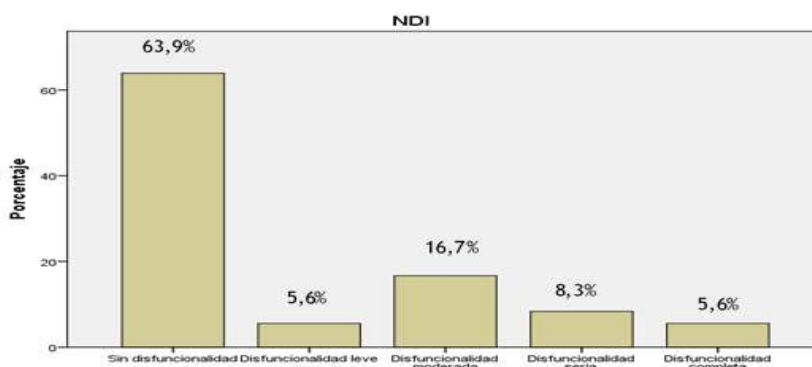


Figura 1. Índice de Discapacidad Cervical del personal médico de un hospital de la ciudad de Guayaquil.



Para conocer los factores que inciden el surgimiento del Síndrome Cervical por Tensión, se consideraron como variables laborales y sociodemográficas: edad, sexo, cargo y tiempo que suele mantener posturas que tensionan el cuello durante la jornada laboral.

Tabla 3. Nivel de disfuncionalidad por SCT en el personal médico de un hospital de Guayaquil, en relación con las variables laborales y sociodemográficas.

	Disfunción					Total	Valor p
	Ninguna	Leve	Moderada	Seria	Completa		
Sexo	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	f (%)	0.777
Masculino	10 (28)	0 (0)	3 (8)	1 (2)	1 (3)	15 (42)	
Femenino	13 (36)	2 (6)	3 (8)	2 (6)	1 (3)	21 (58)	
Total	23 (64)	2 (6)	6 (17)	3 (8)	2 (6)	36 (100)	
Edad							0.125
18-25 años	3 (8)	1 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (11)	
26-35 años	10 (28)	0 (0)	1 (3)	1 (2)	0 (1)	12 (33)	
36-45 años	4 (11)	0 (0)	3 (8)	2 (6)	1 (3)	10 (28)	
46-55 años	5 (14)	0 (0)	2 (6)	0 (0)	0 (2)	7 (19)	
Más de 56 años	1 (3)	1 (3)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	3 (8)	
Total	23 (64)	2 (6)	6 (17)	3 (8)	2 (6)	36 (100)	
Cargo							0.003
Cirujano	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (3)	2 (0)	3 (8)	
Médico General	14 (39)	2 (6)	2 (6)	1 (3)	0 (2)	19 (53)	
Terapeuta	0 (0)	0 (0)	2 (6)	1 (2)	0 (2)	3 (8)	
Especialista	9 (25)	0 (0)	2 (6)	0 (0)	0 (2)	11 (31)	
Total	23 (64)	2 (6)	6 (17)	3 (8)	2 (6)	36 (100)	
Tiempo que realiza actividades tensión cervical							0.011
1 - 2 horas	2 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (6)	
3 - 4 horas	10 (28)	0 (0)	1 (3)	0 (0)	0 (1)	11 (31)	
5-6 horas	9 (25)	0 (0)	2 (6)	0 (0)	0 (2)	11 (31)	
6-8 horas	2 (6)	1 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (8)	
Más de 8 horas	0 (0)	1 (3)	3 (8)	3 (8)	2 (3)	9 (25)	
Total	23 (64)	2 (6)	6 (17)	3 (8)	2 (6)	36 (100)	

Del análisis de la tabla 3 se determinó que, en función al sexo, no existe una diferencia significativa en cuanto el padecimiento del Síndrome Cervical por Tensión, igual porcentaje tanto de hombres como mujeres (3%, n=1) presentaron una disfuncionalidad completa debido al dolor

del cuello. Es preciso mencionar además que el 3% (n=1) de los hombres y el 6% (n=2), muestran signos de disfunción seria por SCT.

En relación con la edad, los casos severos de SCT o de disfunción completa se dieron en personas de más de 36 años (6%, n=2), también se observaron casos de disfunción completa en persona entre 26 a 45 años (8%, n=3). El cargo del personal médico parece ser un factor para el desarrollo del SCT, se evidenció que la totalidad de casos severos de disfuncionalidad (6%, n=2) se presentaban en médicos cirujanos, por último, se evidenció que los más afectados son los profesionales de la salud que realizan por más de 8 horas diarias actividades que implican tensión cervical, en este sentido el 6% (n=2) padecen de disfuncionalidad cervical completa, y el 8% (n=3), sufren disfunción cervical en grado severo.

Para determinar si existía una relación entre la severidad del SCT y las variables sociodemográficas y laborales, se aplicó la prueba de Chi-Cuadrado de Pearson, con la cual es posible establecer una relación de dependencia entre las variables, si al aplicar la prueba la significancia es menor a 0,05 (significancia estadística), entonces se considera que una variable depende de otra. Es así que, para este caso se comprobó que la SCT se relaciona con el cargo laboral del profesional de la salud (0,003) y el tiempo que realiza actividades que le obligan a mantener posturas de tensión cervical (0,011). Finalmente se determinó que la edad y el sexo no son variables que predispongan al surgimiento de casos de SCT o influyan en el nivel de severidad del dolor.

Discusión

Una vez concluido el estudio, se determinó que el 23% (n=8) del personal médico de un hospital de Guayaquil, manifestaron sentir dolor cervical en un grado de leve a moderado, el 6% (n=2), presenta disfunción severa y el 8% (n=3), disfuncionalidad completa, esto quiere decir que el dolor del cuello les impide realizar sus actividades cotidianas como trabajar, leer, dormir, conducir e incluso concentrarse. La prevalencia de casos de dolor de cuello fue del 37%, estos resultados son similares a los obtenidos por Cagnie et al. (2017) quien en su estudio calculó que la prevalencia de SCT en el personal sanitario era del 39%.

Frente a lo expuesto, García et al. (2021) indica que el dolor cervical puede manifestarse en episodios leves y de corta duración a severos de duración prolongada que llegan a ser incapacitantes,



que impiden a la persona que lo padece realizar sus actividades con normalidad, llegando incluso a que muchos pidan la baja por enfermedad o jubilación anticipada por invalidez.

En este estudio no se evidenció una diferencia notable en relación con el sexo, tanto hombres como mujeres tienen la misma posibilidad de padecer dolor o discapacidad cervical, lo cual coincide con la investigación de García (2017). Sin embargo, otros autores han determinado que el sexo es factor determinante para la prevalencia del dolor, Ballester (2017) realizó un análisis multivariante a través del cual determinó que las mujeres tienen el doble de posibilidad de tener dolor de cuello, afirmación que es corroborada por Cagnie et al. (2017) y Moreira et al. (2016), los autores mencionados coinciden en que las mujeres sufren con mayor frecuencia dolor cervical persistente, incluso durante su adolescencia.

En esta investigación se determinó que la edad no es un factor estadísticamente significativo o que influya en la severidad del SCT, lo cual es concordante con el estudio presentado por Barrueta (2019), de acuerdo al autor, el dolor cervical del personal médico se asocia principalmente al riesgo ergonómico y lesiones musculoesqueléticas que surgen por la manipulación de pacientes y posturas prolongadas e inadecuadas, por lo tanto la edad no es una variable que incida en la intensidad del dolor o la incapacidad por SCT, es decir que los profesionales de la salud tienen la misma posibilidad de padecer de síndrome cervical sin importar su edad.

También se determinó que la profesión del personal que labora en el hospital, si es un factor determinante en los casos de disfuncionalidad por SCT, los médicos cirujanos tienen un riesgo mayor de padecer de dolores de cuello severos o incapacitantes, esto se debe a que, durante las operaciones, los cirujanos deben mantener el cuello flexionado o en posturas incómodas por un tiempo prolongado. Bouzas (2019), en su estudio demostró que los médicos cirujanos tienen el doble de posibilidades de padecer SCT en comparación a otros profesionales de la salud, debido a que deben mantener posturas forzadas o repetitivas en tensión mientras realizan operaciones, para observar con detenimiento el objeto de la intervención quirúrgica.

En este sentido, se demostró también que los profesionales de la salud que mantienen posturas forzadas por jornadas prolongadas son más propensos a padecer del SCT. Este estudio concuerda con la investigación de Olivares (2017), quien explica que el personal médico y de enfermería mantiene posturas que los lleva a padecer de dolores cervicales, por su parte Meléndez (2017) expone que el 25% del personal médico sufre de dolor cervical cuando cumplen jornadas laborales que superan las 8 horas, por ejemplo, cuando realizan guardias en los hospitales, se

encuentran atendiendo pacientes u operando, este porcentaje coincide con los resultados del presente estudio, donde se determinó que el 24% de los médicos encuestados presentan dolor de cuello de moderado a incapacitante, cuando cumplen jornadas que superan las 8 horas.

Conclusiones

Considerando lo evidenciado en el estudio, se determinó que cerca del 40% del personal médico que labora en un hospital de Guayaquil, presenta dolor cervical en menor o mayor intensidad, síntomas asociados al Síndrome Cervical por Tensión. Del total de profesionales encuestados el 5,6 presentó disfuncionalidad completa, misma que le impide realizar sus actividades cotidianas y laborales, mientras que el 8,3% presenta dolores severos, en ocasiones quienes experimentan este tipo de dolores, requieren de la ayuda de un tercero para poder realizar actividades sencillas.

En relación con los casos de SCT y las variables sociodemográficas, se concluyó que la edad y el sexo no determinan el desarrollo del síndrome, pero la profesión o cargo que ejerce el personal de la salud y el tiempo de la jornada laboral, son factores que si influyen en el dolor cervical y la severidad del mismo.

La realización del presente estudio se vio limitado por la escasez de material documental y bibliográfico acerca del STC y su incidencia en el personal sanitario, por lo que fue necesario realizar una búsqueda minuciosa en artículos tanto en inglés como español y considerar información vinculada a la temática estudiada. La principal fortaleza de la investigación fue la colaboración por parte del hospital objeto de estudio y el personal médico de dicha casa de salud, lo que permitió obtener la información necesaria para culminar exitosamente con la investigación.

Para finalizar, como futura línea de investigación se propone ampliar el estudio a otras áreas del hospital, por ejemplo, incidencia del STC en el personal administrativo y de servicios de un hospital de Guayaquil, para de esta manera, la institución médica cuente con información que les facilite la toma de decisiones en relación a los riesgos laborales y prevención de enfermedades de origen laboral que pueden afectar a las personas que laboran en las diferentes dependencias del hospital.



Referencias

- Almirall, J. (2015). El enfoque ergonómico en el Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores de Cuba. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 16(1), 61-65.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=61714>
- Andújar, P., Santonja, F., & Sáinz de Baranda, P. (2010). Higiene postural en atención primaria. *Cirugía menor y procedimientos en medicina de familia*, 1757-1768.
<https://docplayer.es/14360468-Higiene-postural-en-atencion-primaria.html>
- Ballester, A. (2017). Occupational Exposure to Psychosocial Factors and Presence of Musculoskeletal disorders in Nursing Staff: A review of Studies and Meta-Analysis. *Revista Española de Salud Pública.*, 91(1), 1-27.
<https://europepmc.org/article/med/28382927>
- Barrueta, E., & Torres, K. (2019). *Dolor cervical y su relación con el nivel de discapacidad en el personal de enfermería en un hospital estatal, Callao* [Tesis de grado, Universidad Católica Sedes Sapientiae]. Repositorio UCSS. <https://n9.cl/btusm>
- Bouzas, D. (2019). Los trastornos musculoesqueléticos relacionados con la práctica quirúrgica y las estructuras afectadas más comunes. *Gaes Medica*. <https://n9.cl/0zu8e>
- Cabrera, R. (2016). *Prevalencia de síntomas musculo-esquelético en el personal médico y de enfermería que labora en el Hospital San Vicente de Paúl-Ibarra* [Tesis de posgrado, Universidad de Cuenca]. UCuenca.
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21264/1/Tesis.pdf>
- Cagnie, B., Danneels, L., Tiggelen, D., & Cambier, D. (2017). Individual and work related risk factors for neck pain among office workers. *Eur Spine*, 16, 679-686.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00586-006-0269-7>
- Cagnoli, H. (2019). El Síndrome Cervical. *SOTU*, 19-25.
- Castellano, A. (2016). Trastornos de Trauma Acumulativo. *FOL*, 32-39.
- Córdova, D. (2018). *Prevalencia de desórdenes musculoesqueléticos en trabajadores de oficina y factores* [Tesis de Maestría, Universidad de Rosario]. Repositorio URosario.
<http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/18130>



- Díez, M., Eransus, J., & Macaya, M. (2017). *Trastornos musculoesqueléticos de origen laboral*. Gobierno de Navarra. <https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/76DF548D-769E-4DBF-A18E-8419F3A9A5FB/145886/TrastornosME.pdf>
- Domínguez, G. (2019). Cervicalgia y síndrome miofascial de etiología poco común. *Acta médica Grupo Ángeles*, 17(1).
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-72032019000100070&script=sci_arttext
- Endara, M. (2016). *Análisis de la aplicación de compresión Isquémica, Stretching y masaje como técnicas manuales coadyuvantes en Síndrome Cervical a pacientes mayores de edad* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio PUCE.
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/123456789/13050/DISERTACI%C3%93N%20MISHELLE%20SEJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fernández, C., Cleland, J., & Huijbregts, P. (2013). *Síndromes dolorosos en el cuello y en el miembro superior; Detección, diagnóstico y tratamiento informados por la evidencia*. Elsevier Churchill Livingstone.
- Flores, M. (2013). *Prevalencia de dolor cervical en el servicio de fisioterapia de la Caja de Salud de la Banca Privada Regional La Paz periodo 2007-2011* [Tesis de grado, Universidad Mayor de San Andres]. Repositorio Institucional Universidad Mayor de San Andres
<https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/3986/T837.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García, E., & Sánchez, R. (2020). Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19. *Anales de la Facultad de Medicina*, 81(3), 301-307. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i3.18841>
- García, R. (2017). Programa de higiene postural y actividad física en el ámbito laboral. *Alianza*, 251-275.
- García, T., Gutiérrez, A., Garganta, Rui, & Alonso, D. (2021). Dolor y discapacidad cervical de los trabajadores públicos usuarios de pantallas de visualización de datos. *Ciênc. saúde coletiva*, 26(3), 5215-5222. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.3.18362019>
- INSST. (2019). *Enciclopedia Práctica de Medicina del Trabajo*. Ministerio de Trabajo y Economía Social.



- Jull, G. S., Falla, D., Treleaven, J., Hodges, P. W., y van Dieën, J. H. (1998). The effect of therapeutic exercise on activation of the deep cervical flexor muscles in patients with chronic neck pain. *Manual Therapy*, 3(2), 82-90. [https://doi.org/10.1016/S1356-689X\(98\)80009-X](https://doi.org/10.1016/S1356-689X(98)80009-X)
- Klussman, A., Gebhart, H., Lebers, F., & Rieger, M. (2018). Musculoskeletal symptoms of the upper extremities and the neck: a cross-sectional study on prevalence and symptom-predicting factors at visual display terminal. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 19(1), 96. <https://doi.org/10.1186/s12891-018-2036-1>
- Luttmann, J. (2018). Prevención de trastornos musculo esqueléticos en el lugar de trabajo. *Ergonomía y Psicología*, 78-89. <https://doi.org/10.1080/21576280.2018.1456787>
- Moreira, I., Teixeira, P., Santos, S., Abreu, S., Moreira, C., & Mota, J. (2016). The effects of workplace physical activity programs on musculoskeletal pain: A systematic review and meta-analysis. *Workplace Health & Safety*, 64(5), 210-222. <https://doi.org/10.1177/2165079915613759>
- Morra, B. (2016). *Prevalencia de cervicalgia en estudiantes de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Abierta Interamericana*. UAI.
- Muñoz, C., & Vanegas, J. (2012). Asociación entre puesto de trabajo computacional y síntomas musculoesqueléticos en usuarios frecuentes. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 58(227), 98-106. <https://doi.org/10.4321/S0465-546X2012000200002>
- Natham, P., & Meadows, K. (2020). Neuro musculoskeletal conditions of the upper extremity: are they due to repetitive occupational trauma? Portland Hand Surgery and Rehabilitation Center. *Occupational Medicine*, 15(4), 677-693. <https://doi.org/10.1177/1179572720935129>
- Ocman, W. (2018). Factores de riesgo ergonómico de desórdenes de trauma acumulativo en miembro superior en trabajadores de una empresa maquiladora. *IPNA*, 12-19. <https://doi.org/10.3399/ipnat-2018-032>
- Olivares, M. (2017). Factores asociados al SCT en estudiantes de medicina. *Revista Mexicana de Medicina, Fisioterapia y Rehabilitación*, 6-13.
- Pueyo, A. (2015). *Trastornos musculo-esqueléticos y enfermedades profesionales*. UPC.



- Ramírez, E., & Montalvo, M. (2019). Frecuencia de trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores de una refinería de Lima, 2017. *Anales de la Facultad de Medicina*, 80(3), 337-341. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.803.16857>
- Ramos, Y. (2019). *Reflexología podal en el tratamiento fisioterapéutico del síndrome cervical del adulto mayor* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio UNACH. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5306>
- Remache, B. (2017). Factores de riesgo laborales que provocan síndrome cervical en docentes de la Unidad Educativa Giovanni Antonio Farina ubicado en el cantón Rumiñahui [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio PUCE. <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18911/DISERTACI%c3%93N%20Remache%20Brenda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Restrepo, D., & Castaño, I. (2014). Relación entre el ausentismo laboral y los síntomas musculoesqueléticos en trabajadores de la salud de una institución prestadora de servicios de salud sexual y reproductiva. *Revista Médica*, 36 (1), 45-55. <https://revistamedicina.net/index.php/Medicina/article/view/22>
- Ríos, M. (2018). Trastornos musculoesqueléticos del miembro superior en el Hospital Militar de Matanzas. *Revista Médica Electrónica*, 40(6), 1819-1834. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000601819
- Talavera, S. (2016). *Factores de riesgo ergonómicos, síntomas y signos musculoesqueléticos percibidos por el personal médico y de enfermería en el Centro de Salud Pedro Altamirano Siais Managua, Nicaragua* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. Repositorio UNAN. <https://repositorio.unan.edu.ni/7807/1/t909.pdf>
- Tamayo, B. (2018). *Determinación de Trastornos Músculo Esquelético asociados a Riesgos Ergonómicos en los Trabajadores del Hospital Cantonal de Girón* [Tesis de maestría, Universidad del Azuay]. Repositorio UZuay. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/7976/1/13713.pdf>