



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Dolor cervical desde la cosmología de la medicina tradicional china: síndromes y enfoque de tratamiento

Luisa Paola Martínez Torres

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina, Departamento de Medicina Alternativa
Bogotá, Colombia

2016

Dolor cervical desde la cosmología de la medicina tradicional china: síndromes y enfoque de tratamiento

Luisa Paola Martínez Torres

Monografía y pasantía como requisito para optar al título de:
**Magister en Medicina alternativa en el área de Medicina Tradicional China y
Acupuntura**

Director:

Dr. Eduardo Humberto Beltrán Dussan

Médico Pediatra Oncohematólogo, Profesor Titular de Pediatría.

Universidad Nacional de Colombia

Profesor Medicina Alternativa Universidad Nacional de Colombia

Magister en Medicina Alternativa

Codirector:

Dr. Carlos Alberto Vásquez Londoño

Línea de Investigación:

Nombrar la línea de investigación en la que se enmarca la tesis o trabajo de investigación

Grupo de Investigación:

Nombrar el grupo en caso que sea posible

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina, Departamento de Medicina Alternativa

Bogotá, Colombia

2016

A mi familia

Porque gracias a ellos, su ayuda, consejo y compañía me han impulsado a seguir adelante en cada paso del camino y me han ayudado a librar cada obstáculo, sin ustedes no sería nadie

Resumen

El dolor cervical es una queja común tanto en la población general como en la población trabajadora estimándose siendo la segunda causa más común de lesiones y discapacidad musculo esquelética, siendo el primero el dolor lumbar; estimándose que al menos 70% de los individuos la ha presentado en algún momento de su vida, provocando un consumo en el coste económico dado por el ausentismo laboral, incapacidades transitorias o permanentes y el consumo de servicios médicos.

En el Hospital de Meissen en donde se realizó pasantía, se evidencia que es una patología común; en donde la Medicina Tradicional China es una buena alternativa para manejo de dolor crónico de difícil manejo con otras terapias convencionales, el siguiente documento busca ofrecer una guía clínica sobre esta patología y una propuesta de tratamiento desde la cosmología de la medicina china y sus diferentes técnicas terapéuticas.

Palabras clave: Dolor de cuello, Acupuntura, Medicina Tradicional China, Electroacupuntura, Síndrome Bi

Abstract

The neck pain is a common complaint in the general population and the working population, it has been the second most common case of musculoskeletal injury and disability, the first is the low back pain; it is estimated that at least 70% of the individuals have performed at some point in their life, causing an increase of economic cost provided by temporary and permanent disability for work, consumption of medical services.

At Meissen Hospital where my internship was done, it is evident that neck pain is a common pathology. In traditional Chinese medicine, neck pain is considered a Bi syndrome produced by exogenous pathogenic invasion (like damp, heat, wind) on the meridians causing pain, inflammation and muscle stiffness and Chinese Medicine is a good alternative for chronic pain and neck pain was hard to treat with conventional therapies. This document seeks to provide a guide about this pathology and also developed the treatment and different therapeutic techniques from traditional Chinese medicine cosmology.

Keywords: Neck pain, Acupuncture, Traditional Chinese Medicine, Electroacupuncture, Bi Syndrome

Contenido

	Pág.
Resumen	VII
Lista de figuras.....	XI
Planteamiento del Problema.....	1
Justificación	2
Objetivos.....	3
General	3
Específicos.....	3
Metodología.....	4
1. Dolor Cervical desde la Medicina Alopática.....	5
1.1 Delimitación anatómica de la Región Cervical	5
1.2 Estructura de la región cervical.....	6
1.2.1 Características de la columna vertebral.....	7
1.2.2 Musculatura de la región cervical	8
1.3 Epidemiología	9
1.3.1 Prevalencia	9
1.3.2 Incidencia.....	10
1.3.3 Costos.....	10
1.3.4 Factores de Riesgo y pronóstico	11
1.4 Etiología y Presentaciones Clínicas	12
1.5 Abordaje Terapéutico	13
2. Dolor cervical desde la Medicina Tradicional China.....	15
2.1 Etiología	16
2.1.1 Síndrome Bi (invasión factor patógeno exógeno).....	16
2.1.2 Trastorno Emocional	17
2.1.3 Lesión Física- Traumatismo	17
2.1.4 Constitución débil.....	17
2.2 Patología	18
2.3 Canales Comprometidos	18
2.4 Identificación de Síndromes de Medicina Tradicional China que se correlacionan con dolor Cervical	19
2.4.1 Invasión de Viento Frio.....	19
2.4.2 Invasión de Viento Calor	19
2.4.3 Invasión de Viento, Frio y Humedad.....	20

2.4.4	Estancamiento de Qi de Hígado	20
2.4.5	Hiperactividad de Yang de Hígado.....	20
2.4.6	Estancamiento de Xue-Sangre	21
2.4.7	Deficiencia de Jing-Esencia de Riñón.....	21
2.5	Tratamiento Según los Síndromes de Medicina Tradicional China que se correlacionan con dolor Cervical	21
2.5.1	Puntos locales	22
2.5.2	Puntos Distales.....	22
2.5.3	Puntos Adyacentes.....	23
2.5.4	Puntos según el Síndrome.....	24
2.6	Evidencia Científica de la Medicina Tradicional China para el dolor cervical ..	25
2.6.1	Acupuntura	25
2.6.2	Electroacupuntura.....	27
2.6.3	Ventosas.....	28
2.6.4	Moxibustión	29
2.6.5	Auriculoterapia.....	29
3.	Experiencia Pasantía Hospital Meissen	31
4.	Conclusiones y recomendaciones	33
	Bibliografía	37

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1.1 Nuevo Modelo conceptual de dolor cervical.....	6
Figura 2.1 Canales afectados en el dolor cervical	19
Figura 2.2 propuesta de tratamiento con auriculoterapia en dolor cervical	30

Planteamiento del Problema

El dolor en general es un fenómeno tan antiguo como el ser humano, que ha acompañado cada etapa de la historia del mismo, siendo uno de los síntomas más comunes que presentan los individuos de cualquier edad, siendo una percepción individual y propia de cada persona (1).

El dolor de columna vertebral y más específicamente el dolor cervical es una de las causas más frecuentes de consulta médica, siendo en el VIII Estudio Nacional del Dolor del 2014, la cuarta causa de dolor con un 11.9% después del dolor lumbar y miembros inferiores (2), siendo la gran mayoría dolor crónico que afecta la calidad de vida de las personas que lo padecen, generando la necesidad de toma de una gran cantidad variada de forma individual y combinada de medicamentos alopáticos que en su gran mayoría pueden generar efectos secundarios a largo plazo como daño renal o hepática, sin ser de forma completa una solución a la problemática.

De igual manera, la Medicina Tradicional China y en especial la Acupuntura han demostrado ser efectivas en el tratamiento de diversas patologías, y ha empezado a tener gran aceptación por la comunidad médica dado a las ventajas que lleva el manejo de dolor sin los efectos secundarios que lleva el tratamiento farmacológico.

Por lo anterior, surge la pregunta: ¿Cuáles son los síndromes en Medicina Tradicional China compatibles con dolor cervical y cuáles son los enfoques de tratamiento desde esta cosmología?

Justificación

“El dolor en general, y en especial el músculoesquelético, es considerado hoy en día como un problema de salud pública con características epidémicas, por el número de personas que afecta y las alteraciones que genera en los individuos que lo padecen. Se estima que más del 60% de la población ha experimentado dolor por al menos un día durante toda su vida” (3).

El dolor en general y específicamente el dolor cervical generan una elevada prevalencia y comorbilidad crónica, con consecuencias físicas, mentales para quien la padece y sus familiares; así mismo, el coste en los servicios de salud dado a las múltiples asistencias a los servicios de salud, y múltiples medicamentos empleados para el control y manejo de dichas patologías.

Por lo anterior, surge la necesidad de encontrar espacios multidisciplinarios, integrales para el tratamiento adecuado y de encontrar opciones terapéuticas más efectivas y con menos efectos secundarios. En consecuencia, se ha visto a la Medicina Tradicional China como una opción en el tratamiento de dolores crónicos como el dolor cervical, identificando desde la cosmología de la Medicina Tradicional China que patologías son compatibles con el dolor cervical en medicina alopática y con ellos realizar un tratamiento acorde con dicha cosmología.

Por lo tanto, el presente documento busca identificar los síndromes compatibles dolor cervical en medicina tradicional china, su enfoque de manejo de acuerdo a ello y evaluar su efectividad dentro de la literatura médica.

Objetivos

General

- Analizar la literatura disponible relacionada con el manejo de los síndromes en medicina tradicional china compatibles con dolor cervical

Específicos

- Identificar los síndromes que según la medicina tradicional china son compatibles para dolor cervical
- Describir el manejo acupuntural de los síndromes de medicina tradicional china compatible con dolor cervical
- Analizar otros tipos de enfoques de tratamiento desde la cosmología de la medicina tradicional china para los síndromes compatibles con dolor cervical (herbolaria, auriculoterapia, fitoterapia, etc.)
- Revisar la literatura científica y evaluar la efectividad del manejo con medicina tradicional china vs. Medicina alopática

Metodología

1. Elección de pregunta:

¿Cuáles son los síndromes en Medicina Tradicional China compatibles con dolor cervical y cuáles son los enfoques de tratamiento desde esta cosmología?

2. **Términos MESH:** neck pain/therapy, acupuncture therapy, electroacupuncture/therapeutic use, Traditional Chinese Medicine therapeutic

3. **Palabras Claves:** dolor cervical, dolor de cuello, acupuntura, electroacupuntura, medicina tradicional china

4. Revisión PUBMED. MEDLINE y bases de datos, fuentes teóricas de libros, trabajos de grado o tesis.

1. Dolor Cervical desde la Medicina Alopática

El dolor cervical es una queja común tanto en la población general como en la población trabajadora que en la mayoría de los casos provoca un consumo en el coste económico dado por el ausentismo laboral, incapacidades transitorias o permanentes y el consumo de servicios médicos (4).

Existen múltiples definiciones del dolor cervical entre ellas la propuesta por Fernández de las Peñas, el cual define el dolor cervical como “el dolor generalizado de cuello o/y hombro con características mecánicas, entre ellas síntomas provocados por posturas mantenidas del cuello por el movimiento o bien por palpación de los músculos cervicales” (4). Otros autores la definen “dolor limitado esencialmente al área de la cara posterior del cuello, que puede exacerbase por movimientos del cuello o por posturas mantenidas”

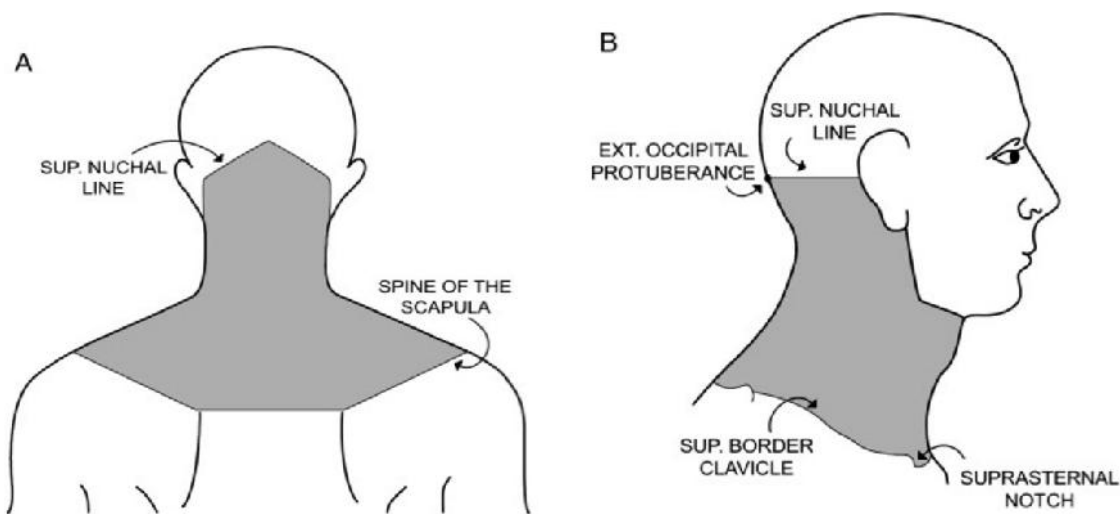
1.1 Delimitación anatómica de la Región Cervical

Anatómicamente, el dolor cervical se define, en la mayoría de los textos, como la rigidez y/o dolor percibido en la cara posterior de la región cervical situada entre los cóndilos occipitales o la línea nugal superior y la prominencia vertebral C7-T1 y lateralmente, por lo planos sagitales tangenciales a los bordes laterales del cuello. El dolor de cervical, a menudo se acompaña de dolor en el occipucio (dolor de cabeza), la región torácica superior y la región mandibular (5; 6).

Sin embargo, dicha definición no permite una delimitación exacta de la zona que corresponde al dolor cervical, no incluye gran parte los dolores irradiados que se presentan en asociado al dolor cervical (5), lo que implica que no existan una concordancia en los criterios y terminología presente los estudios científicos sobre el tema, que dificulta una estandarización en dichos estudios.

Debido a dichas diferencias en cuanto a la definición del dolor cervical el Grupo Task Force on Neck Pain and its Associated Disorders (BJD–TF–NP) ha realizado una análisis de la literatura para evaluar dicho concepto encontrando más de 300 definiciones de los casos para dolor de cuello, en donde muchos incluían la zona del hombro, tórax superior y cráneo, por lo cual dicho grupo delimito el dolor de cuello específicamente a dicha región anatómica, que se evidencian en la figura 1.1 con o sin radiación en la cabeza, tronco y extremidades, excluyendo el dolor cervical asociado a enfermedades sistémicas o la patología cervical como resultado de lesiones cutáneas, o tumorales afecciones de gargantas, infecciones, fractura y luxaciones. (7; 8; 4).

Figura 1.1 Nuevo Modelo conceptual de dolor cervical



Tomado de A New Conceptual Model of Neck Pain: Linking Onset, Course, and Care: The Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. (7)

1.2 Estructura de la región cervical

Una vez definida la estructura topográfica que comprende la región cervical en el caso de dolor en el cuello, es importante evaluar sus características anatómicas y funcionales. La región cervical contiene unas diferencias claras de movimiento y anatomía muscular que le permiten autonomía en su función, aunque esta se encuentra estrechamente relacionada con las funciones del tórax, la cintura escapular y la región temporomandibular (9)

Es importante conocer la estructura anatómica de la columna cervical puesto que cualquier estructura inervada de la columna cervical puede ser potencialmente generadora de dolor, como las articulaciones, dura madre de la medula espinal, discos intervertebrales, ligamentos y musculatura asociada, aunque la presencia de inervación no confirma por sí sola la estructura en cuestión sea el origen de la sensación dolorosa (4).

1.2.1 Características de la columna vertebral

Dentro de las características de la porción ósea del cuello, se encuentra la columna vertebral, la cual se sitúa en la línea media y posterior del cuello y del tronco, compuesta cada una de sus vertebrales por el cuerpo, dos pedículos, dos laminas, una apófisis espinosa, dos apófisis transversas y cuatro apófisis articulares, ubicadas alrededor de un agujero vertebral (10). Las vertebrales denominadas típicas (C3-C7), por tener morfología similar al resto de la columna vertebral se caracterizan por presentar un cuerpo de poca altura y mayor tamaño en su porción anterior, con articulaciones uncovertebrales y una fisura transversa que divide la cara posterior del disco intervertebral, este último parece ser una respuesta normal a las fuerzas de traslación y torsión a las que son sometidos de forma diaria (9; 10).

De igual manera, las articulaciones de la columna vertebral cervical son de tipo sínfisis con una superficie articular cubierta por cartílago y dos medios de unión: los ligamentos interóseos o disco intervertebral y los ligamentos periféricos, así mismo, tiene una orientación aproximada de 40° en relación con la vertical, lo que permite movimientos de flexión y extensión y movimientos relacionados con la rotación axial ipsilateral y de flexión lateral (9; 10).

Las vertebrales C1 y C2 se denominan atípicas por tener una morfología diferente, C1 denominado atlas es la primera vértebra cervical situada debajo del cráneo, estas vertebrales presentan apófisis transversas unituberculares y su configuración permite un movimiento amplio en el plano sagital en el caso de la articulación atlantooccipital (C0-C1) y transversal en el caso de la articulación atlatoaxoideas (C1-C2) y en conjunto son las responsables de aproximadamente la tercera parte del movimiento en el plano sagital y la mitad del movimiento en el plano transversal de la columna cervical, lo cual es crucial para las funciones del movimiento del cuello y la cabeza (9; 10).

La articulación atlantoaxial se encuentra innervada por la rama ventral de C2, mientras que la articulación atlantooccipital esta innervada por ramas de C1; los discos intervertebrales cervicales reciben su innervación de múltiples fuentes: posteriormente, reciben ramas del plexo vertebral posterior que se encuentra en el piso del canal vertebral que se encuentra formado por los nervios sinuvertebrales cervicales. En su porción anterior, recibe ramas del plexo braquial anterior que se forma de los troncos simpáticos cervicales y lateralmente recibe ramas del nervio vertebral, el cual se encuentra formado por ramas de los nervios cervical, además da lugar a los nervios sinuvertebrales, y proporciona una innervación somática (sensorial) a la arteria vertebral (6)

1.2.2 Musculatura de la región cervical

Dentro del sistema muscular cervical podemos encontrar una caracterización entre los músculos que abarcan la región craneocervical, los que abarcan la porción típica y los que ocupan ambas regiones; los músculos trapecio y elevador de la escapula, a pesar de que poseen inserciones en el cráneo y la columna cervical, son considerados músculos de la cintura escapular (9).

Los músculos de la región craneocervical comprende los músculos rectos posteriores de la cabeza mayor y menor, el oblicuo de la cabeza inferior y el superior, los cuales son monitores importantes de propiocepción al poseer conexiones con los sistemas vestibular y visual. Los músculos de la región cervical típica están conformados por el semiespinoso del cuello y el multifido cervical, y en su porción lateral el cuello está cubierta por las tres porciones de los músculos escaleno; finalmente, los músculos cervicales superficiales como el esplenio de la cabeza, el esplenio del cuello, el musculo complejo mayor (conformado por el musculo digástrico de la nuca y el longísimo mayor de la cabeza), el musculo complejo menor abarcan las regiones craneocervicales y cervical típica; así mismo, los grupos musculares suprahioideos e infrahioideos así como los músculos esternocleidomastoideo abarcan ambas regiones cervicales lateral (9).

El músculo posterior del cuello y la articulación interapofisarias posteriores cervicales se encuentran innervadas por ramas dorsal cervical, los músculos y ligamentos de la regio craneocervical se encuentran innervados por los nervios sinuvertebral de C1, C2 y C3 que también suministran innervación a la dura madre de la medula espinal cervical; la

inervación de los músculos prevertebral y lateral del cuello se encuentra inervados por rama dorsal cervical (6).

1.3 Epidemiología

El dolor cervical es cada vez más común en la población mundial en general, teniendo un impacto importante en las personas, sus familias, comunidades así como, los centros de atención en salud, afectando al 70% de los individuos en alguna época de sus vidas, y se estima que el 40% de la población sufrirá dolor cervical en algún momento de su vida. (8; 9) De igual manera, el dolor cervical es la segunda causa más común de lesiones o discapacidad musculoesquelética, siendo el primero el dolor lumbar (5)

Existe heterogeneidad significativa entre los estudios epidemiológicos de dolor de cuello, esto debido en parte, a la diversidad de definiciones presentes en la literatura para el dolor cervical como se indicó anteriormente (8).

1.3.1 Prevalencia

Los estudios epidemiológicos sobre dolor cervical en relación con la población general muestran grandes variaciones en las estimaciones de prevalencia, encontrándose una prevalencia global que oscila entre el 0.4% y 86% (media 23.1%) y una media de 27,2 en mujeres y 17.4 en los hombres (8), donde la mayoría de estudios evidencia que la prevalencia de dolor cervical aumenta con la edad con un pico de 35-49 años y luego comienza a declinar y de igual manera una mayor prevalencia en las mujeres en comparación a los hombre (8).

El dolor musculoesquelético es altamente prevalente en los jóvenes. Una revisión sistemática de estudios sobre la prevalencia del dolor musculoesquelético mostró que puede afectar hasta el 40% de los niños y adolescentes. Esta alta prevalencia de dolor se asoció con alta discapacidad como 60% de los adolescentes reporto dificultades para realizar actividades de ocio, el 50% informo de las dificultades que se sientan durante las clases y el 34% informo de problemas de sueño (11)

En un estudio realizado en estados unidos se estimó una prevalencia de 2.2% en la población estadounidense, la cual es menor a las estimaciones reportadas previamente (12)

En Colombia, existen pocos estudios epidemiológicos referentes a dolor cervical, reporte sobre la prevalencia en Colombia se obtienen mediante la encuesta nacional de dolor, realizada por la asociación colombiana para el estudio del dolor ACED 2014, siendo la cuarta causa de dolor musculo esquelético seguido de dolor en miembros inferiores, espalda, y miembros superiores, siendo de mayor prevalencia en la población femenina (13; 1)

1.3.2 Incidencia

La incidencia en diversos estudios epidemiológicos varía entre 10,4 a 21,3%, la cual varía entre ocupaciones, determinando que los trabajadores de oficina e informáticos tuvieron la mayor incidencia de los trastornos del cuello con una incidencia anual de dolor en el cuello de 57%, el 36% de los trabajadores administrativos municipales, de igual manera se encontró una alta incidencia de dolor cervical en los profesionales y operadores sanitarios y los operadores de transporte (8).

Los estudios en este campo son más escasos, que en los de prevalencia puestos que estos son más costosos requieren estudios longitudinales en comparación con estudios transversales más baratos que se pueden realizar para medir la prevalencia (8).

1.3.3 Costos

Los trastornos de la columna cervical suponen todo un desafío para los sistemas de salud, ya que son responsable del gasto considerable de dinero como coste médico, seguros, incapacidades y discapacidades laborales, precedido únicamente por trastornos de columna lumbar (4).

Las patologías de columna vertebral, incluyendo el dolor cervical, se estima que tiene un costo de \$193.9 mil millones entre el 2002 a 2004, son la segunda condición de la atención de salud musculo esquelética más caro, después de la artritis y el dolor articular (14)

El uso de atención médica, medicamentos, pruebas y tratamientos por individuos con dolor de cuello crónico es alta y variada. De los sujetos que informaron dolor de cuello crónico incapacitante, 79.3% buscó atención de cualquier proveedor en el pasado año. En promedio, nuestros sujetos visitaron 5 tipos de proveedores diferentes en el pasado año, con una media de 21 visitas de atención ambulatoria, 1,6 pruebas de diagnóstico, y una media de 3,9 usaron tipos diferentes de tratamientos (12).

1.3.4 Factores de Riesgo y pronóstico

Se ha evidenciado que el dolor cervical no es una condición aislada, por el contrario, influyen muchos factores ambientales y personales sobre la aparición y curso del dolor del cuello, es decir, multifactorial y no traumático. Se ha reportado que existe un mayor riesgo de presentar dolor cervical crónico o recurrente en la población femenina, así como en pacientes con antecedente de dolor de cuello o espalda baja en algún momento de su vida, condiciones laborales como trabajos repetitivos, sedentarios, inseguridad laboral, entorno laboral desfavorable se han evidenciado como factores de riesgo para desarrollar dolor cervical (4; 8; 5).

Un aspecto importante de señalar, es la evidencia de aspectos psicosociales como un factor de riesgo y predisponente para la aparición del dolor cervical, la percepción de la mala salud autopercebida, consumo de tabaco, el mal estado psicológico, problemas emocionales o patologías mentales se han relacionado como factores de riesgo para la aparición de dolor cervical, sin embargo en algunos estudios indican que estas condiciones pueden ser concomitante y no han encontrado una relación causal (8; 4; 15)

De igual manera, en la actualidad, se ha evidenciado una mayor prevalencia de dolor cervical en la población joven debido al uso de las nuevas tecnología, como el uso de computadores y celulares de forma constante; aunque en este rango de población e ha evidenciado que tiene una mayor probabilidad de remisión de los síntomas con la realización de terapia posturales y tratamiento adecuado en comparación de poblaciones mayores (11; 8).

Dentro del pronóstico, la evidencia indica que entre la mitad y las tres cuartas partes de las personas que presentan dolor cervical en un momento inicial pueden presentar repetitivamente dicho dolor de 1-5 años más tarde; siendo de peor pronóstico la

población femenina, la edad avanzada, condiciones laborales desfavorables y mala salud psicológica (16; 4).

1.4 Etiología y Presentaciones Clínicas

Como se mencionó anteriormente, cualquier estructura inervada de la columna cervical puede ser un potencial generador de dolor, sin embargo esto no confirma por si sola que la estructura en cuestión sea el origen de los síntomas; los aspectos más destacables de la etiología del dolor cervical, evidencian que un desafío la identificación de la fuente de dolor, por las múltiples fuentes potenciales del origen del dolor en donde la mayoría de los casos no se puede identificar una fuente estructural responsable del dolor (4; 5).

El dolor cervical puede proceder de distintas estructuras anatómicas y/o procesos de enfermedad, siendo comúnmente de etiología multifactorial; la mayoría son de origen muscular, en donde han sido implicados tendones, ligamentos, músculos paracervicales discos intervertebrales, raíces nerviosas cervicales y articulaciones facetarias como una fuente de dolor en el cuello (14). Sin embargo, en la mayoría de los casos no se encuentra un prueba objetiva sobre la fuente de dolor y no es posible identificarla (14; 6).

Por lo anterior, se ha clasificado el dolor cervical en cinco categorías, de acuerdo a las manifestaciones clínicas comunes, creada por el departamento de rehabilitación de Intermountain Healthcare en 2002 (17):

- Dolor cervical inespecífico: De aparición variable (reciente o mayor a cuatro semanas), sin síntomas distales al hombros, con restricción en los movimientos activos del cuello, sin evidencia de compresión de las raíces nerviosas.
- Dolor en el cuello irradiado al cabeza: Evidencia de cefalea asociado con movimientos del cuello o posiciones, no hay antecedente de migraña o síntomas de migraña.
- Dolor en el cuello irradiado al brazo: Presenta síntomas distales al hombro, con presencia de signos de compresión de raíces nerviosas, prueba de tensión de las extremidades superiores positivas
- Dolor en el cuello del latigazo cervical: reciente aparición de los síntomas relacionada con un comienzo traumático.

De igual manera de acuerdo a la presentación clínica el grupo Task Force on Neck Pain clasifica el dolor cervical (7):

- **Grado I: Cervicalgia, sin signos de grave Patología y poca o ninguna interferencia con las actividades diarias:** En este grado las quejas de dolor pueden estar asociados con la rigidez o sensibilidad. No hay síntomas o signos que sugieran seriamente la patología estructural importante.
- **Grado II: Cervicalgia, sin signos de grave patología, pero la interferencia con las actividades diarias:** El dolor se asocian a la interferencia en actividades diarias, sin signos o síntomas que sugieren patología estructural importante.
- **Grado III: Cervicalgia con signos neurológicos de la compresión del nervio** El dolor se asocia con signos neurológicos significativos, tales como disminución de los reflejos tendinosos profundos, debilidad y/o déficits sensoriales. Estos sugieren mal funcionamiento de los nervios espinales o la médula espinal.
- **Grado IV: Cervicalgia con signos de Patología Estructural:** Este grado de dolor d incluye quejas de dolor de cuello y / o sus trastornos asociados en el que el examen clínico detecta signos o síntomas sugestivos de patología estructural importante.

1.5 Abordaje Terapéutico

Dado los conocimientos limitados de la fisiopatología del dolor cervical, y que en la mayoría de los casos no se puede evidenciar un factor etiológico bien establecido, por lo general, el tratamiento de la causa no es posible por lo tanto las intervenciones se encuentran orientada principalmente a reducir los síntomas y a mejorar la función (18; 6).

Por lo anterior el abordaje terapéutico busca encontrar la mejor intervención para cada paciente sobre la base de la identificación de los signos y síntomas obtenidos en la exploración física y la anamnesis, por lo anterior el abordaje debe estar enfocados en dos aspectos, en el primer nivel evaluar si la patología es susceptible de ser tratada con terapia física, mediante la exploración clínica y detección de signos de alarma y en segundo lugar la clasificación del paciente hacia la intervención más adecuada para él, una vez descartados los signos de alarma y la presencia de patología estructura o neurológica importante (4).

Dentro de las terapias no invasivas se encuentran el tratamiento con medicamentos (especialmente AINES), educación al paciente sobre hábitos posturales saludables y movimientos activos en casa, ejercicios activos supervisados, masajes, terapia manual con tracción, estimulación magnética, modalidades de terapia pasiva (terapia de calor, ultrasonido, TENS, estimulación muscular eléctrica) (19).

Dentro de las terapias invasivas encontramos los procedimientos espinales percutáneos tales como inyecciones epidurales, inyecciones conjuntas del nervio de la rama medial, estimulación de la medula espinal y neurotomía por radiofrecuencia (20).

2.Dolor cervical desde la Medicina Tradicional China

La Medicina Tradicional China es un sistema médico complejo de pensamiento y practica coherente e independiente que se ha desarrollado durante los últimos 2500 años. Basado en textos antiguos, es el resultado de un proceso continuo de pensamiento crítico, así como de una amplia observación y experiencia, enraizado en la filosofía, la lógica y los hábitos de una civilización extraña a la nuestra, por lo que ha desarrollado su propia percepción del cuerpo, la salud y la enfermedad (21; 22)

Por lo anterior, podemos decir que la medicina tradicional china posee una visión totalista e integrativa del ser humano, con su entorno y sus diferentes elementos son inseparables e interactivos que se rigen bajo fundamentos que los explican como la teoría del yin y el yang y la teoría de los cinco elementos, los cuales son puntos de vista que emplea la medicina tradicional china para explicar el organismo, las funciones fisiológicas, los cambios patológicos del cuerpo y las relaciones internas entre ellos, y también para explicar las leyes generales de la diagnosis y del tratamiento (23).

Así mismo, la medicina tradicional china presenta una concepción diferente acerca de los órganos internos y su función en nuestro cuerpo. Los órganos Zang-fu (órgano- entraña) se refieren a las entidades anatómicas gruesas de los órganos internos que se pueden ver a simple vista, y a la vez son una generalización de las funciones fisiológicas del cuerpo humano, los cuales se comunican con el resto del cuerpo gracias al sistema de los meridianos y vasos (jing luo) (24; 25)

De igual manera, en la medicina china se considera que ningún fenómeno vital puede ser analizado fuera de su contexto orgánico y universal. Esto significa que las estructuras y funciones del ser humano constituyen un conjunto igual e interactivo y que él es en sí mismo un elemento del universo del que no puede dissociarse (25)

Por lo tanto el dolor cervical no es la excepción, para la Medicina Tradicional China el dolor cervical se debe principalmente a la presencia de un Síndrome Bi entendido este como la obstrucción dolorosa del Qi-Energía o Xue-Sangre en los canales y meridianos debido a la invasión de factores patógenos exógenos (26; 27).

2.1 Etiología

2.1.1 Síndrome Bi (invasión factor patógeno exógeno)

El síndrome Bi, denota en la terminología china “obstrucción”, es decir, la presencia de dolor, inflamación y entumecimiento debido a la obstrucción del Qi-Energía y Xue-sangre por la invasión de factor patógeno exógeno que puede ser Viento, Frio, Humedad en los canales y colaterales (27; 26; 24).

- **Viento:** Es uno de los factores patógenos más penetrantes y casi siempre se encuentra en combinación con otros factores patógenos, ya que es el precursor, permitiendo la entrada de los demás patógenos; es una de las causas más importante de aparición de síndrome de obstrucción dolorosa. Tiene tendencia al movimiento y al cambio, por lo cual las patologías secundarias no presentan una localización fija y una evolución rápida (también llamado Síndrome Bi migratorio) (28; 29)
- **Frio:** Es una causa muy común de síndrome de obstrucción dolorosa y no solo se produce en países fríos, puede presentarse por cambios de temperatura como por ejemplo el uso de aire acondicionado, ingreso a cuartos fríos. El frio contrae, creando dolor local intenso, con contractura muscular y articular ya que bloquea la energía (también llamado Síndrome Bi doloroso) (27; 29).
- **Humedad:** Es otra de las causas de obstrucción dolorosa, la cual puede proceder del tiempo húmedo. La humedad tiene característica de pesada y turbia generando sensación de pesadez en la región cervical, de forma crónica produce flema que provoca inflamaciones y deformidades en la región ósea cervical. (también llamado Síndrome Bi fijo) (27; 25)

2.1.2 Trastorno Emocional

Los factores emocionales constituyen un factor importante que construye a la aparición de Síndrome Bi en la región Cervical. Pueden presentarse dos situaciones, la primera abarca el estrés excesivo, la frustración, ira pueden generar estancamiento de Qi, principalmente Qi de Hígado que si persiste asociado a ira rencor, sentirse ofendido, genera dos condiciones fuego con hiperactividad de yang y estancamiento de sangre que favorecen la aparición de Dolor cervical. De igual manera, al encontrarse afectado el hígado trasmite su alteración a su órgano Fu, bloqueando la vesícula biliar y con ella se presenta dolor cervical (27; 26).

2.1.3 Lesión Física- Traumatismo

Puede deberse a una mala postura del cuello al leer, estudiar, trabajar, conducir o dormir de forma inadecuada; así mismo, se puede lesionar por caídas, traumatismo físicos, manipulación inadecuada, girar súbitamente el cuello (en caso de accidente de tránsito por latigazo cervical), sobrecargar el cuello o someterlo a un excesivo esfuerzo físico. Todos estos factores generan estancamiento de Qi (si es ligero) o sangre (si es más grave o prolongado) en la región cervical, que crea desarmonía en los canales colateral y con ello obstrucción de los tendones, alteraciones de los músculos (27; 26)

2.1.4 Constitución débil

Presencia de condiciones como debilidad congénita, enfermedades prolongada, exceso de actividad sexual, partos múltiples (por pérdida de sangre), errores en la dieta; de igual manera el exceso de actividad física y trabajo excesivo lesiona los tendones y músculos agotando el Qi y la Sangre, que genera desnutrición de los canales y colaterales; dejando la zona vulnerable a la invasión de factores patógenos exógenos. De igual manera la deficiencia de Qi, agota la energía del Riñón disminuye y con ella se presenta debilidad de los huesos cervicales ya que no se nutren adecuadamente desarrollando debilidad cervical (26; 27).

2.2 Patología

Principalmente el síndrome de Obstrucción dolorosa (síndrome Bi) es por definición una dolencia de canales y meridianos por la obstrucción de la circulación de Qi y sangre debido a factores patógenos exógenos, sin embargo, debe existir un terreno de debilidad de base, para propiciar la invasión de factores patógenos (27; 24).

Este terreno de debilidad se presenta en los órganos internos (Zang-Fu), que en este caso juegan un papel importante en la etiología y patología de la enfermedad, en especial el caso de dolor cervical crónico y en los pacientes ancianos, en donde, a mayor cronicidad del cuadro mayor deficiencia y viceversa, presentándose un círculo vicioso. Por lo tanto es necesario nutrir la sangre, el Qi y los órganos que se encuentran en deficiencia para que tenga el cuerpo los elementos necesarios para poder expulsar el factor patógeno exógeno y con ello la enfermedad (26; 27).

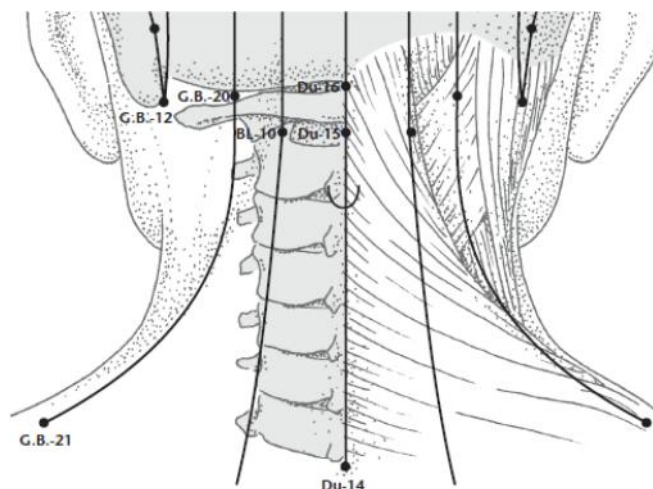
Así pues cuando se presenta una deficiencia de Bazo, favorece la invasión de humedad como factor patógeno, deficiencia de sangre, favorece la aparición de invasión de viento; en el caso de existir una deficiencia de Yin, se favorece la invasión de calor y por el contrario la presencia de deficiencia de yang favorece la invasión de frío. En asociación, en los casos de patología crónica existe generalmente deficiencia de Hígado y riñones que en consecuencia genera mal nutrición de los tendones (cartílagos) y huesos (27).

De igual manera, podemos evidenciar dos condiciones, la primera es un cuadro agudo de dolor cervical producido por invasión de factor patógeno generalmente viento, frío o ambos o trauma que genera estancamiento de Qi y sangre asociado a una base de deficiencia que favorece la invasión que puede ser en este caso

2.3 Canales Comprometidos

De forma local los canales comprometidos en la patología cervical, principalmente son los canales de Vejiga y Vesícula Biliar (ver figura 2.2), por lo tanto los puntos locales empleados en la patología cervical son puntos de estos dos canales. De igual manera se encuentra afectados sus acoplados, es decir intestino delgado y San Jiao es decir los ejes Tai Yang y Shao Yang (30; 31; 32)

Figura 2.1 Canales afectados en el dolor cervical



Tomado de **Focks, Claudia**. *Atlas de Acupuntura*. España : Elsevier Masson, 2009.

2.4 Identificación de Síndromes de Medicina Tradicional China que se correlacionan con dolor Cervical

2.4.1 Invasión de Viento Frio

En este caso, el cervical se presenta como un dolor intenso con limitación del movimiento, generalmente unilateral, asociado a rigidez y sensación de frío en la región cervical, aversión al frío y viento; los síntomas mejoran con el calor y empeoran con el frío; los síntomas asociados incluyen fiebre leve, rinitis con secreción blanca, cefalea, ausencia de sudor, mialgias generalizadas. (26; 27)

Al examen físico se presenta lengua con saburra fina y blanca y pulso superficial y tenso

2.4.2 Invasión de Viento Calor

El dolor cervical que se presenta en la invasión de viento-calor se puede originar a partir de la invasión de viento, frío o humedad los cuales no son eliminados de forma adecuada generando de forma crónica calor interno que da lugar al síndrome de obstrucción dolorosa por calor, puede presentar con una deficiencia de yin asociada (27)

Se presenta como un dolor agudo con rigidez y sensación ardiente que empeora con exposición al calor o en clima cálido y mejora con la exposición al frío; como síntomas

asociado se pueden presentar leve aversión al frío y viento, fiebre, cefalea, sudor, sed, inquietud, dolor osteomuscular generalizado; al examen físico se presenta lengua con saburra fina y amarilla, pulso superficial y rápido (26).

2.4.3 Invasión de Viento, Frío y Humedad

En este síndrome el dolor cervical se presenta con dolor severo, sensación de pesadez en el cuello que agrava en épocas lluviosas o climas húmedos, inflamación de la región cervical; presenta asociado a aversión al frío, sensación de frío en la región cervical, que mejora con masaje o calor. La lengua se presenta con saburra fina, blanca y grasa y el pulso lento, superficial y resbaladizo (26; 27)

Muchos autores consideran que este síndrome es el de mayor presentación, ya que se presentan los tres factores exógenos de forma simultánea y la diferenciación consiste en determinar cual es el factor patógeno que predomina, lo cual es importante a la hora de establecer el tratamiento (27)

2.4.4 Estancamiento de Qi de Hígado

En este caso, la principal causa etiológica se encuentra en el estado emocional del paciente, estados de estrés constante, ira contenida, irascibilidad generan estancamiento de la energía con ello el hígado se estanca irradiando el estancamiento a su víscera acoplada, La Vesícula Biliar la cual genera obstrucción de su canal generando dolor cervical unilateral o bilateral, de predominio en la región cervical irradiado a la sienes que asciende y desciende en esta zona, que se exacerba con los estados de ira o estrés, asociado a sensación de opresión torácica, cefalea, sabor amargo en la boca, insomnio; se presenta lengua ligeramente violácea, con saburra fina, y pulso en cuerda (26; 29).

2.4.5 Hiperactividad de Yang de Hígado

Este síndrome es la fase posterior a la presencia del estancamiento de Qi en donde, dicho estancamiento se presenta de forma prolongada generando calor el cual asciende ocasionando hiperactividad de Yang de Hígado presentado dolor cervical agudo con espasmo severos, dolor y rigidez cervical, con sensación de ardor en el cuello, cefalea severo, vértigo, irritabilidad, insomnio, agitación psicomotora que se agrava por nerviosismo y síntomas emocionales. Se presenta al examen físico lengua roja en

especial en los bordes (zona que corresponde al Hígado), con saburra amarilla y pulso en cuerda y rápido (26).

2.4.6 Estancamiento de Xue-Sangre

En el caso de traumas, procedimientos quirúrgicos o patologías que disminuyen la velocidad o estancan la energía eventualmente generan estancamiento de sangre, En este caso el dolor cervical se presenta de forma fija punzante que se presenta de forma predominante a lo largo de línea media de la espalda y se exacerba durante la noche, de igual manera se presenta dificultad para la movilización del cuello, rigidez muscular y aversión a la presión (por tener característica de exceso). Se encuentra en el examen físico lengua de color violáceo, de predominio en los bordes y un pulso rugoso, profundo de cuerda o tenso (26).

2.4.7 Deficiencia de Jing-Esencia de Riñón

Se presenta principalmente en casos crónicos, en donde la energía es deficiente y no nutre adecuadamente músculos y tendones (también es llamado síndrome Bi de Huesos por alguno autores), se presenta principalmente en la población adulta mayor, presentando dolor cervical leve que empeora con el esfuerzo, sensación de debilidad cervical, asociado a astenia, adinamia, acufenos, vértigo, falta de memoria, debilidad en rodillas o región lumbar al examen físico se observa lengua pálida con saburra fina blanca, y pulso lento (26; 27).

2.5 Tratamiento Según los Síndromes de Medicina Tradicional China que se correlacionan con dolor Cervical

El objetivo del tratamiento del dolor cervical en medicina tradicional china consiste en expulsar los factores patógenos exógenos que han invadido los meridianos (viento, frío, calor, humedad), eliminar el estancamiento de Qi y sangre y posteriormente es necesario tratar las deficiencias existente en los órganos internos, como nutrición de la sangre y el Qi para evitar nuevas invasiones, (24; 27).

En términos generales se seleccionan los puntos locales ya sean puntos de canal ya vistos, o puntos ashi (puntos dolorosos), combinándolos con puntos adyacentes, distales

del canal afectado y puntos para tratar el síndrome, es decir para favorecer la expulsión del factor patógeno exógeno; en el caso de la invasión por frío se puede utilizar la combinación de acupuntura y moxibustión; en casos de dolor severo se pueden usar agujas intradérmicas o moxibustión indirecta con jengibre y se recomienda que durante la terapia el paciente movilice el cuello paulatinamente para mejorar la movilidad (24; 33).

2.5.1 Puntos locales

Son los puntos que se encuentran localizados en la zona cervical, en ellos se utiliza el punto doloroso en el canal afectado y los puntos Ashi:

- V10 (Tianzhu): Se emplea en dolor localización en región occipital y se emplea de forma bilateral. Así mismo, abre el meridiano y es un punto importante para expulsa el viento (27; 30).
- VB20 (Fengchi): Se emplea en dolor cervical que se extiende la parte superior de los hombros y cuando el factor patógeno implicado es el viento (27; 30).

2.5.2 Puntos Distales

Los puntos distales tratan problemas a lo largo del meridiano afectado, ya que abre el mismo eliminando el estancamiento de Qi, y favorecen la expulsión de los factores patógenos exógenos, se usan en método de dispersión en casos agudo y en regulación en casos crónicos. Estos se eligen de acuerdo al meridiano y la zona que se encuentra afectado (27).

De igual manera, se eligen de acuerdo a la polaridad del meridiano afectado, especialmente en el Yang, en el caso de la patología cervical Yang mayor (intestino delgado y vejiga), yang menor (San Jiao y Vesícula biliar) y Yang Brillante (Intestino Grueso y Estomago) (27).

- V60 (kunlun): Es uno de los puntos principales para tratar la patología cervical, trata no solo las patologías de cuello, sino también la zona alta de espalda y hombros, en especial cuando el dolor se extiende a lo largo de los meridianos Yang Mayor (27; 30).
- VB39 (Xuanzhong): Es un punto distal muy eficaz en el tratamiento de dolor cervical cuando se encuentra en la zona lateral del cuello, asociado a rigidez que

restringe el movimiento lateral del cuello, se estimula mientras el paciente moviliza el cuello (27).

- SJ5 (Waiguan): Se usa en caso de dolor cervical de característica unilateral y se puede utilizar de forma unilateral solo en el lado afectado (27).
- SJ8 (Sanyangluo): Es empleado en el caso de presentar dolor en el área de los tres meridianos Yang del brazo (27)
- ID3 (Houxi): Es uno de los puntos distales principales para dolor cervical irradiado a occipucio, a los largo del meridiano de vejiga; así mismo, favorece la expulsión del factor patógeno viento se emplea principalmente en patologías agudas (27).
- PC6 (Neiguan): Útil en el tratamiento de dolor cervical por ser un punto de comunicación del canal Luo, y por tanto trata patologías que se encuentran en el canal de San Jiao; de igual manera, al ser un punto importante para calmar el Shen y sedar patologías del hígado, se emplea cuando esta es la causa del dolor cervical (27).
- R4 (Dazhong): Puede emplearse como punto distal, por ser un punto de conexión, entre el órgano Zang Riñón y su acoplado (vejiga), se emplea principalmente cuando la causa del dolor cervical es una deficiencia de la energía del Riñón (27).
- E40 (Fenglong): Se emplea en los casos de dolor de cuello se presenta como síndrome Bi de la rama colateral del estómago que se separa en el cuello y fluye a la garganta y en los casos en donde se presenta como agente etiológico la humedad (27).

2.5.3 Puntos Adyacentes

Son puntos que se encuentran localizados de forma cercana a la región cervical y favorecen la movilización de la energía y la sangre del canal afectado, reforzando el tratamiento

- BV21 (JianJing): Es útil en el dolor cervical asociado a tensión muscular cervical y parte superior de hombro (trapecio) (27).
- Du14 (Dazhui): Punto importante en el manejo de dolor cervical al ser un punto cercano a la región cervical, además puede ser empleado para eliminar los factores patógenos exógenos implicados en el síndrome doloroso, puesto que al

usarse moxa tonifica el yang y expelle el frío, mientras que si se usa aguda en método de dispersión limpia el calor y el viento (27).

- V11 (Dashu): Punto de reunión de los Huesos, así como punto cercano a la región cervical, es útil en el tratamiento de esta patología al fortalecer los huesos en especial de la región cervical, así como favorece la expulsión de factores patógenos exógenos como viento y calor (27; 30)

2.5.4 Puntos según el Síndrome

Estos puntos buscan principalmente tratar el síndrome implicado en la patología del dolor cervical, eliminando el factor patógeno que genera obstrucción del Qi y la sangre y tonificar dichas energías. Se emplean principalmente en dispersión y en caso de deficiencia en regulación (27):

- **Invasión viento:** En este caso se emplean los puntos V12 (Fengmen), VB31 (fengshi), VB39 (Xuanzhong), Du14 (Dazhui), SJ6 (Zhigou), V17 (Geshu), V18 (Ganshu) ya que todos estos puntos tiene la función de eliminar el viento a excepción de V17 y V18 que buscan nutrir la sangre puesto que al nutrir la sangre se elimina el viento (27).
- **Invasión Frío:** Como se mencionó anteriormente, en el caso de la invasión por frío se puede usar moxibustión en los puntos E6 (Zusanli), Ren6 (Qihai), ID5 (Yanggu), V10 (Tianzhu), Du14 (Dazhui), DU3 (Yaoyangguan), V3 (Shenshu) (27).
- **Invasión Calor:** En este caso se emplean en dispersión los puntos E43 (Xiangu), IG4 (Hegu), IG11 (Quchi), Du14 (Dazhui).
- **Invasión Humedad:** Se emplean los puntos B9 (Yinlingquan), B6 (Sanyinjiao), VB34 (Yanlingquan), E36 (Zusanli), V20 (Pishu), se emplean los puntos en dispersión a excepción del último que al ser un punto Shu de espalda debe emplearse en regulación o tonificación. De igual manera, se recomienda en estos casos estimular los puntos así como la vértebra cervical afectada con el martillo de cinco puntas cuando existe la presencia de inflamación por humedad posteriormente realizar moxa indirecta sobre la zona (27).
- **Estancamiento Qi Hígado:** El objetivo principal en este síndrome es movilizar la energía del Hígado y con ella la desarmonía conjunta con la Vesícula Biliar para lo cual se emplean los puntos H3 (Taichong), PC6 (Neiguan), VB20 (Fengchi),

VB21 (Jianjing). Adicionalmente se puede emplear los puntos VB35 (Yangjiao), VB36 (Waiqiu) los cuales son puntos de acumulación del vaso Yang y del meridiano de Vesícula Biliar, por lo tanto, favorecen la movilización de la energía en los colaterales y en el calar de vesícula biliar. (26; 28)

- **Deficiencia de la esencia de Riñón:** Al ser esta una patología crónica de deficiencia es necesario tonificar principalmente la energía y la esencia del Riñón mediante R3 (Taixi), B6 (Sanyinjiao); de igual manera se emplean los puntos V11 (Dazhu) y VB39 8Xuanzhong) ya que son los puntos de reunión de los huesos y la medula que favorecen el fortalecimiento de los huesos cervicales y calman el dolor cervical (26; 30)
- **Estasis de Sangre:** En este caso es necesario emplear puntos que favorezcan la movilización de la sangre, eliminen el estancamiento en la zona cervical, en método de dispersión: B10 (Xuehai), V17 (Geshu), PC6 (Neiguan) B6 (Sanyinjiao) (26; 27).

2.6 Evidencia Científica de la Medicina Tradicional China para el dolor cervical

2.6.1 Acupuntura

Como se mencionó anteriormente el dolor cervical en especial el crónico es una patología de difícil resolución con terapias convencionales que genera discapacidad y aumento de costo en la atención en salud e incapacidades. La acupuntura y otras terapias derivadas han demostrado ser una alternativa apropiada para el tratamiento de esta patología, por lo cual se han realizado múltiples estudios para evaluar su eficacia y costo-efectividad en el tratamiento del dolor cervical y en especial el dolor cervical crónico.

Dentro de los ensayos clínicos podemos encontrar el realizado por Zhaohui Liang y colaboradores en donde mediante un estudio ciego aleatorizado controlado con 178 pacientes, empleando la terapia acupuntura en puntos locales evidenciando una mayor eficacia en el tratamiento con acupuntura que en el grupo control a corto y perdura con un seguimiento de tres meses (34).

En la mayoría de los estudios clínicos se ha evidenciado mejoría de dolor cervical con el tratamiento con acupuntura, en especial a corto plazo cuando se realiza en asociado con otras terapias para el tratamiento del dolor cervical (35) o se ha evidenciado que se encuentra una mejoría de dolor más rápida con acupuntura en comparación a otras terapias convencionales (36). Se ha evidenciado en la mayoría de los estudios que la mejoría del dolor cervical y la calidad de los paciente se mantiene hasta por lo menos 3-6 meses como el estudio realizado en Alemania con 14161 pacientes, siendo el estudio más grande realizado de esta índole hasta el momento, donde se realizó terapia acupuntural durante tres meses (15 sesiones), encontrando una mejoría significativa del dolor cervical con acupuntura que perdura tres meses posterior al tratamiento realizado (37). En consonancia, existen estudios que evidencian una mejoría del dolor cervical en frecuencia e intensidad hasta por seis meses, esta eficacia se ve reducida posterior a ese tiempo, aunque sigue siendo aceptable en comparación a los grupos de control; existen estudios en donde se ha reportado que la mejoría clínica perdura hasta por tres años, sin embargo en estos estudios combinan la terapia acupuntura con electroacupuntura y esta puede ser la razón de la mejoría de dolor cervical mayor a lo reportado en otros estudios (38; 39). Es importante resaltar que algunos estudios describen dicha mejoría a corto plazo mediante el uso de puntos ahí (puntos doloroso) en el tratamiento con acupuntura, evidenciando una pobre respuesta a largo plazo lo cual es esperado desde la perspectiva de la Medicina Tradicional China, puesto que se está realizando un tratamiento solo sintomático de los síntomas (tratando la rama) y no el origen de la patología (la raíz). Por lo tanto, es necesario realizar un tratamiento que incluya todas las categorías de puntos dentro de la cosmología de la terapéutica china (40)

Ahora bien, dado a que la acupuntura genera en la mayoría de los estudios mejorías a largo plazo, esto favorece a generar menores costos en tratamiento con respecto a otras terapias convencionales para el manejo del dolor cervical, sin embargo esto se observa solo en patologías crónicas a largo plazo, puesto que inicialmente la terapia convencional general en términos generales un mayor costo que las terapias convencionales, es necesario realizar estudios a largo plazo sobre este aspecto, considerando el tiempo y la calidad de vida de los pacientes que reciben esta terapéutica (41)

En cuanto a la seguridad, se considera que la acupuntura es una terapia relativamente segura para el tratamiento del dolor cervical, revisiones sistemáticas han reportado

efectos adversos menores con el tratamiento con acupuntura como dolor en el sitio de punción, fatiga, sangrado o síncope, no se reportó efectos adversos severo o permanentes sobre el paciente que recibía tratamiento con acupuntura para el dolor cervical, por el contrario se evidencia un efecto beneficioso sobre el dolor cervical (42; 43).

Existen estudios con mayor evidencia científica, como son las revisiones sistemáticas, que avalan la eficacia de la acupuntura para el tratamiento del dolor cervical en donde se evidenció un mayor alivio del dolor inmediatamente después del tratamiento y a corto plazo, aunque la muestra de los estudios fue relativamente baja, las revisiones sistemáticas analizadas reportaron pruebas moderadas de que la acupuntura es más efectiva que los tratamientos convencionales para el alivio del dolor cervical (44; 45)

2.6.2 Electroacupuntura

La electroacupuntura en términos generales es una terapia derivada de la acupuntura, en la que se emplea estímulos eléctricos sobre agujas situadas en los puntos de acupuntura, con el fin de generar un estímulo continuo sobre este (46; 47).

Fisiológicamente la piel presenta una orientación eléctrica negativa en relación con el ambiente interno del cuerpo, lo que le permite propiedades importantes a las lesiones externas y las fases siguientes del proceso de curación (48), de igual manera los puntos de acupuntura presentan un potencial eléctrico diferente y una resistencia menor en comparación a otras zonas de la piel (49; 50)

De igual manera la electroacupuntura se ha descrito que induce la liberación de péptidos opioides endógenos, la activación de la expresión de genes precursores de ARN-m preopiocefalina, prepropiomelano-cortina en los núcleos relacionados con la modulación del dolor como los núcleo caudados, amígdala, hipotálamo, sustancia gris periacueductal; lo que activa la expresión de genes permitiendo la liberación de b-endorfina, encefalinas lo que en gran parte explica el proceso analgésico de la electroacupuntura (46; 51; 52)

A pesar de que la acupuntura tiene diversos efectos y eficacia en diversas patologías en este caso en el dolor cervical que se han demostrado en diversos estudios, la electroacupuntura tiene algunas ventajas que no nos proporciona la acupuntura como tal (46; 47):

- Proporciona una estimulación continua en un determinado tiempo prolongado, que disminuye la demanda de tiempo y energía del terapeuta evitando la fatiga que pueda tener el terapeuta tras una estimulación continua.
- Puede producir una estimulación más fuerte, sin generar daño en los tejidos que se puede generar cuando se manipula la aguja al girarla, y en los procesos de elevación y empuje de la aguja, lo que podría favorecer a que sea más efectiva en el tratamiento de dolor y patologías musculares.
- Es más fácil controlar la frecuencia y la cantidad de estímulo que con la manipulación manual.

Ahora bien, dentro de la evidencia clínica, se encontraron artículos que evidencian una eficacia de la electroacupuntura en la patología cervical (53) como el relajado por castillo en donde evaluar la efectividad de la electroacupuntura en comparación con la terapia convencional con fisioterapia en donde encontró una mayor evidencia de mejoría de dolor y una respuesta terapéutica en menor tiempo en comparación con la terapia convencional, con la electroacupuntura con un tipo de onda DD (frecuencia de 1-10) Hz y una intensidad variable. (54).

Sin embargo en la mayoría de los estudios realizados con electroacupuntura no se evidencia dentro de los métodos el tipo de onda, la frecuencia, la intensidad los cuales son parámetros importante de diferenciar en el tratamiento con electroacupuntura.

2.6.3 Ventosas

La ventosas son una técnica dentro de la medicina tradicional china que consiste en la colocación de objetos (ventosas) de vidrio, bambú o plástico con el fin de crear succión en áreas específicas con el fin de eliminar factores patógenos exógenos, relajar los músculos e influenciar en los órganos internos mediante la estimulación de los meridianos con el fin de movilizar el Qi y la sangre (31).

La evidencia clínica muestra que el tratamiento con ventosas es eficaz para la patología de dolor cervical. Dentro de los estudios encontramos el realizado por Muzeyyen y colaboradores en donde evidenciaron una mejoría de dolor en patología cervical con el tratamiento de ventosas aunque dicho estudio tiene deficiencias metodológicas ya que solo posee un brazo, no tiene grupo de control y el tamaño de la muestra es pequeña

(55). Otro estudio con un mejor diseño metodológico evidencio que las ventosas producen un aumento en la temperatura de la piel y con ello cambios electrofisiológicos que favorecen la disminución del dolor cervical crónico (56), de igual manera existen estudios que evidencian una mejor respuesta terapéutica de las vetosas con respecto a la terapia convencional como los medicamentos, sin embargo dichos estudios no tiene una buena calidad metodológica para obtener una buena evidencia que avale esta práctica en el tratamiento de la patología cervical. (57).

2.6.4 Moxibustión

Es una técnica de medicina tradicional china, que consiste en calentar los puntos acupunturales o zonas específicas por medio de hojas secas de *Artemisa Vulgaris* o carbón con el fin de calentar, tonificar (en el caso de deficiencia de Yin), estimular la circulación de Qi y sangre y favorecer la expulsión de factores patógenos exógenos en especial frio (22; 31).

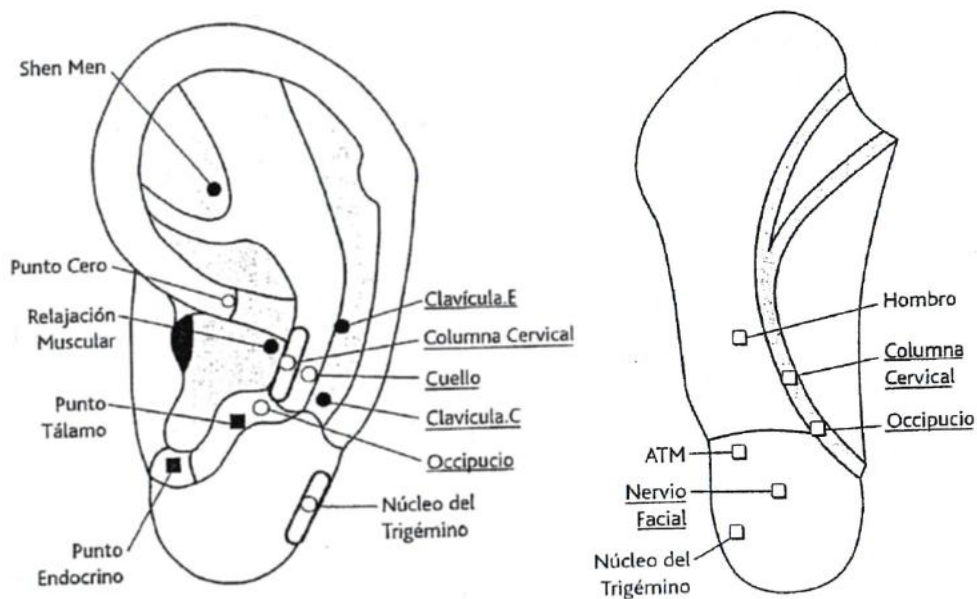
Al realizar el análisis y la búsqueda bibliográfica del tratamiento con moxibustión en las patologías cervicales no se encontró recursos bibliográficos que evalúen la eficacia de la moxibustión en estas patologías de forma aislada, por lo tanto es necesario fomentar la realización de estudios en este campo para evaluar su eficacia en el manejo de dolor cervical (57)

2.6.5 Auriculoterapia

La auriculoterapia es una terapia dentro de la medicina tradicional china relativamente reciente en la cual la estimulación del pabellón auricular es nada para aliviar problemas de salud en otras partes del cuerpo. Esto se encuentra basado en la teoría de que el pabellón auricular es un microsistema, es decir, existe una correspondencia somatotrópico de las partes específicas del cuerpo con las partes específicas de la oreja (58).

Específicamente para el dolor cervical Oleson ha sugerido un esquema de tratamiento (ver figura 2.2), en donde usa como puntos principales en auriculoterapia el punto de cuello, columna cervical, occipucio, clavícula, punto 0, shen men, y complementarios punto de relajación muscular, tálamo, núcleo del trigémino y punto endocrino (59)

Figura 2.2 propuesta de tratamiento con auriculoterapia en dolor cervical



Tomado de *Auriculoterapia: sistemas chino y occidental de acupuntura auricular*. 2003

Dentro de la evidencia clínica en cuanto al manejo con auriculoterapia del dolor cervical se en una revisión sistemática se evidenció que no existe selección de puntos estandarizado y que varían de acuerdo a cada estudio, siendo en común los puntos Shen Men y Riñón y se encontró en la mayoría de los estudios que la auriculoterapia disminuye el dolor, reduce la ingesta de medicamentos y mejora la funcionalidad y con ello la calidad de vida de los paciente en especial en adultos mayores, sin embargo los estudios analizados no tiene una muestra adecuada de pacientes (60)

3.Experiencia Pasantía Hospital Meissen

Tuvimos la oportunidad de participar en el grupo de manejo de dolor del Hospital Meissen en el área de Medicina Tradicional China y acupuntura, durante ocho meses en donde observamos el manejo de diferentes patologías dolorosas como el dolor cervical con diferentes técnicas dentro de la medicina tradicional china entre ellas acupuntura, electroacupuntura, moxibustión ventosas y auriculoterapia.

En esta zona, la mayoría de los pacientes que asisten a la consulta para manejo de dolor son pacientes adultos mayores, que presentan de forma asociada múltiples patologías asociadas al síndrome doloroso y presentan múltiples localizaciones de dolor en vez de una localización única, así pues, aunque muchos pacientes presentan dolor cervical, este se encuentra asociado a otras localizaciones de dolor como hombro, espalda alta región occipital. De igual manera, al presentar múltiples patologías, los pacientes se encuentran en tratamiento con diferentes medicamentos, en gran cantidad y los medicamentos analgésicos pueden generar riesgo de integración con medicamentos de base, de igual manera aumentan el riesgo de daño hepático o renal.

Por lo tanto, la medicina tradicional china, es una opción terapéutica viable y efectiva en el tratamiento de síndromes dolorosos al no tener riesgo de lesión renal o hepática, ni la interacción con los medicamentos de base; así mismo, dentro de la práctica se evidenció resultados positivos en la mayoría de los paciente, evidenciada por la disminución de los dolores, disminución de la necesidad de medicamentos analgésicos, mejor movilidad de la zona dolorosa y con ello una mejor calidad de vida, a pesar de que las sesiones que tenían eran muy espaciadas, debido a la dificultades en el acceso a los servicio de salud, las múltiples trámites que deben realizar para obtenerlas y la poca disponibilidad del servicio dado a que solo se encuentra un médico con limitadas horas disponibles para el manejo de los pacientes.

Adicionalmente, se evidenció la estrecha relación que tiene las patologías dolorosas con el estado emocional de los pacientes, quienes debido a su edad y las condiciones económicas, familiares e interpersonales presentan una carga emocional mayor que la población general lo cual influye en el síndrome doloroso en especial en la patología cervical y la terapia con medicina tradicional china, ha demostrado ser una terapéutica muy efectiva para el manejo del estado emocional y con ello de la patología dolorosa en la región cervical.

Finalmente, aunque es una gran labor la que se está realizando en el Hospital de Meissen, ofreciendo terapias alternativas a las que anteriormente no podían acceder dado a las dificultades económicas y al difícil acceso a los servicios de salud que se presentan en esta zona, es necesario ofrecer una mayor cantidad de profesionales que permita mejorar la oportunidad y frecuencia de la atención a los pacientes y con ello obtener mejores resultados en el manejo de las patologías dolorosas entre ellas el dolor cervical.

4. Conclusiones y recomendaciones

El dolor cervical es una queja común tanto en la población general como en la población trabajadora que en la mayoría de los casos provoca un consumo en el coste económico dado por el ausentismo laboral, incapacidades transitorias o permanentes y el consumo de servicios médicos

La definición del dolor cervical el Grupo Task Force on Neck Pain delimito el dolor de cuello específicamente región cervical situada entre los cóndilos occipitales o la línea nual superior y la prominencia vertebral C7-T1 y lateralmente, por lo planos sagitales tangenciales a los bordes laterales del cuello anatómica con o sin radiación en la cabeza, tronco y extremidades, excluyendo el dolor cervical asociado a enfermedades sistémicas o la patología cervical como resultado de lesiones cutáneas, o tumorales afecciones de gargantas, infecciones, fractura y luxaciones.

El abordaje terapéutico busca encontrar la mejor intervención para cada paciente sobre la base de la identificación de los signos y síntomas obtenidos en la exploración física y la anamnesis, por lo anterior el abordaje debe estar enfocados en dos aspectos, en el primer nivel evaluar si la patología es susceptible de ser tratada con terapia física, mediante la exploración clínica y detección de signos de alarma y en segundo lugar la clasificación del paciente hacia la intervención más adecuada para él, una vez descartados los signos de alarma y la presencia de patología estructura o neurológica importante.

Para la Medicina Tradiciona China el dolor cervical se debe pricipalmente a la presencia de un Síndrome Bi entendido este como la obstrucción dolorosa del Qi-Energía o Xue-Sangre en los canales y meridianos debido a la invasión de factores patógenos exógenos como son viento, frío, humedad. Sin embargo, debe existir un terreno de debilidad de

base, para propiciar la invasión de factores patógenos como son deficiencia de Jing de Riñón, deficiencia de Sangre o estasis de Sangre y Qi principalmente en el hígado

El objetivo del tratamiento del dolor cervical en medicina tradicional china consiste en expulsar los factores patógenos exógenos que han invadido los meridianos (viento, frío, calor, humedad), eliminar el estancamiento de Qi y sangre y posteriormente es necesario tratar las deficiencias existentes en los órganos internos, como nutrición de la sangre y el Qi para evitar nuevas invasiones.

En términos generales se seleccionan los puntos locales ya sean puntos de canal ya vistos, o puntos *ashi* (puntos dolorosos), combinándolos con puntos adyacentes, distales del canal afectado y puntos para tratar el síndrome, es decir para favorecer la expulsión del factor patógeno exógeno; en el caso de la invasión por frío se puede utilizar la combinación de acupuntura y moxibustión; en casos de dolor severo se pueden usar agujas intradérmicas o moxibustión indirecta con jengibre y se recomienda que durante la terapia el paciente movilice el cuello paulatinamente para mejorar la movilidad.

La acupuntura y otras terapias derivadas han demostrado ser una alternativa apropiada para el tratamiento de esta patología, por lo cual se han realizado múltiples estudios para evaluar su eficacia y costo-efectividad en el tratamiento del dolor cervical y en especial el dolor cervical crónico. Se ha evidenciado eficacia en el tratamiento con medicina tradicional china y sus diversas terapias (acupuntura, electroacupuntura, auriculoterapia, ventosas) sobre otras terapias convencionales como fisioterapia o medicamentos con una evidencia moderada en dichas terapias, sin embargo dado al tamaño de las muestras y deficiencias metodológicas en los estudios no existe buen soporte científicos sobre dicha efectividad. De igual manera, no se encontraron estudios que evaluaran la eficacia de la moxibustión en el manejo de dolor cervical, y en algunos estudios lo agregaron dentro de la terapia acupuntural. Por lo tanto, es necesario realizar estudios con una mayor calidad metodológica para poder avalar la medicina tradicional china y sus diferentes terapias dentro de la patología cervical.

Así mismo, en ningún estudio se evidenció la diferenciación de los síndromes compatibles con dolor cervical en Medicina Tradicional China, y la selección de puntos fue realizada como consenso de terapeutas sobre la base de los puntos más comúnmente utilizados en el dolor cervical que fueron principalmente puntos locales y

adyacentes en hombro y miembro superior. Por lo cual, los estudios deberían tener una visión desde la medicina tradicional china más amplia teniendo en cuenta los síndromes compatibles con dolor cervical y así poder obtener una selección de puntos más coherente con esta cosmología.

Finalmente es importante mencionar que dentro de la medicina tradicional china el diagnóstico y en especial la terapéutica debe ser individual e integral enfocada a cada paciente de acuerdo a esta cosmología y no es posible generalizar puntos para dolor cervical.

Bibliografía

1. *Estudio epidemiológico del dolor crónico en*. **Diaz, Ricardo, Marulanda, Felipe y Saenz, Ximena**. 3, septiembre de 2009, Acta Médica Colombiana, Vol. 34.
2. **Liñeiro, Aura Marixa Guerrero**. *Prevalencia del dolor cronico en Colombia*. VIII Estudio Nacional de Dolor. 2014.
3. *El dolor: una perspectiva epidemiológica*. **Camargo, Diana, y otros**. Santander : s.n., 18 de enero de 2004, salud UIS.
4. **Fernandez de las Peñas, Cesar, Cleland, Joshua y Huijbregts, Peter**. *Sindromes dolorosos en el cuello y el miembro superior*. Madrid : Eksevuer, 2013.
5. *Neck pain*. **Ferrari, Robert y Russell, Anthony**. 1, febrero de 2003, Best Practice & Research Clinical Rheumatology, Vol. 17, págs. 57-70.
6. *The Anatomy and Pathophysiology of Neck Pain*. **Bogduk, Nikolai** . 3, 2011, Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America, Vol. 22, págs. 367-382.
7. *A New Conceptual Model of Neck Pain: Linking Onset, Course, and Care: The Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders*. **Task Force on Neck Pain**. 2, 2009, Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics, Vol. 32, págs. 17-28.
8. *The epidemiology of neck pain*. **DG Hoy M. Protani, R. Buchbinder**. 6, 2010, Best Practice & Research Clinical Rheumatology, Vol. 24, págs. 783-792.
9. **Jull, Gwendolen y Sterlling, Michele**. *latigazo cervical, cefalea y dolor en el cuello: orientaciones para las terapias físicas basadas en la investigacion*. España : Elsevier, 2009.
10. *Anatomía y evaluación clínica del dolor cervical*. **Mendez, Ricardo**. 2009, Morfolia, Vol. 2, págs. 12-23.
11. *Neck muscle endurance and head posture: A comparison between adolescents with and without neck pain*. **Oliveira, Ana Carolina y Silva, Anabela**. abril de 2016, Manual Therapy, págs. 62-67.

12. *Prevalence, practice patterns, and evidence for chronic neck pain.* **Adam P. Goode, Janet Freburger, Imotoe Carey.** 11, 2010, *Arthritis Care & Research*, Vol. 62.
13. **Guerrero Liñero, Aura Marixa y Gómez López, María Patricia .** *Prevalencia de dolor crónico en Colombia.* 2014.
14. *History, Physical Examination, and Differential Diagnosis of Neck Pain.* **Alexander, Eric P.** 3, 2011, *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, Vol. 22.
15. *Prevalencia y comorbilidad física y mental del dolor dorsal y cervical crónicos en España: resultados del estudio ESEMeD.* **Pinto Mesa, Alejandra, y otros.** 9, Barcelona : s.n., 2006, *Med Clin*, Vol. 127, págs. 325-330.
16. *Course and Prognostic Factors for Neck Pain in the General Population : Results of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders.* **Task Force on Neck Pain.** 2, febrero de 2009, *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, Vol. 32, págs. 87-96.
17. *Description of Common Clinical Presentations and Associated Short-Term Physical Therapy Clinical Outcomes in Patients With Neck Pain.* **Cuerno, Maggie, y otros.** 10, 2015, *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, Vol. 96, págs. 1756-1762.
18. **International Association for the Study of Pain IASP.** *Neck Pain.* 2009.
19. *Treatment of Neck Pain: Noninvasive Interventions: Results of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders.* **Task Force on Neck Pain.** 2, 2009, *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, Vol. 32, págs. 141-175.
20. *Interventional Procedures for Cervical Pain.* **Mukai, Ai y Kancherla, Vishal.** 3, 2011, *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, Vol. 22, págs. 539-549.
21. **Kaptchuck, Ted.** *Medicina China, Una Trama sin Tejedor.* Barcelona : Los libros de la liebre de marzo, 1995.
22. **Urrego, Diana.** *La medicina Tradicional China: un abordaje desde los sistemas médicos complejos.* Bogota : Universidad Nacional de Colombia, 2013.
23. **Padilla, Jose Luis.** *Tratato de Acupuntura.* s.l. : Alhambra, 1987.
24. **Beijing, Instituto de Medicina Tradicional China.** *Fundamentos de Acupuntura y Moxibustion de China.* s.l. : Ediciones Lenguas Extranjeras, 2004.
25. **Marie, Eric.** *compendio de medicina china: fundamentos teoría y practica.* s.l. : plus vitae, 1998.

26. **Peilin, Sun.** *Tratamiento del Dolor con fitoterapia China y Acupuntura.* España : Elsevier, 2012.
27. **Maciocia, Giovanni.** *La practica de la medicina china: Tratamiento de enfermedades con acupuntura y fitoterapia china.* Barcelona : Elsevier, 2009.
28. **Maciocia, Giovanni.** *Los Fundamentos de la Medicina China.* Portugal : Aneid Press, 2001.
29. **Ping, Li.** *El Gran Libro de la Medicina China.* España : Ediciones Martinez Roca, 2002.
30. **Focks, Claudia.** *Atlas de Acupuntura.* España : Elsevier Masson, 2009.
31. **Hecker, Hans-Ulrich y Steveling, Angelika.** *Acupuntura.* Mexico : Manual Moderno, 2007.
32. **Garozzo, G.** *Acupuncture and Chinese Medicine: Cervical Disorders and Chronic Pain.* [aut. libro] Dario Alpini , Guido Brugnoli y Antonio Cesarani. *Whiplash Injuries.* Italia : Springer, 2014.
33. **Yuan-Chi , Lin y Shen-Zen Hsu, Eric.** *Acupuncture for Pain Management.* New York : Springer, 2014.
34. *Assessment of a traditional acupuncture therapy for chronic neck pain: A pilot randomised controlled study.* **Liang , Zhaohui, y otros.** 1, s.l. : Elsevier, enero de 2011, *Complementary Therapies in Medicine*, Vol. 19, págs. S26-S32.
35. *Short-term effects of acupuncture and stretching on myofascial trigger point pain of the neck: A blinded, placebo-controlled RCT.* **Wilke , J, Vogt, L. y Niederer, D.** 5, s.l. : Elsevier, octubre de 2011, *Complementary Therapies in Medicine*, Vol. 22, págs. 835-841.
36. *Tratamiento acupuntural y medicamentoso en el alivio.* **Figuerola Pérez,, Vivian , y otros.** 1, Cuba : s.n., 2015, *Revista Cubana de Medicina Militar*, Vol. 44, págs. 41-49.
37. *Acupuncture for patients with chronic neck pain.* **Witt, Claudia M. , y otros.** 1-2, s.l. : Elsevier, noviembre de 2006, *Pain*, Vol. 125, págs. 98-106.
38. *Efficacy and safety of acupuncture for chronic uncomplicated neck pain: A randomised controlled study.* **Vas, Jorge , y otros.** 1-3, s.l. : Elsevier, 2006, *Pain*, Vol. 126, págs. 245-255.
39. *Effect of acupuncture treatment on chronic neck and shoulder pain in sedentary female workers: a 6-month and 3-year follow-up study.* **él, Dong, y otros.** 3, s.l. : Elsevier, Junio de 2004, *Pain*, Vol. 109, págs. 299-307.

40. *Relief of chronic neck and shoulder pain by manual acupuncture to tender points—a sham-controlled randomized trial.* **Nabeta , T y Kawakita, K.** 4, s.l. : Elsevier, Diciembre de 2002, *Complementary Therapies in Medicine*, Vol. 10, págs. 217-222.
41. *Cost-effectiveness of acupuncture treatment in patients with chronic neck pain.* **Willich, Stefan N. , y otros.** 1-2, s.l. : Elsevier, Noviembre de 2006, *Pain*, Vol. 125, págs. 107-103.
42. *Complementary and Alternative Treatment for Neck Pain: Chiropractic, Acupuncture, TENS, Massage, Yoga, Tai Chi, and Feldenkrais.* **Plastaras, Christopher T. , y otros.** 3, s.l. : Elsevier, Agosto de 2011, *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, Vol. 22, págs. 521-537.
43. *Acupuncture for neck disorders.* **Editorial Group: Cochrane Back and Neck Group.** s.l. : Cochrane, 20015.
44. *Acupuntura para los trastornos del cuello.* **Cervical Overview Group Cochrane.** s.l. : Cochrane, 2007, Vol. 1.
45. *Acupuncture for Neck Pain – Review of Recent Randomised Controlled Trials1.* **Irnich, D.** 2, s.l. : Elsevier, 2005, *Deutsche Zeitschrift für Akupunktur*, Vol. 48, págs. 40-43.
46. **Hicks, Angela, Hicks, John y Cho, Zang-hee.** *Electroacupuncture: a practical manual and resource.* s.l. : Elsevier, 2007.
47. **Dhamananda, Subuthi.** The electroacupuncture. *Institute for Traditional Medicine itm.* [En línea] agosto de 2002. <http://www.itmonline.org/arts/electro.htm>.
48. **Watson, Tim.** *Electroterapia: Practica Basada En La Evidencia.* s.l. : Elsevier, 2009.
49. *Electrical potential of acupuncture points: use of a Scanning Kelvin Probe.* **Huang, Yimei y Wang, Yuhua.** 2, s.l. : springer, 2011, *Front. Optoelectron. China*, Vol. 4.
50. **Yiang, Xia, Cao, Xiaoding y Wu, Gencheng.** *Acupuncture Therapy for Neurological Diseases: A Neurobiological View.* s.l. : springer, 2010.
51. *Bases científicas de la analgesia acupuntural.* **Gubitosi Moya, Emma .** 2005, *Rev Med Uruguay*, Vol. 21, págs. 282-290.
52. *Electroacupuncture: mechanisms and clinical application.* **George A. Ulett, Han Songping, Ji-Sheng.** 2, 15 de Julio de 1998, *Biological Psychiatry*, Vol. 44, págs. 129-138.
53. *Cómo hacer electroacupuntura en la cervicalgia mecanica.* **Tegiacchi Schvetz, M.** s.l. : Elsevier, octubre-diciembre de 2011, *Revista Internacional de Acupuntura*.

54. *Aplicación de electroacupuntura y terapia convencional en paciente con dolor cervical crónico.* **Castillo, Cesar y Lawjart, Jorge.** 2, Cuba : s.n., 1999, Revista cubana de enfermería, Vol. 15, págs. 67-71.
55. *The effect of traditional wet cupping on shoulder pain and neck pain: A pilot study.* **Arslan, Müzeyyen, Gökgöz, Nurcan y Dane, enol .** s.l. : Elsevier, 2006, Complementary Therapies in Clinical Practice, Vol. 23, págs. 30-33.
56. *The Effectiveness of Cupping Therapy on Relieving Chronic Neck and Shoulder Pain: A Randomized Controlled Trial.* **Mei, Lee Chi, y otros.** Marzo de 2016, Evid Based Complemento Alternat Med.
57. *Traditional Chinese Medicine for Neck Pain and Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis.* **Yuan, Q., Guo, T., Liu, L., Sun, F., & Zhang, Y.** 2, s.l. : plos one, 2015, Vol. 10.
58. **Oleson, Terry.** *Manual de Terapia auricular: sistemas chino y occidental de acupuntura de la oreja.* California, USA : Health care alternatives, 2002.
59. —. *Auriculoterapia: sistemas chino y occidental de acupuntura auricular.* Argentina : Panamericana, 2003.
60. *Auriculoterapia y dolor cervical: Revisión Bibliográfica y Práctica Clínica.* **Verge, Carnes, Rachael, Anna y Saz Peiró, Pablo.** s.l. : 5, 2011, MEDICINA NATURISTA, Vol. 2, págs. 100-106.
61. *Pharmacological Potential of Matricaria recutita-A Review.* **Gupta V, Mittal P, Bansal P, Kaushik D.** 2010, International Journal of Pharmaceutical Sciences and Drug Research.