



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN SALUD
OCUPACIONAL**

**EFFECTIVIDAD DE LAS ALMOHADAS EN LA DISMINUCIÓN DEL DOLOR
CÉRVICO TORÁCICO Y LA MEJORA DEL SUEÑO EN TRABAJADORES**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
ENFERMERÍA EN SALUD OCUPACIONAL**

Presentado por:

**DE LA CRUZ LÓPEZ, KATHERINE LIZETH
SÁNCHEZ SALAZAR, SALOMÉ**

ASESOR:

MG. CALSIN PACOMPIA, WILMER

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A nuestra familia, porque son el modelo perfecto para poder seguir avanzando con mucho ahínco y seguir siendo excelentes profesionales. A nuestro docente el Mg. por encaminarnos a concluir el trabajo satisfactoriamente, brindándonos su tiempo y terminar este trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTO

A Dios porque nos ha permitido concluir este trabajo con éxito, y a las personas que siempre estuvieron apoyándonos en el día a día para lograr este objetivo.

Aesor: MG. CALSIN PACOMPIA, WILMER

JURADO

Presidente : Dra. Cárdenas de Fernández, María Hilda.

Secretario : Mg. Uturunco Vera, Milagros Lizbeth.

Vocal : Mg. Mocarro Aguilar, María Rosario.

ÍNDICE

Portada	i
Página en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor(a) de trabajo académico	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Resumen	x
Abstract	xi

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema	12
1.2. Formulación del problema	15
1.3. Objetivo	15

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Diseño de estudio	16
2.2 Población y muestra	16
2.3 Procedimiento de recolección de datos	16
2.4 Técnica de análisis	17
2.5 Aspectos éticos	17

CAPÍTULO III RESULTADOS	
3.1 Tablas 1	19
3.2 Tabla 2	29
CAPÍTULO IV DISCUSION	
4.1 Discusión	32
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones	35
5.2 Recomendaciones	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1:	
Tabla de estudios sobre la efectividad de las almohadas en la disminución del dolor cérico torácico y la mejora del sueño en trabajadores	19
Tabla 2	
Resumen de estudios sobre la efectividad de las almohadas en la disminución del dolor cérico torácico y la mejora del sueño en trabajadores	29

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar la evidencia sobre la efectividad de las almohadas en la disminución del dolor cervicecocrápico y la mejora del sueño en trabajadores.

Material y Métodos: El tipo de investigación cuantitativo, el diseño de estudio es revisión sistemática, la población fue de 176 artículos, y la muestra fue de 10 artículos científicos publicados e indexados en las bases de datos científicos, el instrumento fue búsqueda en base de datos: Pubmed, Epistemonikos, MEDLINE para la evaluación de los artículos se utilizó el sistema GRADE el cual evaluó la calidad de evidencia y la fuerza de recomendación. **Resultados:** Los artículos del 100%, corresponden a Estados Unidos 10%, Tailandia 10%, Australia 20%, China 20%, Corea del Sur 20% e Italia 20%. En relación a los diseños y tipos de estudios el 90% ensayo controlado aleatorizado, 10% ensayo comparativo retrospectivo y 10% de revisión sistemática. **Conclusión:** Se concluyó que el 100 % de autores señalan la efectividad del uso de almohadas de todo tipo que permiten la disminución del dolor cervicecocrápico y la mejora del sueño en trabajadores dentro de su hogar, tomando en cuenta la forma ya sea diseño de latex o viscolástica, de material fresco, la altura y la dimensión de las capas que puedan brindar confort.

Palabra clave: “efectividad”, “almohadas”, “cervicecocrápico”, “dolor”, “sueño”.

ABSTRACT

Objective: Systematize the evidence on the effectiveness of the pillows in reducing thoracic cervical pain and improving sleep in workers. **Material and Methods:** The type of quantitative research, the study design is systematic review, the population was 176 articles, and the sample was 10 scientific articles published and indexed in the scientific databases, the instrument was searched based on data: Pubmed, Epistemonikos, MEDLINE for the evaluation of the articles the GRADE system was used, which evaluated the quality of evidence and the strength of recommendation. **Results:** The 100% articles correspond to the United States 10%, Thailand 10%, Australia 20%, China 20%, South Korea 20% and Italy 20%. Regarding the designs and types of studies, 90% randomized controlled trial, 10% retrospective comparative trial and 10% systematic review. **Conclusion:** It was concluded that 100% of authors point out the effectiveness of the use of pillows of all kinds that allow the reduction of thoracic cervical pain and the improvement of sleep in workers inside their home, taking into account the form either latex design or viscoelastic, of fresh material, the height and dimension of the layers that can provide comfort.

Keywords: "effectiveness", "pillows", "cervical thoracic", "pain", "sleep".

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

A lo largo de la vida de los seres humanos deben elegir una buena almohada o una ropa de cama que favorezcan el sueño, Una encuesta estimó que el 7% de los problemas de sueño en todo el mundo eran a consecuencia de la almohada: una apropiada selección puede optimizar la postura en la cama y minimizar el dolor cérico torácico, facilitando un sueño reparador; existe baja evidencia científica y mucha controversia sobre cuál es el diseño, material y contenido de las almohadas muy altas de espuma, de plumas, estas últimas no son tan recomendadas (1).

Existen diferentes tipos de calidad de almohadas, cada una de ellas con beneficios diferentes, la población en estudio ha manifestado en un 61% utilizar la almohada de fibra, 26% almohada de látex, 9% almohada con relleno de plumas y el 4% restante utilizan almohadas tipo memory foam, tener el conocimiento de los beneficios que ofrece cada una de las almohadas es muy indispensable puesto que ello brindara mayor satisfacción y beneficios a la salud (2).

Una almohada para cambiar la posición de la cabeza, es posible reducir la severidad subjetiva y objetiva de los ronquidos, la almohada mejorara la posición del cuerpo y propiciara un sueño profundo, muchas personas luego de tener muchas horas de trabajo, buscan tener un buen descanso,

en donde no exista dolores que le perturben las horas de sueño y amanecer con energía para ir a trabajar (3).

Según la asociación internacional del estudio del dolor, informa que el dolor cervical afecta entre el 30% y el 50 % de la población general anualmente. El 15% de la población general padecerá de dolor cervical crónico (> 3 meses) en alguna etapa de la vida. El dolor cervical se encuentra dentro del 12% de las causas de incapacidad laboral, teniendo así un impacto importante en la economía, como en la población española en un 19,5% se ve afectada por el dolor cervical. La población de mediana edad (31-50 años) tiene un riesgo 1,5 veces mayor de padecer dolor cervical que los individuos jóvenes (16-30 años) (4).

La mayoría de afecciones cervico torácicas está relacionada con los desgarros del tendón del manguito rotador en la mayoría de trabajadores, debido a la mala posición de la columna a la hora de dormir y son frecuentes el dolor de hombro, dado por los nervios cervicales que inervan en gran medida los hombros y una asociación con trastornos de la columna cervical (5).

El dolor lumbar (DL) es el problema más común en el mundo de discapacidad y de ausentismo laboral, y tiene un alto costo de tratamiento debido a que involucra zonas aledañas como cabeza- cuello (6).

La identificación y manejo de estrategias basadas en la evidencia es fundamental para mejorar los resultados del paciente (7).

Tomando en cuenta la higiene postural es un conjunto de normas, y actitudes posturales, tanto estáticas como dinámicas, con el fin de evitar lesiones, debemos tener en cuenta que, el estado de reposo, descanso o el sueño también se debe tomar en consideración esta serie de conductas, debido a que los músculos se encuentran en relajación y pueden llegar a trabajar más (8).

Por otra parte, la falta de comodidad antes o durante el sueño siendo la actividad fisiológica básica del organismo que ocupa un tercio en la vida de un ser humano, puede llegar a ocasionar el insomnio, muchas veces ocasionada por factores externos como un buen soporte en donde descansar (9).

El trastorno de insomnio se describe como la inconformidad personal en cuanto a la cantidad y calidad del sueño, hace referencia al trastorno en el inicio y/o mantenimiento del sueño, muchas veces está relacionada a dispositivos como las almohadas que permiten conciliar el sueño y a su vez ofrecen menor incidencia de desarrollar dolencias musculo esqueléticas (10).

Los problemas del sueño son una preocupación creciente para la salud pública mundial debido a que la falta de sueño se asocia con daños en la motivación, la emoción y el funcionamiento cognitivo, y un mayor riesgo de enfermedades graves (por ejemplo, diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer); siendo así la higiene del sueño como una necesidad para alcanzar un sueño saludable que comporte una mejor calidad de vida (11).

Se utilizan dispositivos que permiten el buen sueño y estas son las almohadas en un estudio para comprobar la utilidad de la almohada se pudo detectar que la edad media de las almohadas fue de 58.9 meses, en donde las almohadas nuevas fueron compradas por muchas razones, incluyendo pobres soporte y comodidad, molestias en el cuello, e higiene comprometida. Este estudio dado en Australia no validó sujetos por el tipo de almohada, forma o edad, ni medir la intensidad de los síntomas de vigilia (12).

Los problemas de sueño son muy comunes en el Perú, se ha evidenciado que cada 10 personas 3 no concilian el sueño rápidamente, incluso tomas medicamentos o remedios naturales esto se puede deber muchas veces a la postura o el uso de las almohadas, la zona cervical es muy común (13).

La enfermera en salud ocupacional debe disminuir los riesgos ocupacionales a partir de sus conocimientos adquiridos, realizando intervenciones que permitan diagnosticar un legítimo proceso de la salud-enfermedad-trabajo, lo que permite obtener elementos destinados a mejorar la calidad de vida de los trabajadores dentro de una empresa, o fomentando conductas positivas para el hogar (14).

Por tal motivo se vio conveniente realizar el siguiente tema de investigación, el uso de almohadas que permitan disminuir el dolor cérico torácico y un mejor manejo del sueño.

La labor ocupacional no termina en el lugar de trabajo, muchas veces es dentro del hogar que muchas personas adquieren patologías referentes a complicaciones musculo esqueléticas las cuales podrían ser controladas, es por ello que muchos trabajadores de diferentes empresas acuden a sus hogares y no muestran una higiene postural inadecuada a la hora de dormir, utilizando almohadas incómodas, en desuso y pueden causar dolor cérico torácico, dentro de toda la población.

Dentro de toda empresa el personal que labora debe recibir charlas que permitan no solo mejorar la calidad de vida dentro de las empresas sino también, llevar a la práctica dentro de su hogar, por tal motivo que el personal de enfermería busca a través de las capacitaciones brindar conocimiento acerca del buen uso de almohadas debido a que el deterioro de este elemento de cama se puede dar a los meses de su uso, por ello es imprescindible que el trabajador tome conciencia en el tiempo que debe desecharla y escoger una almohada de manera acertada que evite complicaciones a largo tiempo.

1.2 Formulación de la pregunta

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C= Intervención Comparación	de	O = Outcome Resultados
Trabajadores con dolor cervico torácico y la mejora del sueño.	Uso de almohadas		Efectividad en la disminución del dolor cervico torácico y la mejora del sueño

¿Cuál es la efectividad de las almohadas en la disminución del dolor cervico torácico y la mejora del sueño en trabajadores?

1.3. Objetivo

Sistematizar la evidencia sobre la efectividad de las almohadas en la disminución del dolor cervico torácico y la mejora del sueño en trabajadores.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Diseño de estudio

En el presente estudio el tipo de investigación fue cuantitativo y el diseño revisión sistemática, las revisiones sistemáticas son investigaciones científicas la cual tiene por fin la selección, valoración y lectura crítica de diversos estudios primarios para evitar el sesgo de la información (15).

2.2 Población y muestra

La población inicial estuvo constituida por alrededor de 176 artículos científicos, en la muestra se seleccionaron 10 artículos científicos de alta calidad publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma en inglés, con una antigüedad no mayor de diez años.

2.3 Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones internacionales que tuvieron como tema principal la efectividad de las almohadas en la disminución del dolor cérico torácico y la mejora del sueño en trabajadores; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia

y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Efectividad AND almohada AND dolor AND cervice torácico AND sueño AND trabajadores

Bases de Datos: PubMed, Epistemonikos, MEDLINE

2.4 Técnica de análisis

Se llevó a cabo el análisis de la revisión sistemática estuvo conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°2) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre los artículos internacionales encontrados. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo, a través del método de GRADE.

El sistema GRADE tiene como finalidad garantizar el nivel de calidad de la evidencia: alta, moderada, baja y la fuerza de recomendación la cual puede ser fuerte, débil, muy débil nos permitirá reconocer los efectos de la intervención (16).

2.5 Aspectos éticos

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, estuvo de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1 Tabla 1: Tabla de estudios sobre la efectividad de las almohadas en la disminución del dolor cérico torácico y la mejora del sueño en trabajadores.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN				
1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista	Volumen y Número
			URI/DOI	
			País	
James D, Myers, J , Murphy J, Rooney M , Taylor J , Torii, L, et al.	2016	Efecto de los diseños de colchones y almohadas para promover la calidad del sueño, la alineación de la columna y la reducción del dolor en adultos: revisiones sistemáticas de ensayos controlados (17).	Dissertation Abstracts International: https://www.epistemonikos.org/es/advanced_search?q=authors:Fess,%20Philip	Volumen 1 Número 1
			Estados Unidos	

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática	6 artículos	No corresponde	Se determinó que había 6 artículos de almohada. Una buena posición para dormir es aquella en la que el sistema musculo esquelético es capaz de recuperarse, lo que significa que los músculos se relajan mientras se descansa, si bien numerosos estudios reconocen la importancia de una superficie para dormir en la calidad del sueño, existe una gran controversia sobre qué diseño de superficie es óptimo para el alivio del dolor de cuello o de espalda en algunas se utilizó la almohada de látex, hay presión en la zona occipital, lo que conducirá a una disminución significativa del suministro de sangre a un 40% a estas partes del cuerpo hace que la persona cambie de posición antes de que el dolor resulte insostenible, mejorando así la calidad de sueño.	Del estudio se concluyó que las almohadas de goma (látex) ofrecen efectividad debido al enfriamiento de la almohada mejorando el sueño. Las almohadas también deben tener múltiples dimensiones para reducir el dolor en un 40% de los trabajadores..

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista	Volumen y Número
Vanti C, Banchelli F, Marino C, Puccetti A, Guccione A, Pillastrini P.	2019	Eficacia de una "almohada en primavera" en comparación con la educación en el dolor crónico no específico de cuello: un ensayo controlado aleatorizado (18).	Phys Ther. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30939 <u>188</u> Italia	Volumen 2 Número 56

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo controlado aleatorizado	70 sujetos	Consentimiento informado	De la siguiente revisión se tomó en cuenta el uso de almohada en primavera o también llamada fresca debido al material empleado pareció reducir el dolor de cuello (DM = -8.7; IC del 95% = -14.7 a -2.6), dolor torácico (MD = -8.4; IC del 95% = -15.2 a -1.5) y dolor de cabeza (MD = -16.0; IC del 95% = -23.2 a -8.7). Las reducciones en el dolor de hombro no fueron estadísticamente significativas entre los grupos (DM = -6.9; IC del 95% = -14.1 a 0.3). Se pudo determinar el estado óptimo del sueño y mejoría en el estado de salud.	Del estudio se concluyó que el uso de la almohada de material fresco fue 95% más efectivo mejorando el dolor cérico torácico, las horas de sueño aumentaron debido al confort de la almohada. Si una almohada viscolástica es más efectiva que otras almohadas queda por probar.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista	Volumen y Número
			URI/DOI	
			País	
Sicong R, Duo Wai Chi W, Hui Y, Yan Z, Jin L, Ming Z.	2016	Efecto de la altura de la almohada sobre la biomecánica del complejo cabeza-cuello: investigación de la presión cráneo-cervical y la alineación de la columna cervical (19)	PeerJ https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5012320/ China	Volumen 4 Número 2397

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo controlado aleatorizado	10 sujetos sanos	Consentimiento informado	<p>La elevación de la altura de la almohada aumentó significativamente las presiones medias y máximas de las regiones craneales y cervicales, y aumentó la extensión y la lordosis de la columna cervical. Las presiones cráneo-cervicales y la alineación de la columna cervical eran específicas de la altura, donde no se pudo presentar una buena calidad del sueño.</p> <p>Con respecto a la alineación de la columna cervical, el aumento de la altura de la almohada de A1(almohada) a A3 causó un aumento del 66,4% y 25,1% en el ángulo cervical y la distancia de lordosis, respectivamente, y una reducción del 43,4% en la distancia de cifosis.</p>	Del estudio se concluyó que el mal diseño de la almohada debido a la altura proporciona un apoyo inadecuado por un 66,4 % de dolor de la columna cervical, lo que resulta en molestias y dolor, empeorando así las horas de descanso.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista	Volumen y Número
			URI/DOI	
			País	
Wang J, Chan R, Wu H, Lai C.	2015	Efecto de la preferencia por el tamaño de la almohada sobre la fuerza muscular extensor digitorum communis y la actividad electromiográfica durante la contracción máxima en individuos sanos: un estudio piloto (20).	J Chin Med Assoc https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2545603 <u>9</u> China	Volumen 78 Número 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo controlado aleatorizado	29 sujetos	Consentimiento informado	Del estudio en mención se pudo evidenciar la relación entre los parámetros antropométricos y la preferencia de altura de la almohada cervical del individuo. De lo cual se pudo establecer en las dos almohadas más cómodas se asociaron con una fuerza máxima del extensor digito común, lo que se encontró la inhibición muscular mediante entradas sensoriales incómodas representadas por el dolor en las extremidades superiores son significativamente altas aumentando el dolor. Dormir en una almohada de altura inadecuada puede colocar las vértebras de la columna cervical en desalineación en 79%, causando molestias como dolor a la hora de dormir.	Del estudio se concluyó que los músculos y la fuerza muscular durante la contracción se ven afectados, pero se encuentra la efectividad buscando la preferencia de la altura de la almohada, donde puede ser un complemento útil para seleccionar el tamaño óptimo de la almohada en un 79%, que disminuyan el dolor y mejore el buen sueño.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista	Volumen y Número
Prommanon B, Puntumetakul R, Puengsuwan P, Chatchawan U, Kamolrat T, Rittitod T, et al.	2015	Efectividad de una almohada para el cuidado de la espalda como terapia física adyuvante para el tratamiento del dolor lumbar no específico crónico: un ensayo controlado aleatorio(21).	J Phys Ther Sci. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26311921 Tailandia	Volumen 27 Número 7

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorizado	52 población n=26 muestra	Consentimiento informado	Del estudio se pudo determinar que los resultados mejoraron en ambos grupos; el efecto de una almohada a la medida es adecuada para el cuidado de la espalda y cervico torácica (CECT) frente al dolor, rango de movimiento lumbar (RML) y discapacidad funcional de pacientes con dolor lumbar crónico inespecífico (LCI), en el grupo CECT mantuvo la disminución en la intensidad del dolor y la mejora de la RML en la posición de extensión después de las 12 semanas de seguimiento, y mostró mejoras en todos los resultados a las 2 semanas y después de las 12 semanas de seguimiento, mejorando así la calidad del sueño.	Del estudio se pudo concluir que una almohada de medida adecuada mejora el cuidado de la espalda y cervico torácica en un 95% frente al dolor, mejorando satisfactoriamente la calidad de sueño de los trabajadores en su hogar.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista	Volumen y Número
			URI/DOI	
			País	
Jeon M, Jeong H, Lee S , Choi W , Parque J, Tak S, et al.	2014	Mejora de la calidad del sueño con una almohada óptima: un estudio aleatorio y comparativo (22).	Exp Med https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/25008402/?i=4&from=/27607589/related	Volumen 233 Número 3
			Corea del Sur	

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorizado	40 sujetos	Consentimiento informado	Cada individuo toma posiciones supina con 3 almohadas diferentes durante 30 minutos en cada prueba Este estudio muestra que la forma y el contenido de la almohada juegan un papel crucial en la curva cervical, la temperatura de la almohada y la comodidad de la almohada, y la almohada ortopédica puede ser una almohada óptima para la calidad del sueño. y se midió la comodidad de la almohada. Al comparar la curva cervical de las 3 almohadas diferentes, la de la almohada ortopédica fue significativamente más alta que la de las otras 2 almohadas (p <0,001). El grado de aumento de la temperatura fue significativamente menor para la almohada ortopédica que para la almohada de espuma o de plumas (p <0,001). La puntuación de la escala analógica visual (EVA) de la comodidad de la almohada fue significativamente mayor en la almohada ortopédica que en las otras 2 almohadas	Del estudio se concluyó que la forma y el contenido de la almohada ortopédica juegan un papel crucial en la curva cervical disminuyendo el dolor en un 100%, la temperatura de la almohada ofrece comodidad, pudiendo ser una almohada óptima para la calidad del sueño.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista	Volumen y Número
			URI/DOI	
			País	
Su J, Ko DH, Woo JH, Choi Y.	2014	Desarrollo y Evaluación Comparativa de Nuevas Formas de Almohadas (23)	J Phys Ther Sci . https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3976006/	Volumen 26 Número 3
			Corea	

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico aleatorizado	40 trabajadores	Consentimiento informado	Las almohadas con alturas uniformes no son adecuadas para una posición supina o lateral. En el caso de ambas posiciones, se debe permitir a los usuarios seleccionar almohadas en formas que puedan apoyar el cuello. Las relaciones de distribución de peso entre la cabeza y el tronco se compararon entre almohadas generales (esponja de poliéster), espuma de memoria y almohadas prototipo. Los resultados mostraron diferencias significativas en la posición acostada de lado.	Del estudio se concluyó que las almohadas con alturas uniformes no son adecuadas para una posición supina o lateral. En el caso de ambas posiciones, se debe permitir a los usuarios seleccionar almohadas de formas que puedan apoyar el cuello lo que lograría evitar la presencia del dolor y mejorar el rendimiento de las horas de sueño en un 50 %

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista	Volumen y Número
			URI/DOI	
			País	
Hodkinson J , Gordon S, Crowther R , Buettner P	2013	Es hora de estabilizar la columna cervical cuando está apoyada por una almohada en el lado acostado (24).	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23875624	Volumen 56 Número 9
			Australia	

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	de	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo aleatorizado	clínico	24 trabajadores	Consentimiento informado	<p>Una gran variación en el tiempo hasta la estabilización global de la columna cervical ocurre en una población femenina joven. Un cuarto de los participantes se mantuvo estables después de solo 10 días de descanso, mientras que aproximadamente el 30% (n ¼ 7) de los participantes no se estabilizaron su cuello y columna presentando dolor, solo el 70% tuvo un buen manejo,</p> <p>No es posible determinar si estos siete participantes se estabilizaron a los 20 minutos ya que no hubo datos, siguiendo la marca de 20 min para determinar su estabilidad. En general, sin embargo, esta investigación estableció que la columna cervical de casi el 71% de las hembras jóvenes se estabilizaron a los 15 minutos de un lado acostado en una almohada de poliéster. Las almohadas pueden ser muy caras y la comodidad de una almohada puede alterar la calidad del sueño.</p>	Del estudio se concluyó que una almohada de poliéster puede ser cómoda en un 70% para el descanso y disminución de dolor cérvico torácico y los estudios futuros deben investigar la estabilización de la columna cervical sobre almohadas de diferente contenido y forma.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista URI/DOI País	Volumen y Número
Gordon S, Grimmer S,	2011	Es posible que su almohada no garantice una buena noche de sueño o un despertar sin síntomas (25).	Physiother Can https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3076923/ Australia	Volumen 63 Número 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo controlado aleatorizado	106 sujetos	Consentimiento informado	Del artículo se mostró que más del 30% de los participantes informaron sobre síntomas de vigilia regulares, falta de alivio de los síntomas de retiro, almohadas incómodas y / o falta de sueño. Todos los participantes que informaron de una calidad de sueño deficiente también informaron de un mal confort de almohada. Los informes de comodidad de las almohadas no se relacionaron con ningún informe de síntomas de vigilia; sin embargo, los informes de mala calidad del sueño se relacionaron significativamente con la rigidez cervical al despertarse (odds ratio ajustado [AOR] = 4.3 [Intervalo de confianza (IC): 1.3–15.6]) y dolor de escápula (AOR = 6.1 [IC: 1.1–31.6]). Los usuarios de almohadas de plumas proporcionaron informes consistentemente bajos sobre la comodidad de la almohada, en comparación con los de espuma viscolástica que mejoraron la calidad del sueño.	Del estudio se concluyó un bajo confort de la almohada de pluma mostro dolor cérico torácica, el uso de almohada viscolástica mejoro en un 50 % el dolor y sueño, debido a la dimensión de sus capas, presentando comodidad mejorando el sueño en los trabajadores.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Nombre de la Revista	Volumen y Número
DI Cagno A, Minganti C, Quaranta F, Pistone E, Fagnani F, Fiorilli G, et al.	2017	Efectividad de una nueva almohada cervical sobre el dolor y la calidad del sueño en deportistas con dolor crónico de cuello mecánico: un estudio comparativo preliminar (19).	J Sports Med Phys Fitness. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2760758 9 Italia	Volumen 57 Número 9

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	de	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Estudio comparativo retrospectivo		12 sujetos	Consentimiento informado	Se evidencio que las puntuaciones promedio semanales en los cuestionarios generales, donde se evaluó la temperatura que ofrecia la almohada y la comodidad establecida con la relación de la altura baja (LF)/ fueron significativamente más bajas (P <0.05) después del uso de la almohada modelo DM2 que la almohada propia. El 80% de los participantes consideró el DM2 "perfectamente cómodo" y reportó una "buena" calidad de sueño sobre él, se pudo reportar que los pacientes con algún tipo de dolencia cérvico torácica se pudo encontrar mejoría en la salud de los pacientes .	Del estudio se concluyó que el uso de una almohada como el modelo DM 2 viscolástica es adecuada en un 80% confortable y un factor determinante para aliviar el dolor de cuello, promoviendo etapas más profundas durante el sueño.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre la efectividad de las almohadas en la disminución del dolor c3ervico tor3acico y la mejora del sue1o en trabajadores

Dise1o de estudio / T3tulo	Conclusiones	Calidad de evidencias (seg3n sistema Grade)	Fuerza de recomendaci3n	Pa3s
<p>Revisi3n Sistem3tica</p> <p>Efecto de los dise1os de colchones y almohadas para promover la calidad del sue1o, la alineaci3n de la columna y la reducci3n del dolor en adultos: revisiones sistem3ticas de ensayos controlados.</p>	<p>Del estudio se concluy3 que las almohadas de goma (l3tex) ofrecen efectividad debido al enfriamiento de la almohada mejorando el sue1o. Las almohadas tambi3n deben tener m3ltiples dimensiones para reducir el dolor en un 40% de los trabajadores.</p>	Alta	Fuerte	Estados Unidos
<p>Ensayo controlado aleatorizado</p> <p>Eficacia de una "almohada de primavera" en comparaci3n con la educaci3n en el dolor cr3nico no espec3fico de cuello: un ensayo aleatorizado y controlado.</p>	<p>Del estudio se concluy3 que el uso de la almohada de material fresco fue 95% m3s efectivo mejorando el dolor c3ervico tor3acico, las horas de sue1o aumentaron debido al confort de la almohada. Si una almohada viscol3stica es m3s efectiva que otras almohadas queda por probar.</p>	Alta	Fuerte	Italia
<p>Ensayo controlado aleatorizado</p> <p>Efecto de la altura de la almohada sobre la biomec3nica del complejo cabeza-cuello: investigaci3n de la presi3n cr3neo-cervical y la alineaci3n de la columna cervical</p>	<p>Del estudio se concluy3 que el mal dise1o de la almohada debido a la altura proporciona un apoyo inadecuado por un 66,4 % de dolor de la columna cervical, lo que resulta en molestias y dolor, empeorando as3 las horas de descanso.</p>	Alta	Fuerte	China
<p>Ensayo controlado aleatorizado</p> <p>Efecto de la preferencia por el tama1o de la</p>	<p>Del estudio se concluy3 que los m3sculos y la fuerza muscular durante la contracci3n se ven afectados, pero se encuentra la efectividad buscando la</p>	Alta	Fuerte	China

almohada sobre la fuerza muscular extensor digitorum communis y la actividad electromiográfica durante la contracción máxima en individuos sanos: un estudio piloto.	preferencia de la altura de la almohada, donde puede ser un complemento útil para seleccionar el tamaño óptimo de la almohada en un 79%, que disminuyan el dolor y mejore el buen sueño.			
Ensayo controlado aleatorizado Efectividad de una almohada para el cuidado de la espalda como terapia física adyuvante para el tratamiento del dolor lumbar no específico crónico: un ensayo controlado aleatorio	Del estudio se pudo concluir que una almohada de medida adecuada mejora el cuidado de la espalda y cervico torácica en un 95% frente al dolor, mejorando satisfactoriamente la calidad de sueño de los trabajadores en su hogar.	Alta	Fuerte	Tailandia
Ensayo controlado aleatorizado Mejora de la calidad del sueño con una almohada óptima: un estudio aleatorio y comparativo.	Del estudio se concluyó que la forma y el contenido de la almohada ortopédica juegan un papel crucial en la curva cervical disminuyendo el dolor en un 100%, la temperatura de la almohada ofrece comodidad, pudiendo ser una almohada óptima para la calidad del sueño.	Alta	Fuerte	Corea del sur
Ensayo controlado aleatorizado Desarrollo y Evaluación Comparativa de Nuevas Formas de Almohadas	Del estudio se concluyó que las almohadas con alturas uniformes no son adecuadas para una posición supina o lateral. En el caso de ambas posiciones, se debe permitir a los usuarios seleccionar almohadas de formas que puedan apoyar el cuello lo que lograría evitar la presencia del dolor y mejorar el rendimiento de las horas de sueño en un 50 %	Alta	Fuerte	Corea
Ensayo controlado aleatorizado Es hora de estabilizar la columna cervical cuando está apoyada por una almohada en el lado acostado.	Del estudio se concluyó que una almohada de poliéster puede ser cómoda en un 70% para el descanso y disminución de dolor cervico torácico y los estudios futuros deben investigar la estabilización de la columna	Alta	Fuerte	Australia

	cervical sobre almohadas de diferente contenido y forma.			
Ensayo controlado aleatorizado Es posible que su almohada no garantice una buena noche de sueño o un despertar sin síntomas	Del estudio se concluyó un bajo confort de la almohada de pluma mostro dolor cérico torácica, el uso de almohada viscolástica mejoro en un 50 % el dolor y sueño, debido a la dimensión de sus capas, presentando comodidad mejorando el sueño en los trabajadores.	Alta	Fuerte	Australia
Estudio comparativo retrospectivo Efectividad de una nueva almohada cervical sobre el dolor y la calidad del sueño en deportistas con dolor crónico de cuello mecánico: un estudio comparativo preliminar.	Del estudio se concluyó que el uso de una almohada como el modelo DM 2 viscolástica es adecuada en un 80% confortable y un factor determinante para aliviar el dolor de cuello, promoviendo etapas más profundas durante el sueño	Baja	Muy débil	Italia

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

4.1 Discusión

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre la efectividad de las almohadas en la disminución del dolor cervice torácico y la mejora del sueño en trabajadores, fueron tomados de las siguientes bases de datos: Pub Med, Epistemonikos, MEDLINE.

Posterior a la revisión sistemática de los artículos del 100%, corresponden a Estados Unidos 10%, Tailandia 10%, Australia 20%, China 20%, Corea del Sur 20% e Italia 20%.

En relación a los diseños y tipos de estudios, el 80% ensayo controlado aleatorizado, 10% ensayo comparativo retrospectivo, 10% de revisión sistemática.

De las evidencias encontradas muestran que el 100%(n=10/10) señalan efectividad de las almohadas en la disminución del dolor cervice torácico y la mejora del sueño en trabajadores.

James (17) en lo que respecta a las almohadas, los resultados muestran que las almohadas de goma (látex) y el enfriamiento de la región occipital pueden mejorar el sueño. Las almohadas también deben tener múltiples dimensiones para reducir el dolor. Sin embargo, actualmente existe una falta de evidencia

Vanti (18) El uso de la almohada de primavera o también llamada viscolástica elaborada con 60 capas con en este estudio fue más efectivo que una intervención educativa para mejorar el dolor cervical, torácico y cabeza coincide con, Di Cagno A (26) El uso de una almohada adecuada es un factor determinante para aliviar el dolor de cuello, mejorar la relajación y un sueño profundo debido a que la DM2 almohada viscolástica ejerce una actividad significativa en la disminución del dolor.

Sicong (18) coincide que las condiciones fueron: sin tapetes elevadores (H0); con un tapete elevador (H1); con dos alfombrillas elevadoras (H2); Con tres alfombrillas elevadoras (H3). Las alturas generales para cada disposición de almohada fueron: 110 mm (milímetros) para H0, 130 mm para H1, 150 mm para H2 y 170 mm para H3.

Con respecto a la alineación de la columna cervical, el aumento de la altura de la almohada de H0 a H3 causó un aumento del 66,4% y 25,1% en el ángulo cervical y la distancia de lordosis, respectivamente, y una reducción del 43,4% en la distancia de cifosis coincide con Wang (20) refieren que las dos almohadas más cómodas se asociaron con una fuerza extensor digito común máxima significativamente mayor que las dos peores almohadas.

Prommanom (22) una buena almohada mantuvo la disminución en la intensidad del dolor y la mejora de la posición lumbar en la posición de extensión después de las 12 semanas de seguimiento, mejorando así la calidad de sueño.

Jeon (23) refiere este estudio muestra que la forma y el contenido de la almohada juegan un papel crucial en la curva cervical, la temperatura de la almohada y la comodidad de la almohada, lo cual puede ser una almohada óptima para la calidad del sueño.

Su (24) refiere que se debe permitir a los usuarios seleccionar almohadas en formas que puedan apoyar el cuello. Las relaciones de distribución de peso entre la cabeza y el tronco se compararon entre almohadas generales (esponja de poliéster), espuma de memoria y almohadas prototipo.

Hodkinson (25) refieren que los consumidores, minoristas y profesionales de la salud sobre el tiempo que tarda la columna cervical en estabilizarse cuando descansa sobre una almohada, debe conseguir disminuir el dolor cérico torácico y mejorar la hora del sueño.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre la efectividad de las almohadas en la disminución del dolor cérico torácico y la mejora del sueño en trabajadores, fueron tomados de las siguientes bases de datos: Pubmed, Epistemonikos, Medline, los estudios fueron de diseños: el 80% ensayo controlado aleatorizado, 10% ensayo comparativo retrospectivo, 10% de revisión sistemática.

Posterior a la revisión sistemática, se concluyó que el 100% de autores señalan efectividad de las almohadas en la disminución del dolor cérico torácico y la mejora del sueño en trabajadores, tomando en cuenta la forma ya sea diseño de látex o viscolástica, de material fresco, la altura y la dimensión de las capas que puedan brindar confort.

5.2. Recomendaciones

Que, el colegio Nacional de Enfermería en la unidad de Salud Ocupacional , realice investigaciones que evite el sesgo, que sean respaldadas por empresas las cuales deseen mejorar su mercadotecnia ofreciendo artículos ergonómicos de buen uso, como almohadas que contenga una altura adecuada al uso de cada usuario y no solo sean de uso estándar, estimando el tiempo promedio de caducidad y confort que se ofrecería al público en general, lo cual disminuirá el dolor cérico torácico y mejoraría la calidad del sueño, el promedio de horas de sueño y mejor rendimiento del trabajador.

Se recomienda que en las empresas se realice la implementación de una atención integral de los trabajadores dentro de su hogar, que incluya el fomentar la higiene del buen descanso, debido a que esto disminuirá la probabilidad de tener dolencia no solo cervice torácico sino musculoesquelética.

Que este estudio sea aliciente a posibles investigaciones que sean acompañadas por capacitaciones que permitan mejorar la calidad de vida de los trabajadores no tan solo dentro de las empresas, sino también puedan mantenerlo dentro de sus hogares, buscando la comodidad -confort y un buen descanso.

Recomendación a las empresas o Instituciones a mejorar las medidas preventivas y educacional en cuanto a la buena elección de almohadas dentro de los hogares de los trabajadores, que permitan el buen descanso, debido a que esto disminuirá la probabilidad de tener una dolencia musculoesquelética.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez R, Madrid P. Importancia del entorno ambiental. Rev Neurol [Internet]. 2016, Jun [citado 12 de Ene 2019]; 63 (2): 1-27. Disponible desde:
<http://ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf>
2. Camacho R. Proyecto de Factibilidad para la producción y comercialización de almohada en la Ciudad de Loja. [Tesis de Licenciatura] Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2018.
3. Cazan D, Mehrmann U, Wenzel A, Maurer J. El efecto sobre el ronquido de usar una almohada para cambiar la posición de la cabeza. Sleep Breath. [Internet] 2017, Sep [citado el 27 de May. de 2019];21(3):615-621. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28127672>
4. Solé C. Mindfulness para el tratamiento fisioterapéutico del dolor cervical crónico no específico. [Tesis de licenciatura]. España: Universidad de Lleida; 2016
5. Wu W, Chang K, Han D, Lin C, Özçakar L. Charla cruzada entre el dolor de hombro y cuello: un estudio de imagen de asociación entre desgarros del tendón del manguito rotador y estenosis cervical del cuello. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2018, Sep [citado el 18 de Jun. de 2018];97(36):e12247. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30200155>
6. Bundit P, Rungthip P, Punnee P, Uraiwan C, Torkamol K, Theera R, et al. Efectividad de una almohada para el cuidado de la espalda como terapia física adyuvante para el tratamiento del dolor lumbar no específico crónico: un ensayo controlado aleatorio. J Phys Ther Sci [Internet]. 2015, Jul [citado 12 de Ene 2019]; 27 (7): 2035-2038. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4540812/>
7. Sac M. Plan de higiene postural y tratamiento fisioterapéutico en dolor cervical y lumbar. [Tesis especialidad]. México: Universidad Rafael Landívar Facultad de Ciencias de la Salud; 2013.

8. Diez S, García B, Aladro M. Priorizando el tratamiento no farmacológico en el insomnio. Enferme Comunitaria [Internet] 2016 [acceso el 19 de Enero de 2018]; 4(2): 1-13. Disponible en: http://www.seapaonline.org/UserFiles/File/Revistas/Primavera%202016/RevistaRqR_Primavera2016_Insomnio.pdf
9. Alberdi J, Castro C, Pérez L, Fernández A. Guía Clínica de Trastornos de insomnio [Internet]. A Coruña: Fisterra.com [actualizado 18 de Septiembre de 2016; acceso 15 de Enero de 2018].
10. Disponible en:
https://papi.sespa.es/cgi-bin/AuthServer?ATTREQ=gpoa0&PAPIPOAR EF=86a2a7a2470145ddb01ce95b8225818&PAPIPOAURL=http%3A%2F%2Fgpoa0%2Easturias%2Ecsinet%2Ees%2FPAPI%2Fcookie_handler%2Ecgi&PAPIPOA=http%3A%2F%2Fwww-fisterra-com.bvgcsalud.a17.csinet.es%2Fguias-clinicas%2Ftrastornos-de-insomnio%2F#25761
11. Romero S, Teran S. Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. Rev Neurol [Internet]. 2016, Jun [citado 12 de Ene 2019]; 63 (2): 1-27. Disponible desde:
<http://ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf>
12. Romero S, Teran S. Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. Rev Neurol [Internet]. 2016, Jun [citado 12 de Ene 2019]; 63 (2): 1-27. Disponible desde:
<http://ses.org.es/docs/rev-neurologia2016.pdf>
13. Gordon, S. J., & Grimmer-Sommers, K. ¿Qué tan bien hace su propia almohada? Journal of Musculoskeletal Pain [Internet]. 2012, Ene [citado 12 de Ene 2019]; 19(2), 87–94. Disponible desde:
https://www.researchgate.net/publication/262790984_How_Well_Does_Your_Own_Pillow_Perform
14. Gálvez E. Almohadas inteligentes magic pillow. [Tesis de licenciatura]. Perú: Universidad San Ignacio de Loyola; 2018.
15. Fontana R, Lautert R. La situación de trabajo en enfermería y los riesgos ocupacionales desde la perspectiva de la ergología. Rev. Latino-Am.

- Enfermagem[Internet]. 2013, Nov [citado 12 de Ene 2019];21(6):1306-13. Disponible desde:
http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n6/es_0104-1169-rlae-0213-2368.pdf
16. Salvador O, Marco C, Arquero A. Las revisiones sistemáticas en Biblioteconomía y Documentación: análisis y evaluación del proceso de búsqueda. Rev. Esp. Documentación Científica[Internet]. 2018, Jun [citado el 02 de Abr 2018];41(2): e207. Disponible desde:
<http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/1011/1600>
17. Neumann I, Pantoja T, Peñaloza V, Cifuentes L, Rada G. El sistema GRADE: un cambio en la forma de evaluar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendaciones. Rev. méd. Chile [Internet] 2014, May [citado el 18 de Jun. de 2018]; (142) 5: pp. 630-635. Disponible desde:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000500012
18. James D, Myers J, Murphy J, Rooney M, Taylor J, Torii, L, et al. Efecto de los diseños de colchones y almohadas para promover la calidad del sueño, la alineación de la columna y la reducción del dolor en adultos: revisiones sistemáticas de ensayos controlados. Dissertation Abstracts International [Internet] 2016, Abr [citado el 21 de Feb. de 2019];1(3701336):1-19. Disponible desde:
https://www.epistemonikos.org/es/advanced_search?q=authors:Fess,%20Philip
19. Vanti C, Banchelli F, Marino C, Puccetti A, Guccione A, Pillastrini P. Eficacia de una "almohada de primavera" en comparación con la educación en el dolor crónico no específico de cuello: un ensayo aleatorizado y controlado. [Internet] 2019, Abr [citado el 18 de Feb. de 2019]; 2(56): 1-32. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30939188>
20. Di Cagno A, Minganti C, Quaranta F, Pistone E, Fagnani F, Fiorilli G, et al. Efectividad de una nueva almohada cervical sobre el dolor y la calidad del sueño en deportistas con dolor crónico de cuello mecánico: un estudio comparativo preliminar. J Sports Med Phys Fitness [Internet]. 2017, Sep Set [citado el 3 de Mar. de 2019];57(9):1154-1161 Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27607589>

21. Sicong R, Duo Wai Chi W, Hui Y, Yan Z, Jin L, Ming Z. Efecto de la altura de la almohada sobre la biomecánica del complejo cabeza-cuello: investigación de la presión cráneo-cervical y la alineación de la columna cervical. PeerJ [Internet] 2016, Ago[citado el 18 de Feb. de 2019];4(2397):1-18. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5012320/>
22. Wang J, Chan R, Wu H, Lai C. Efecto de la preferencia por el tamaño de la almohada sobre la fuerza muscular extensor digitorum communis y la actividad electromiográfica durante la contracción máxima en individuos sanos: un estudio piloto. J Chin Med Assoc [Internet] 2015, Mar [citado el 18 de Jun. de 2018]; (78) 3: 182-7. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25456039>
23. Prommanon B, Puntumetakul R, Puengsuwan P, Chatchawan U, Kamolrat T, Rittitod T, et al. Efectividad de una almohada para el cuidado de la espalda como terapia física adyuvante para el tratamiento del dolor lumbar no específico crónico: un ensayo controlado aleatorio. J Phys Ther Sci. [Internet] 2015, Jul [citado el 18 de May. de 2019]; 27(7): 2035-8. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26311921>
24. Jeon M, Jeong H, Lee S, Choi W, Parque J, Tak S, et al. Mejora de la calidad del sueño con una almohada óptima: un estudio aleatorio y comparativo. J Exp Med [Internet]. 2014, Jul [citado el 3 de Mar. de 2019];233(3): 183-8. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/25008402/?i=4&from=/27607589/related>
25. Su J, Ko D, Woo J, Choi Y. Desarrollo y Evaluación Comparativa de Nuevas Formas de Almohadas. J Phys Ther Sci. [Internet] 2014, Mar [citado el 30 de Feb. de 2019];26(3):377-80. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3976006>
26. Hodkinson J, Gordon S, Crowther R, Buettner P. Es hora de estabilizar la columna cervical cuando está apoyada por una almohada en el lado acostado. Ergonomía [Internet]2013, Ago [citado el 30 de Feb. de 2019];56(9): 1474- 85. Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23875624>

27. Gordon S, Grimmer S. Es posible que su almohada no garantice una buena noche de sueño o un despertar sin síntomas. *Physiother Can* [Internet]. 2011, Dic [citado 12 de Ene 2019]; 63(2):183 -190. Disponible desde:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3076923/>