

Jorge Fausto Carvajal Andrade <sup>a</sup>; Ingrid Esmeralda Gurumendi España <sup>b</sup>; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo <sup>c</sup>; Marco Antonio Calle Gómez <sup>d</sup>

Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional

Cervicobraquialgia: *Pain management, physical therapy and occupational therapy*

*Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3 núm.2, abril, ISSN: 2588-073X, 2019, pp. 26-51*

**DOI:** [10.26820/recimundo/3.\(2\).abril.2019.26-51](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.26-51)

**URL:** <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/434>

**Código UNESCO:** 3204.02 Enfermedades Profesionales

**Tipo de Investigación:** Artículo de Revisión

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 15/01/2019

Aceptado: 18/02/2019

Publicado: 31/04/2019

Correspondencia: [cindyrivera58@hotmail.com](mailto:cindyrivera58@hotmail.com)

- a. Especialista en Cirugía General; Doctor en Medicina y Cirugía; Universidad de Guayaquil.
- b. Magister en Gerencia y Administración en Salud; Medico; Universidad de Guayaquil.
- c. Magister en Diseño Curricular; Especialista en Medicina Física y Rehabilitación; Diploma Superior en Seguridad Higiene y Salud Ocupacional; Doctor en Medicina y Cirugía; Universidad de Guayaquil.
- d. Magister en Derecho Civil y Procesal Civil; Especialista en Cirugía General; Especialista en Anestesiología; Diploma Superior en Docencia Universitaria; Doctor en Medicina y Cirugía; Abogado de los Tribunales y Juzgados de la Republica; Universidad de Guayaquil.

## **RESUMEN**

La cervicobraquialgia es una enfermedad que involucra a la columna cervical con el miembro superior del cuerpo el cual produce un dolor en el cuello, específicamente en las áreas C6 y C7. Existen muchas causas de esta enfermedad, pero principalmente están las malas posiciones del cuerpo durante largos períodos de tiempo, movimientos bruscos o algún esfuerzo excedido por el organismo. Para poder realizar un diagnóstico eficaz es de vital importancia controlar el manejo del dolor a través de técnicas que permitan identificar las características del mismo y de la cual va depender del paciente y médico tratante. Existen técnicas terapéuticas que ayudaran a mejorar la calidad de vida como lo son las terapias físicas y ocupacionales. El objetivo general de esta investigación es analizar el manejo del dolor, la terapia física y terapia ocupacional en la cervicobraquialgia. La metodología utilizada se basó en una investigación de tipo documental y bibliográfica. Los resultados que se obtuvieron están analizados bajos las premisas del análisis de la cervicobraquialgia y el manejo del dolor y las técnicas terapéuticas anteriormente mencionadas. Como conclusión se obtuvo que el manejo del dolor es fundamental para poder realizar un diagnóstico preciso y así poder aplicar un tratamiento adecuado a través de terapias que impliquen movimientos leves del miembro afectado, así como también interrelacionar otras áreas de interés que ayude a distraer y a fomentar el bienestar psico- motor y espiritual del paciente y su familia.

**Palabras Claves:** Cervicobraquialgia; Manejo del Dolor; Terapia Física; Terapia Ocupacional.

## **Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional**

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

---

### **ABSTRACT**

Cervicobrachialgia is a disease that involves the cervical spine with the upper limb of the body which causes pain in the neck, specifically in areas C6 and C7. There are many causes of this disease, but mainly are the bad positions of the body for long periods of time, sudden movements or some effort exceeded by the body. In order to perform an effective diagnosis, it is vital to control the management of pain through techniques that allow identifying the characteristics of pain and which will depend on the patient and treating physician. There are therapeutic techniques that will help improve the quality of life, such as physical and occupational therapies. The general objective of this research is to analyze pain management, physical therapy and occupational therapy in cervicobrachialgia. The methodology used was based on a documentary and bibliographic research. The results obtained are analyzed under the premises of the analysis of cervicobrachialgia and pain management and the aforementioned therapeutic techniques. As a conclusion it was obtained that the pain management is fundamental to be able to make a precise diagnosis and thus be able to apply an adequate treatment through therapies that imply slight movements of the affected member, as well as interrelate other areas of interest that helps to distract and promote the psycho-motor and spiritual well-being of the patient and his family.

**Key Words:** Cervicobrachialgia; Pain Management; Physical Therapy; Occupational Therapy.

## **Introducción.**

La presencia de alguna enfermedad puede producir ciertos síntomas que se pueden manifestar de muchas maneras. Estos síntomas van de la mano, en la mayoría de las veces, con dolor. Es por ello que para fines terapéuticos y psicológicos el manejo del dolor ayuda a poder estabilizar y controlar la enfermedad por lo cual el tratamiento aplicado se hará de una manera más eficiente y eficaz.

Es por ello, que el dolor es un grave problema de salud pública por lo que el conocimiento del dolor y su tratamiento es cada vez es mayor. Ni el dolor agudo ni el dolor crónico suelen recibir un tratamiento adecuado por muy diversas razones de cultura, actitud, educación, política y logística (Brennan & Cousins, 2005). De aquí que la importancia del dolor es vital para el desarrollo del bienestar de la persona. Está asociada a multifactores que radicalizan en la persona en que la sufre. El dolor no es exclusivamente una sensación debida a la estimulación de los nociceptores, sino que también implica la existencia de un factor emocional (Khosravi Shahi, Castillo Rueda, & Pérez Manga, 2007). Este factor emocional trae consigo conductas propias de la persona al estar en presencia de un dolor. Estas conductas pueden ser verbales o no verbales (taparse la parte dañada, apretarse, etc.), como también la conducta continúa a pesar de no haber dolor (Bucero, 2006).

Aunado a todo esto está la discapacidad la cual es proveniente del deterioro físico y psíquico al que están expuestos la mayoría de los enfermos y enfermas con dolor crónico como, por ejemplo, la inactividad para evitar el dolor y deterioro muscular resultante (Bucero, 2006). Varios estudios determinan que el dolor interfiere con el desarrollo diario como estudiar o

## **Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional**

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

---

realizar tareas de la casa, calidad del sueño, trabajar fuera de casa, caminar de prisa, estado de ánimo, así como en la energía y vitalidad (González-Rendón & Moreno-Monsiváis, 2007).

Ahora poder determinar un diagnóstico del dolor es vital para que se pueda obtener un tratamiento eficiente. Existen varios métodos que van a depender de la fiabilidad y validez de las mismas. Los métodos más comunes, dentro de las escalas unidimensionales, son la escala verbal numérica o la escala visual analógica del dolor (ESPINOZA & HELEN, 2018). Existen otras técnicas de diagnóstico, para problemas de la cervical o columna, como la tomografía axial computarizada (TAC) y resonancia magnética nuclear. La primera juega un papel importante en la evaluación del componente óseo del raquis mientras que la segunda es el método de elección cuando se sospecha anomalías discales, ligamentarias, tumores, infecciones, problemas de la médula espinal y otros trastornos de los tejidos blandos (Rivas Hernández & Santos Coto, 2010).

Estos métodos ayudarán a determinar el origen del dolor por lo cual permite un manejo más preciso del mismo. Un manejo efectivo del dolor es fundamental para mejorar las condiciones que se encuentran asociadas al cuidado del paciente, con la finalidad de facilitar una recuperación más rápida, así como la disminución de la estancia intrahospitalaria (Guevara-López, y otros, 2004).

Esto hace referencia que el manejo del dolor tome vital importancia dentro y fuera de los servicios médicos ya que pueden otorgar una mejor calidad de vida a los pacientes que lo sufren. Se proponen parámetros de práctica a través de la formación educativa al personal médico, paramédico, al mismo paciente y familiares del mismo; todo esto con la finalidad de hacer una

---

detección temprana e incorporar al interesado al buen manejo de su dolor (Guevara-López, y otros, 2004).

Existen también muchas técnicas que pueden aliviar el dolor a través de tratamientos no convencionales, una de ella es la distracción la cual ha permitido ser superior a los anestésicos locales. Actualmente, las técnicas como, por ejemplo, escuchar música, contar objetos de la habitación o conversar empiezan a ser sustituidas por procedimientos más sofisticados como un entorno virtual con estímulos generados artificialmente, a este procedimiento se le identifica como *realidad virtual* (RV) (Miró, Nieto, & Huguet, 2007). Hay otros métodos más sofisticados para el tratamiento del dolor como lo es el bloqueo nervioso. Estos determinan la fisiopatología clínica del dolor, lugar de nocicepción y las vías neurológicas aferentes del dolor ya que se obtiene información para la elección de medicamentos, tipo de bloqueos terapéuticos, vías de abordaje y procedimientos quirúrgicos (Freire Vila & Camba Rodríguez, 2002).

Para tratamientos fármacos se encuentra el diclofenaco es el analgésico que más se prescribe para el manejo del dolor y que los pacientes utilizan terapias alternativas para el alivio del dolor, entre las que destacan el masaje, la acupuntura y la automedicación (González-Rendón & Moreno-Monsiváis, 2007). Es por ello que las terapias constituyen un factor importante para la evolución y manejo del dolor en los pacientes.

Los masajes o técnicas manipulativas han estado desde las sociedades primitivas. Mediante tradición oral, transmitían conocimientos encaminados al alivio del dolor mediante técnicas manipulativas que generalmente consistían en fricciones, presión-fricción y estiramientos musculares y tendinosos (GARIZA HINOSTROZA, 2018). Otras técnicas

## **Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional**

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

---

peculiares y milenarias es la aplicada por la medicina tradicional china a través de la acupuntura. Esta brinda una atención holística donde se integra el cuerpo, la mente y el espíritu, logrando generar efectos fisiológicos al elevar el potencial de membrana celular, entrando en estado de repolarización, y liberando sustancias que inhiben el dolor, como la serotonina (Hernández Acosta, Gonzales Ramos, & Rocha Cuellar, 2008).

Todas estas técnicas ayudan a mejorar la enfermedad de la cervicobraquialgia. Está es un dolor originado en la región cervical que se irradia al miembro superior a través del territorio correspondiente a una raíz nerviosa cervical donde las raíces más frecuentemente afectadas son C7 y C6, por este orden (Delgado, Salazar, Tangua, & Barrios, 2009).

Se presenta con dolor localizado en el cuello e irradiación al miembro superior que generalmente se acompaña de impotencia funcional de diferente grado para los movimientos de flexo-extensión, rotación y abducción (Cordero, y otros, 2011). Ahora, el dolor puede acompañarse de trastorno sensitivo (parestias, hipoestesia), motor (paresia) y de reflejos osteotendinosos en el territorio de la raíz comprimida (Salazar, Escorcía, & Chadid, 2010).

La causa más frecuente de cervicobraquialgia es la compresión de una raíz nerviosa cervical baja a nivel de su emergencia radicular (Delgado, Salazar, Tangua, & Barrios, 2009). Por otra parte, cuadros patológicos, cardio-pulmonares y pleurales en algunos casos son responsables de algias cérvico-braquiales (Cagnoli, 2012).

Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo general analizar el manejo del dolor, la terapia física y la terapia ocupacional en la cervicobraquialgia. La metodología empleada se

---

basa en una investigación de tipo documental y bibliográfica, tomando en consideración los métodos para manejar el dolor a través estas técnicas terapéuticas.

## **Método.**

El desarrollo de esta investigación se basó en el análisis de la enfermedad cervicobraquialgia la cual está determinada por el manejo del dolor que ayudara fomentar un mejor diagnóstico y así poder realizar un tratamiento terapéutico físico y ocupacional acorde a la situación del paciente. La metodología empleada es de tipo documental y bibliográfica la cual están apoyadas por textos, documentos y artículos científicos publicados disponibles en la web a través de las técnicas de investigación documental y bibliográfica.

## **Resultados.**

### *¿Qué es la cervicobraquialgia?*

Para poder determinar este concepto es necesario poder comprender la biomecánica de la columna vertebral.

La columna está planteada para la bipedestación, al sentarse se desarrolla la acción muscular por desplazamiento del centro de gravedad, lo que desarrolla el brazo de resistencia que es peligroso para la columna vertebral. El esqueleto de los vertebrados está formado por piezas óseas resistentes, que se unen articuladas entre sí. La unión de dos o más huesos se denomina articulación. La articulación es el punto de soporte sobre el que se mueven los huesos bajo la acción de los músculos. La función articular está íntimamente relacionada con



## **Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional**

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

---

la ubicación y formas de las superficies articulares, así como la solidez y disposición de los ligamentos correspondientes. (Gamboa Torres, 2017, págs. 13-14)

El estilo de vida puede jugar un papel importante en el desarrollo saludable de la columna vertebral. Un excesivo deterioro en la salud puede conllevar a dolores cervicales o braquiales. Estos pueden deberse a traumatismos directos o lesiones pasivas continuadas, aunque a menudo su causa deriva del estilo de vida y la tensión acumulada (Monge, 2001). En la Tabla 1 se puede observar la sinopsis de los síndromes radicales cervicales y la Tabla 2 se detalla las características de las braquialgias en las lesiones del plexo braquial y de troncos nerviosos periféricos.

De aquí nace la inquietud sobre el fenómeno de la cervicobraquialgia. Esta nace por la compresión de una raíz nerviosa cervical por procesos degenerativos de la columna (Sepúlveda, 2008). Se observa aumento de la frecuencia de cervicobraquialgia entre los 50 y 60 años de edad, con predominio del sexo femenino en un 60% y mayor frecuencia en metámeros C5-C6 (Berty Tejedas, Méndez, & Hernández Díaz, 2012).

# Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

**Tabla 1: Sinopsis de los síndromes radicales cervicales**

Segmento	Sensibilidad	Músculo	Reflejo muscular	Consideraciones
CIII/IV	Dolor o hipalgesia en la región del hombro	Paresia parcial o total del diafragma	Sin alteración de los reflejos	
CV	Dolor o hipalgesia en la cara externa del hombro, sobre el deltoides	Alteraciones de la inervación del deltoides y del bíceps	Disminución del reflejo bicipital	
CVI	Dermatoma en el lado radial del brazo y antebrazo hasta el extremo del pulgar	Paresia del bíceps y del supinador largo	Disminución o ausencia del reflejo bicipital	
CVII	Dermatoma posteroexterno al de CVI, incluyendo segundo y cuarto dedos	Paresia del tríceps pronador redondo, del pectoral mayor, i, ocasionalmente de los flexores de los dedos o de los extensores cubitales de los dedos; a menudo existe atrofia de la eminencia tenar	Disminución o ausencia del reflejo tricipital	Diagnóstico diferencial con el síndrome del túnel carpiano; comprobar el reflejo tricipital.
CVIII	El dermatoma se extiende por detrás del de CVII e incluye el quinto dedo	Pequeña musculatura de la mano, atrofia muscular visible, especialmente en la eminencia hipotenar	Disminución del reflejo tricipital	Diagnóstico diferencial con las parálisis del cubital; comprobar el reflejo tricipital

**Fuente:** (Monge, 2001)

# Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

**Tabla 2: Características de las braquialgias en (A) lesiones de plexo braquial y (B) de troncos nerviosos periféricos**

**(A) Características generales de las braquialgias en las lesiones del plexo braquial**

Proyección del dolor	Extremidad superior distal, a menudo parte cubital
Dependencia de la postura o sobrecarga	Aumento al transportar carga
Trastornos de la sensibilidad	Parestesias localizadas, a veces hipostesias
Paresia	A menudo de la mano (sólo discreta)
Reflejos	Disminución o ausentes unilateralmente (comparar con lado sano)
Lesión simpática	Horner, trastorno de la sudación
Síntomas vasculares	Soplos de estenosis, debilitación del pulso, microembolias

**(B) Características generales de las braquialgias en lesiones de troncos nerviosos periféricos**

Localización del dolor	Difusa A menudo sobrepasa el territorio nervioso A veces de forma proximal a la lesión
Características del dolor	Sordo, lancinante, punzante
Parestesias y trastornos de la sensibilidad	Útiles para la localización
Dolor focal en la zona de compresión	
Desencadenamiento del dolor	Distensión del nervio Presión sobre la zona de la lesión Percusión (signo de Tinel)
Anestesia local y de conducción	Ausencia de dolor
Atrofia y paresia muscular	En nervios mixtos
Trastornos tróficos	Piel Uñas Secreción sudorípara
Electromiografía	Signos de denervación
Electroneurografía	Trastornos de la conducción de la excitación
A veces causa específica de la lesión conocida	

**Fuente:** (Monge, 2001)

Existen varias causas por las cuales se pueden sufrir de este tipo de trastorno:

Hernias discales cervicales, trastornos degenerativos de la columna, inflamación, tumores (neurinoma, tumor de pancoast), canal medular estrecho, cervicobraquialgia

postraumática (accidentes de tránsito), atrapamiento de los nervios o de los vasos que pasan a través de los músculos escalenos y clavícula. Se pueden mencionar como otras causas de cervicobraquialgia, las enfermedades neuromusculares, lesiones del nervio torácico largo que provoca una escapula alada con la consiguiente flexión anterior del hombro, parálisis del nervio espinal accesorio, osteocondromas de la clavícula, inestabilidad glenohumeral, infecciones por herpes zoster. (Delgado, Salazar, Tangua, & Barrios, 2009, pág. 1)

Aunque la causa más frecuente en el padecimiento de esta enfermedad es la sobrecarga mecánica de las estructuras cervicales. Esto se convierte en un problema de salud laboral. Cada vez son más las personas que su trabajo se relaciona con sistemas automatizados, como el uso de computadoras, y este tipo de trabajo repercute negativamente en la salud del segmento cervical (Cordero, y otros, 2011). En la Tabla 3 se puede mostrar las causas más frecuentes en la cervicobraquialgia.

Si el dolor es proveniente del hombro entonces se deben realizar movimientos que no permitan la inflamación de los músculos del manguito rotador que desencadena el cervicobraquialgia, por lo cual se necesitan 3 requisitos como se observa en la Figura 1. El dolor puede aumentar en las noches por la congestión venosa en el sitio afectado y puede remedar claramente un síndrome de pinzamiento del manguito rotador que en uno de los principales síndromes seudoradiculares del miembro superior (Barragán, 2006). En la Figura 2 se puede mostrar el sitio de crítico donde ocurre el daño por el síndrome de pinzamiento.

# Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

**Tabla 3: Causas seleccionadas de cervicobraquialgia**

Alteraciones articulares
Espondilosis
Fibromialgia
Artritis reumatoide
Espondilitis
Hiperostosis anquilosante
Tumores
Alteraciones musculoesqueléticas
Síndromes miofasciales
Discopatía y hernia discal
Síndromes subacromiales
Entesopatías
Enfermedad de Klippel-Feil (fusión vertebral cervical congénita)
Costilla cervical
Tumores óseos
Alteraciones neurológicas
Radiculopatía
Estenosis de canal
Mielopatía cervical cervicoartrosica
Siringomielia
Malformación de Arnold-Chiari
Amiotrofia neurálgica (síndrome de Parsonage-Turner)
Atrapamientos periféricos
Tumores neurales: neurinomas
Invasión de plexo por tumores: tumor de Pancoast, cáncer de mama
Lesiones traumáticas
Trastornos asociados al latigazo cervical
Fracturas vertebrales
Luxaciones vertebrales
Alteraciones circulatorias
Trombosis de la vena axilar
Enfermedad de Raynaud
Tumor glómico
Otros
Síndrome de Down
Diabetes mellitus
Hipotiroidismo

**Fuente:** (Climent, 2003)

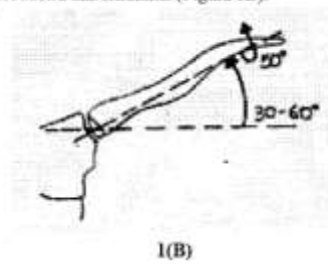
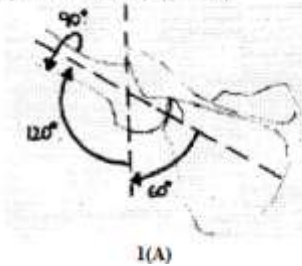


# Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional

Vol. 3, núm. 2., (2019)

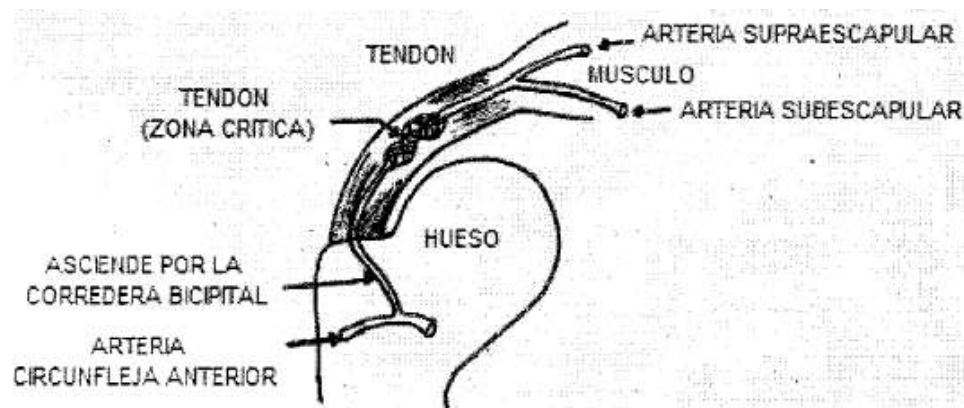
Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

1. **Ritmo escapulo humeral:** Es el funcionamiento de la escápula con respecto al movimiento del humero en la ABD la cual es de  $180^\circ$  de los cuales  $120^\circ$  son de la articulación glenohumeral y los  $60^\circ$  restantes se hacen en la rotación de la escápula sobre su eje a nivel de la reja costal, por esta razón cada  $2^\circ$  que ABD el humero la escápula va a rotar  $1^\circ$  (Figura 1A).
2. **Rotación clavicular:** Durante la ABD en la clavícula suceden dos acontecimientos como la elevación de la clavícula que debe ser de  $30-60^\circ$  y que la clavícula rote sobre su eje aproximadamente  $50^\circ$ , de lo contrario el movimiento glenohumeral se verá comprometido y los músculos del manguito rotador tendrán que forzarse y se producirá una tendinitis (Figura 1B).
3. Se deben tener en cuenta en los dos requisitos anteriores que el humero durante la ABD debe experimentar una rotación externa de aproximadamente  $90^\circ$ , de lo contrario el troquíter del humero puede rozar con el arco coracoacromial y dificultar el movimiento de ABD, para que la rotación sea de forma adecuada se requiere de la indemnidad de los músculos infraespinoso y terete menor responsables de la rotación externa del humero.



*Figura 1: Ritmo escapulo humeral y rotación clavicular*

**Fuente:** (Barragán, 2006)



*Figura 2: Sitio de crítico donde ocurre el daño por el síndrome de pinzamiento*

**Fuente:** (Barragán, 2006)

Existe un tratamiento conservador para este tipo de enfermedad la cual ayuda a manejar el dolor y mejora la capacidad funcional del paciente.

## **Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional**

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

- 
- Medidas físicas: reposo de 2 a 3 semanas, calor local, ejercicios cuando el dolor empiece a ceder, rehabilitación.
  - Antiinflamatorios: cualquier tipo de antiinflamatorio no esteroideo como naproxeno, diclofenaco, ibuprofeno. Se recomienda ir disminuyendo la dosis de estos en la segunda semana de tratamiento.
  - Analgésicos.
  - Relajantes musculares.
  - Corticoides para casos severos o que no respondan a AINES o en la fase hiperalgica.
  - Bloqueos nerviosos selectivos o infiltraciones epidurales para casos de dolor severo.
- (Viúdez Egea, 2015, pág. 7)

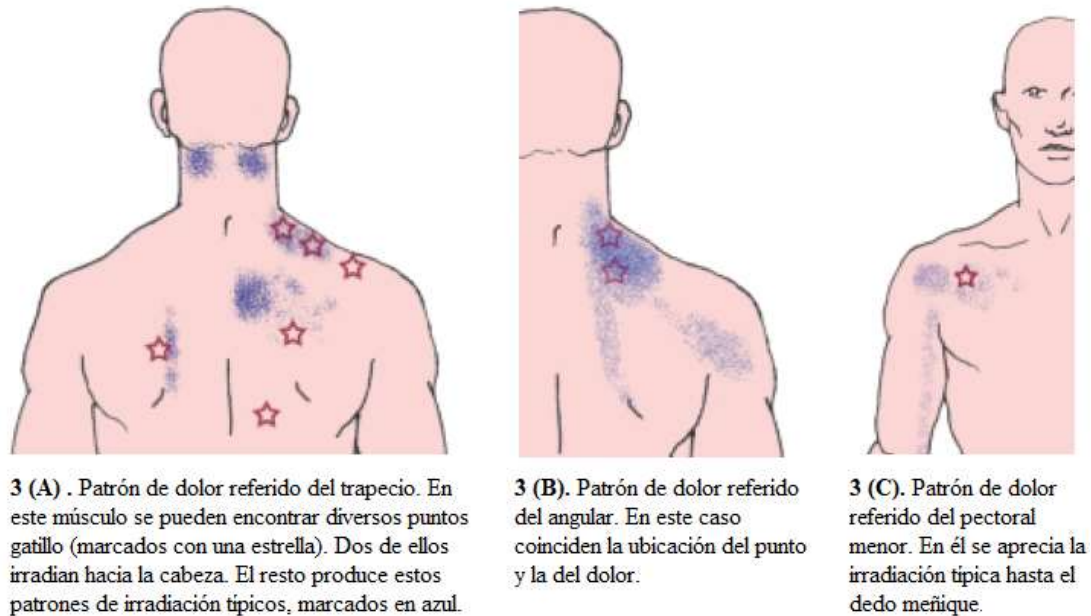
### *Manejo del dolor en la cervicobraquialgia*

Poder manejar el dolor es un procedimiento complejo que requiere un control físico y mental del paciente con el fin de poder obtener mejores resultados a la hora de los tratamientos requeridos. Los músculos más frecuentes que producen dolor para este tipo de enfermedad es el trapecio, el esplenio y el angular de la escápula para el dolor cervical. Es decir variando la longitud del trapecio superior (estiramiento) o elevando la escápula (acortamiento) provoca una desventaja mecánica que influye en la columna cervical (ESPINOZA & HELEN, 2018).

El dolor en general es unilateral y está limitado a la parte superior del cuerpo. Puede ser dolor subescapular, acromial, esternal, precordial, deltoideo a nivel a nivel pectoral o en zonas alejadas, como en la muñeca o en el dorso de la mano (Cagnoli, 2012). La irradiación hacia el miembro superior es muy frecuente en el síndrome de escalenos y en el del pectoral menor

donde cada uno de ellos presenta un patrón de irradiación del dolor específico (Climent, 2003).

Estos se detallan en la Figura 3.



**Figura 3. Patrón de dolor en diferentes zonas del cuerpo**

**Fuente:** (Climent, 2003)

Existen muchos factores que pueden incrementar el dolor en la persona sobre todo en actitudes de la cabeza específicamente cuando se lleva el cuello en hiperextensión.

Cuando se maneja un vehículo cuya marcha es prolongada o el tránsito obliga a contraer la musculatura poniendo fijo el cuello con discreta extensión, cuando un trabajo exige una posición forzada del cuello o cuando la televisión o el cine nos exigen fijar la cabeza en dicha forma, el dolor aumenta. A menudo se presenta una recrudescencia del sufrimiento durante la noche. Los esfuerzos, los cambios climáticos; el frío, las



## **Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional**

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

---

intranquilidades, los estados síquicos de tensión pueden alimentar el dolor. (Cagnoli, 2012, pág. 6)

Es por ello que es importante poder manejar el dolor de una manera mas eficiente ya que estos provocan efectos adversos que producen el sufrimiento de los pacientes y de las familias o personas cercanas. Estos efectos están en el estado físico, psicológico, emocional, social y espiritual de los pacientes, lo que repercute sobre las actividades de la vida diaria, y condiciona pérdidas económicas, laborales y sociales con trascendencia en una proporción significativa de la población (González-Rendón & Moreno-Monsiváis, 2007).

Poder disminuir o controlar el dolor es vital para generar una mejor calidad de vida. Para ello es necesario realizar un interrogatorio y examen físico que ayude a encontrar un diagnóstico preciso y poder así determinar el tratamiento requerido.

El interrogatorio debe ir dirigido a determinar aspectos como inicio del dolor, localización, tipo y características, factores que lo aumentan y disminuyen, traumatismos previos en la región dorsolumbar, factores psicosociales de estrés en el hogar o en el trabajo, factores ergonómicos, movimientos repetidos y sobrecarga, si es o no el primer cuadro doloroso y la presencia de signos de alarma. (Rivas Hernández & Santos Coto, 2010, pág. 119)

Existe un cuestionario que servirá para el interrogatorio y así poder determinar, con exactitud, las características del dolor. Este cuestionario es propuesto por la American Pain Society Quality of Care Committee el cual evalúa:

(1) la presencia del dolor, (2) la temporalidad del mismo, (3) su intensidad, (4) los cambios en las condiciones de vida asociados y (5) la percepción y preferencias de los pacientes hacia el dolor, ya sea ambulatorios, hospitalizados o postquirúrgicos. Estos reactivos utilizan para su evaluación una escala numérica análoga (ENA) de 10 puntos o una escala de satisfacción de cinco puntos. La intensidad del dolor se definió de la siguiente forma (1) dolor leve (ENA 1 a 3), (2) dolor moderado (ENA 4 a 7) y (3) dolor severo (ENA 8 a 10). (Guevara-López, y otros, 2004, págs. 201-202)

### *Terapia física para el cervicobraquialgia*

Es importante tener una buena salud física ya que ayuda a evitar dolores en el cuello y cervical producto de posiciones o movimientos bruscos. Los efectos beneficiosos sobre la salud de una actividad física regular constituyen un hecho cada vez más evidente y su estudio se ha abordado desde distintos campos profesionales de forma interdisciplinar (Márquez, 1995). En la Figura 4 se detalla las características de la actividad física.

# Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez



*Figura 4. Efectos de la actividad física sobre la salud*

**Fuente:** (Márquez, 1995)

Es por ello que la actividad física es vital para la salud y específicamente para la recuperación de la calidad de vida cuando se padece cualquier enfermedad. Para la cervicobraquialgia existen tratamientos físicos los cuales desarrollan diversas técnicas. Estas son: Pases neurocutáneos, amasamientos, presiones en los puntos dolorosos, técnica para localización de contracturas llamada palper-rouler (pinza rodada), técnica de valoración de dermalgias para la valoración de zonas reflejas de dolor localizado (Monge, 2001). La

## **Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional**

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

---

incorporación de la actividad física de forma precoz y controlada parece influir en una mejor evolución de la crisis dolorosa (Cordero, y otros, 2011).

Existen diferentes procesos o terapias físicas, como por ejemplo la neuralgia cervicobraquial. El objetivo es mejorar la movilidad neural y la circulación a nivel de la vasa-nervorum del nervio periférico con el fin de disminuir los síntomas del paciente, a través de la irritación del plexo braquial en cualquier parte de su trayecto (Aguirre, 2011). Cuando se trata de irritación es basa en dos mecanismos básicos de compresión o de tensión anómala.

Otra de las terapias físicas es la terapia manual o la manipulación la cual ayuda a aliviar el dolor. La Asociación Americana de Terapia Física define la movilización/manipulación como una técnica que comprende una serie de movimientos pasivos calificados a las articulaciones o relacionados con suaves tejidos que se aplican a diferentes velocidades amplitudes (GARIZA HINOSTROZA, 2018).

Existen terapias que se manejan con temperatura, es decir que se pueden trabajar con calor y frío dependiendo del diagnóstico y necesidad que requiera el paciente. El calor superficial produce alivio en la mayoría de los pacientes con espasmo muscular, las compresas húmedas calientes o la diatermia dan sus resultados; y en lesiones agudas el hielo bloquea la conducción de los impulsos dolorosos y puede ser de utilidad (Sepúlveda, 2008).

Existe también un cronograma de actividades que están dentro del cuadro de rehabilitación de cervicobraquialgia la cual incluyen ejercicios y varios tipos de fisioterapia. Los ejercicios que estiran el cuello pueden ayudar a relajar los músculos y prevenir la rigidez, por lo

## **Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional**

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

---

que es recomendable tonificar la musculatura del cuello y mejorar su movilidad, realizando ejercicios diarios de movilización (Gamboa Torres, 2017).

### *Terapia ocupacional para el cervicobraquialgia*

Una de las características para que la recuperación de un trauma como la cervicobraquialgia sea más rápida y menos traumática es la utilización de la distracción como medio para manejar el dolor y terapias curativas. Dentro de esta distracción se encuentra la terapia ocupacional. El nacimiento de esta técnica fue impulsado por tratamiento moral inspirado en la religión. A través del tiempo se ha continuado con esta práctica, pero además, gracias a la adquisición de saberes más profundos y a la madurez profesional, se han creado conocimientos y modificado intervenciones para adaptarlas a las necesidades y posibilidades locales (Lillo, 2010). Es decir, está relacionado con la familia, la educación, la tranquilidad y en general todos aquellos aspectos que no necesariamente se refieren a bienestar físico (Araya, Capetillo, Morán, & Díaz-Valdés, 2005).

La Terapia Ocupacional surge como una disciplina que resuelve los problemas generados por una disfunción en el estado de salud, entendiendo la salud como el concepto negativo de esta, es decir la ausencia de enfermedad (Araya, Capetillo, Morán, & Díaz-Valdés, 2005). Este tipo de terapia conduce al paciente a fomentar estilo de vida sano por lo que se orienta a encontrar un sentido de felicidad y bienestar.

De aquí que el comportamiento ocupacional de los pacientes también radica en su relación con el medio que lo rodea. La ocupación es el dialogo del ser humano con su medio ambiente por lo que es importante la cultura en esta terapia (Iwama & Algado, 2008). Esto

quiere decir que, para poder influir, la terapia ocupacional, sobre otras personas es necesario que sea entendida desde el punto de vista del otro.

El eslogan más famoso de este tipo de terapia es el “hacer, ser y llegar a ser”. El “ser y llegar a ser” están formados y determinados ante todo por lo que hacemos. Experimentar una disfunción en el “hacer” debido a algún evento o circunstancia desafortunada representa un problema esencial y la base para la intervención de la terapia ocupacional (Iwama & Algado, 2008).

Es aquí en el “hacer” donde el individuo con este tipo de problema cervicobraquialgia debe ser activo para poder enfrentar los problemas de salud que le afectan. Obviamente el cambio, es, desde el Modelo Biomédico, asistencialista, donde el sujeto permanece pasivo o “paciente”, frente a lo que le acontece, al Modelo Transdisciplinario, el cual concibe al hombre como un ser biopsicosocial, en interacción con otros sistemas (Araya, Capetillo, Morán, & Díaz-Valdés, 2005). Es aquí donde esta actividad es interdisciplinaria ya que se deben relacionar dentro de sus contextos naturales con el finde acceder a una mejor calidad de vida.

Aumentar la calidad de vida requiere de la unión de la educación en salud y de la participación social. Por lo tanto, el aprendizaje de la vida en sociedad también debe ser considerado como una Ocupación, la cual debe ser instrumentalizada a través de técnicas de frecuente uso por los Terapeutas Ocupacionales (Araya, Capetillo, Morán, & Díaz-Valdés, 2005).

## **Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional**

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

---

### **Discusión y conclusiones.**

Una de las características que tiene cualquier enfermedad es el dolor reflejado de manera verbal o no verbal. Es por ello que poder manejar este tipo de dolencia es fundamental para poder realizar un diagnóstico eficaz y así empezar a realizar el tratamiento adecuado para aliviar la enfermedad. El dolor perjudica el quehacer diario de las personas imposibilitando que realicen las tareas al 100% produciendo un deterioro en la salud física, porque se agudiza la enfermedad, y mental por la no realización eficiente de los trabajos cotidianos. El manejo del dolor tiene que ser importante pero lamentablemente en muchos centros médicos no se ha podido obtener los resultados deseados en esta área. La ayuda al control del dolor no solo refleja una mejora en la actitud física sino también una mejora significativa a la actitud psicológica y hasta espiritual para con el paciente y sus familiares.

Existen muchas maneras de aliviar el dolor y para ello están las técnicas que provienen de la rehabilitación. Estas técnicas pueden ser de ejecutadas de varias maneras, pero dependen del diagnóstico de la enfermedad. Unas técnicas solo utilizan efectos de la temperatura para poder ayudar a solventar dichos problemas como es la aplicación de calor o frío. Otras dependen de técnicas quirúrgicas. Existen técnicas que se apoyan en culturas milenarias como lo es la acupuntura que ayuda a neutralizar el dolor en varios puntos del cuerpo. Existen técnicas físicas que ayudan a mejorar la capacidad motora de la persona. También están las terapias ocupacionales que se enfocan en actividades interdisciplinarias que ayudan a fomentar el desarrollo de la salud a través de la ayuda social o comunitaria.

## **Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional**

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

---

Todas estas técnicas para manejar y enfrentar el dolor y por ende conseguir una mejor calidad de vida pueden ser aplicadas a la cervicobraquialgia. Esta enfermedad es producto de movimientos bruscos que alteran a la columna cervical y parte del miembro superior, específicamente en la región de la C6 y C7. Este tipo de enfermedad es muy habitual en jornadas de trabajo extensas donde se pasa mucho tiempo inmovilizados o en posiciones incorrectas, aunado a la movilización brusca la cual genera este tipo de alteraciones que producen dolor en el cuello e impotencia en la movilización flexo-extensión, rotación y abducción. Existen muchas maneras de poder mejorar la salud en el individuo. Primero controlar y manejar el dolor a través de la identificación del mismo por medio de un cuestionario aplicado por el médico tratante la cual permitirá un diagnóstico más preciso y así poder aplicar tratamientos necesarios para mejorar la situación. Otro aspecto son las técnicas terapéuticas a utilizar. Una es la terapia física que involucran varios métodos que permiten la movilización no tan brusca del miembro afectado. Otra es la terapia ocupacional donde el objetivo es ocupar a la persona con otras formas o actividades que pueda realizar en equipo.

Por lo tanto, el manejo del dolor es fundamental para poder determinar la causa de la cervicobraquialgia la cual estará predominada por el carácter personal de quien sufre esta enfermedad. Esta podrá determinar el tipo de tratamiento que se le puede realizar. La terapia física y ocupacional es importantes para el desarrollo psico-motor por lo cual ayudan a mejorar la calidad de vida, tanto del individuo y sus familiares.

### **Bibliografía.**

Aguirre, D. F. (2011). *CERVICOBRAQUIALGIA: OSTEOPATÍA Y NEURODINÁMICA APLICADA.*



## **Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional**

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

---

Araya, R. E., Capetillo, J. F., Morán, D., & Díaz-Valdés, N. M. (2005). La Terapia Ocupacional en la intervención en salud comunitaria: el modelo educativo. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, (5), 1-13.

Barragán, R. A. (2006). Hombro doloroso como causa de cervicobraquialgia. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca*, 8(4), 52-57.

Berty Tejedas, J., Méndez, G., & Hernández Díaz, A. (2012). Utilidad del campo magnético en la cervicobraquialgia crónica. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 19(3), 117-124.

Brennan, F., & Cousins, M. J. (2005). El alivio del dolor como un derecho humano. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 12(1), 17-23.

Bucero, M. (2006). *La persona magullada*. Madrid - España: Curso de Especialista Universitario en Medicina Psicosomática y Psicología de la Salud.

Cagnoli, H. (2012). *El Síndrome Cervical*. MONTEVIDEO - URUGUAY: Martinez.

Climent, J. M. (2003). Cervicobraquialgias. *FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 10(3), 150-158.

Cordero, J. E., Pedroso Morales, I., Serrano, L. S., Acosta, O. L., Santana, R. A., & Prendes Lago, E. (2011). Fisioterapia en el síndrome de cervicobraquialgia. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*, 3(1), 1-9.

Delgado, R. V., Salazar, L. R., Tangua, C. F., & Barrios, R. S. (2009). Abordaje básico del paciente con cervicobraquialgia. *Rev Electron Biomed/Electron J Biomed*, 2, 76-78.

ESPINOZA, H., & HELEN, H. (2018). *Hombro doloroso y disquinesia escapular en pacientes del programa cervicobraquialgia, Hospital III ESSALUD, Chimbote, 2017*. Chimbote - Perú: Trabajo de Grado - Universidad San Pedro.

Freire Vila, E., & Camba Rodríguez, M. A. (2002). Técnicas e indicaciones del bloqueo del ganglio estrellado para el tratamiento del dolor. *Rev Soc Esp Dolor*, 9, 328-337.

Gamboa Torres, J. F. (2017). *Incidencia de la cervicalgia en posturas de antepulsión de cabeza en los estudiantes de la carrera de Terapia Física de la universidad técnica de Ambato*. Ambato - Ecuador: Trabajo de Grado - Universidad Técnica de Ambato-Facultad de Ciencias de la Salud.

GARIZA HINOSTROZA, I. (2018). *Rol de la manipulación de alta velocidad en terapia física*. Lima – Perú: Trabajo de Grado - Universidad Inca Garcilaso De La Vega.

## **Cervicobraquialgia: Manejo del dolor, terapia física y terapia ocupacional**

Vol. 3, núm. 2., (2019)

Jorge Fausto Carvajal Andrade; Ingrid Esmeralda Gurumendi España; Cesar Napoleón Pazmiño Castillo; Marco Antonio Calle Gómez

- 
- González-Rendón, C., & Moreno-Monsiváis, M. G. (2007). Manejo del dolor crónico y limitación en las actividades de la vida diaria. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 14(6), 422-427.
- Guevara-López, U., Moyao-García, D., Córdova-Domínguez, J. A., Castillo, R., Tamayo-Valenzuela, A., Hernández-Jiménez, S. ..., & Durán-Alcocer, J. Ó. (2004). Desarrollo de los parámetros de práctica para el manejo del dolor agudo. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 27(4), 200-204.
- Hernández Acosta, A. D., Gonzales Ramos, L. A., & Rocha Cuellar, D. C. (2008). Manejo del dolor en una cervicgia a través de la acupuntura como un coayuvante en la intervención fisioterapéutica. *Umbral científico*, (12), 81-89.
- Iwama, M. K., & Algado, S. S. (2008). Aspectos de significado, cultura e inclusión en Terapia Ocupacional. *Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG*, (8), 6., 1-23.
- Khosravi Shahi, P., Castillo Rueda, A. D., & Pérez Manga, G. (2007). Manejo del dolor oncológico. *In Anales de medicina interna. Vol. 24, No. 11*, 554-557.
- Lillo, S. G. (2010). Desarrollo de la Terapia Ocupacional en Latinoamérica. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, (10), 123-135.
- Márquez, S. (1995). Beneficios psicológicos de la actividad física. . *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 48(1), 185-206.
- Miró, J., Nieto, R., & Huguet, A. (2007). Realidad virtual y manejo del dolor. *Cuadernos de Medicina Psicosomática*, 82, 52-64.
- Monge, L. M. (2001). Cervicobraquialgias de origen vertebral y radicular. *Natura Medicatrix: Revista médica para el estudio y difusión de las medicinas alternativas*, 19(4), 180-186.
- Rivas Hernández, R., & Santos Coto, C. A. (2010). Manejo del síndrome doloroso lumbar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 26(1), 117-129.
- Salazar, L. R., Escorcía, H., & Chadid, R. F. (2010). Cervicobraquialgia asociada a síndrome de Coob. *Duazary*, 7(1), 88-90.
- Sepúlveda, T. (2008). Cervicalgia y cervicobraquialgia. *Bases de la medicina clínica*, 1-8.
- Viúdez Egea, I. (2015). *Tratamiento de la Cervicobraquialgia mediante terapia miofascial: a propósito de un caso*. Trabajo de Grado - UNIVERSIDAD DE ALMERIA.