

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CARRERA TERAPIA FÍSICA

**DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA**

**APLICACIÓN DE LA ACUPRESIÓN EN EL TRATAMIENTO DE
TRASTORNOS Y LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS**

GUÍA DE APLICACIÓN

Elaborado por

Anna Moreno Utkina

QUITO, JUNIO 2011

A mi hijo, Tomás

AGRADECIMIENTOS

El haber concluido mis estudios de pregrado en la carrera de Terapia Física me ha llenado de gran satisfacción ya que a lo largo de la misma no solo he adquirido valiosos conocimientos y experiencias, sino que me ha ayudado a consolidar mi formación como Terapeuta e incorporar nuevos conocimientos que me han hecho crecer en el ámbito personal y profesional.

Todo esto no lo pude haber logrado sin el apoyo incondicional de mis padres que me han brindado su confianza y respaldo en todo momento por lo que les agradezco infinitamente.

Gracias también a mi esposo, quien ha estado a mi lado y me ha apoyado siempre, ayudándome a seguir adelante y esforzarme para cumplir con mis objetivos, y a mi pequeño hijo quien ha sido el motor y la motivación más grande para alcanzar mis propósitos.

Agradezco de manera especial a mi directora de disertación, la Lcda. Susana Arguello, quien ha tenido la apertura para trabajar en un tema poco conocido y me ha brindado su confianza y sus buenos consejos. Gracias por sus valiosos conocimientos, experiencia y tiempo que me ha dedicado.

De igual forma quisiera agradecer a la Lcda. Mónica Guachamín por haberme motivado a seguir la carrera y a través de su experiencia haberme brindado un ejemplo de trabajo y entrega.

Y finalmente, quisiera agradecer a todos los maestros que a lo largo de la carrera me han impartido sus conocimientos y quienes de una forma u otra han contribuido en mi formación profesional.

TABLA DE CONTENIDO

1. ABSTRACT	1
2. INTRODUCCIÓN.....	2
3. JUSTIFICACIÓN	5
4. OBJETIVOS	9
4.1. Objetivo General	9
4.2. Objetivos Específicos	9
5. METODOLOGÍA	10
6. CAPÍTULO 1: TRASTORNOS Y LESIONES DEL SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO	11
6.1. Clasificación de los Trastornos y Lesiones del Sistema Musculoesquelético.....	12
6.2. Trastornos y Lesiones del Sistema Musculoesquelético más Frecuentes	14
6.2.1. Descripción de los Trastornos y Lesiones Musculoesqueléticas más Frecuentes.....	18
6.2.1.1. Fractura.....	18
6.2.1.2. Luxación.....	21
6.2.1.3. Esguince	22
6.2.1.4. Lesiones Musculares.....	24
6.2.1.5. Lesiones Tendinosas	25
6.2.1.6. Trastornos de la Columna Vertebral.....	28
6.2.1.7. Artrosis.....	32
7. CAPÍTULO 2: ACUPRESIÓN.....	36
7.1. Definición	36
7.2. Historia de la Acupresión.....	36

7.2.1. La Acupresión en Occidente	39
7.2.1.1. La Acupresión y la Terapia Física	42
7.3. Fundamentos Tradicionales de la Acupresión	45
7.3.1. Medicina Tradicional China	45
7.3.1.1. <i>Yin Yang</i>	51
7.3.1.1.1. <i>Yin Yang</i> en el Cuerpo Humano.....	54
7.3.1.2. Sustancias Vitales	59
7.3.1.2.1. <i>Qi</i>	60
7.3.1.2.2. Esencia.....	65
7.3.1.2.3. Sangre	66
7.3.1.2.4. Fluidos Corporales	67
7.3.1.3. Órganos Internos.....	67
7.3.1.4. Teoría de los Cinco Elementos.....	73
7.4. Fundamentos Científicos de la Acupresión.....	79
7.4.1. Investigación Científica sobre Acupuntura y Acupresión	86
8. CAPÍTULO 3: MERIDIANOS ENERGÉTICOS Y ACUPUNTOS	94
8.1. Meridianos Energéticos	94
8.1.1. Descripción de los Meridianos Energéticos	101
8.1.1.1. Meridiano de los Pulmones	101
8.1.1.1.1. Recorrido	102
8.1.1.2. Meridiano del Intestino Grueso.....	103
8.1.1.2.1. Recorrido	103
8.1.1.3. Meridiano del Estómago.....	104
8.1.1.3.1. Recorrido	105
8.1.1.4. Meridiano del Bazo.....	106
8.1.1.4.1. Recorrido	106
8.1.1.5. Meridiano del Corazón	107
8.1.1.5.1. Recorrido	108
8.1.1.6. Meridiano del Intestino Delgado	109

8.1.1.6.1. Recorrido	109
8.1.1.7. Meridiano de la Vejiga	110
8.1.1.7.1. Recorrido	111
8.1.1.8. Meridiano de los Riñones	112
8.1.1.8.1. Recorrido	112
8.1.1.9. Meridiano del Pericardio	113
8.1.1.9.1. Recorrido	114
8.1.1.10. Meridiano del Triple Calentador.....	115
8.1.1.10.1. Recorrido	115
8.1.1.11. Meridiano de la Vesícula Biliar	116
8.1.1.11.1. Recorrido	117
8.1.1.12. Meridiano de la Hígado	118
8.1.1.12.1. Recorrido	118
8.1.1.13. Vaso de la Concepción.....	119
8.1.1.13.1. Recorrido	120
8.1.1.14. Vaso Gobernador	121
8.1.1.14.1. Recorrido	121
8.2. Acupuntos	122
8.2.1. Acupuntos Locales, Proximales y Distales	126
8.2.1.1. Acupuntos Locales	126
8.2.1.2. Acupuntos Proximales.....	127
8.2.1.3. Acupuntos Distales.....	127
8.2.2. Categorías de Acupuntos	128
8.2.2.1. Acupuntos Superiores	128
8.2.2.2. Acupuntos de Recolección	129
8.2.2.3. Acupuntos <i>Shu</i> o de Transporte	130
8.2.2.4. Acupuntos <i>Mu</i> o de Alarma	132
8.2.3. Función de los Acupuntos.....	133
8.2.4. Localización de los Acupuntos	134

8.2.5. Descripción de la Ubicación de los Acupuntos.....	136
9. CAPÍTULO 4: PRINCIPIOS DE LA ACUPRESIÓN COMO TRATAMIENTO	137
9.1. Tipos de Acupresión.....	138
9.2. Consideraciones Generales del Tratamiento.....	139
9.2.1. Técnicas Manuales	141
9.2.2. Tiempos de Aplicación	144
9.2.3. Sensaciones de la Acupresión	145
9.2.4. El Principio <i>Kio Jitsu</i>	148
9.3. Tratamiento de Lesiones Agudas y Crónicas	150
9.3.1. Lesiones Agudas	150
9.3.2. Lesiones Crónicas	151
9.4. Contraindicaciones de la Acupresión.....	152
10. CONCLUSIONES	154
11. RECOMENDACIONES	157
12. BIBLIOGRAFÍA	159
13. ANEXOS	171
13.1. Anexo 1: Egresos hospitalarios, días y promedio de estada, por grupos de edad, según causa de morbilidad. Lista Internacional Detallada CIE – 10 (INEC 2008)	171
13.2. Meridianos Energéticos del Cuerpo Humano	177

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético más frecuentes en el Ecuador según el INEC en el año 2008	16
Tabla 2. Terminología de las lesiones y trastornos tendinosos	27
Tabla 3. Aspectos básicos del <i>Yin Yang</i>	52
Tabla 4. Relaciones <i>Yin Yang</i> entre las funciones corporales y metabólicas	55
Tabla 5. Clasificación de órganos <i>Yin y Yang</i>	56
Tabla 6. Clasificación <i>Yin Yang</i> de estructuras, órganos y energías corporales.....	57
Tabla 7. Manifestaciones clínicas <i>Yin y Yang</i>	58
Tabla 8. Funciones de los órganos según la MTC	69
Tabla 9. Correspondencias de los Cinco Elementos.....	76
Tabla 10. Estudios científicos relacionados a la aplicación de la Acupuntura en trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético citados por la OMS	88
Tabla 11. Estudios científicos relacionados a la aplicación de la Acupresión citados por la British Medical Journal.....	91
Tabla 12. Asociaciones de órganos, meridianos y músculos según la Kinesiología Aplicada	98
Tabla 13. Reloj Chino	100
Tabla 14. Características del meridiano de los Pulmones.....	101
Tabla 15. Características del meridiano del Intestino Grueso	103
Tabla 16. Características del meridiano del Estómago	104

Tabla 17. Características del meridiano del Bazo	106
Tabla 18. Características del meridiano del Corazón.....	107
Tabla 19. Características del meridiano del Intestino Delgado.....	109
Tabla 20. Características del meridiano de la Vejiga	110
Tabla 21. Características del meridiano de los Riñones	112
Tabla 22. Características del meridiano del Pericardio	113
Tabla 23. Características del meridiano del Triple Calentador	115
Tabla 24. Características del meridiano de la Vesícula Biliar.....	116
Tabla 25. Características del meridiano del Hígado.....	118
Tabla 26. Acupuntos Superiores.....	129
Tabla 27. Acupuntos de Recolección.....	130
Tabla 28. Acupuntos <i>Shu</i> o de Transporte.....	131
Tabla 29. Acupuntos <i>Mu</i> o de Alarma.....	132
Tabla 30. Pauta general de las medidas <i>cun</i> en el cuerpo humano	135

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Representación de <i>Yin Yang</i> . Montaña sombreada / soleada.....	52
Figura 2. Símbolo <i>Yin Yang</i>	53
Figura 3. Secuencias de generación, control, exceso y sobreerregulación de los Cinco Elementos.	75
Figura 4. Diagrama simplificado del mecanismo de control de entrada para la modulación del dolor.....	82
Figura 6. Recorrido del meridiano de los Pulmones.....	102
Figura 7. Recorrido del meridiano del Intestino Grueso.	104
Figura 8. Recorrido del meridiano del Estómago.	105
Figura 9. Recorrido del meridiano del Bazo.	107
Figura 10. Recorrido del meridiano del Corazón.....	108
Figura 11. Recorrido del meridiano del Intestino Delgado.....	110
Figura 12. Recorrido del meridiano de la Vejiga.	111
Figura 13. Recorrido del meridiano de los Riñones.....	113
Figura 14. Recorrido del meridiano del Pericardio.	114
Figura 15. Recorrido del meridiano del Triple Calentador.	116
Figura 16. Recorrido del meridiano de la Vesícula Biliar.	117
Figura 17. Recorrido del meridiano del Hígado.....	119
Figura 18. Recorrido del Vaso de la Concepción.	120
Figura 19. Recorrido del Vaso Gobernador.	121
Figura 20. Representación gráfica de un acupunto (vórtice de energía). ...	123

Figura 21. Caracter japonés para <i>tsubo</i>	123
Figura 22. Acupuntos <i>Shu</i> o de Transporte.....	131
Figura 23. Acupuntos <i>Mu</i> o de Alarma.....	133
Figura 24. Medidas proporcionales de <i>cun</i> en la mano.....	135
Figura 25. Aplicación de la presión perpendicular sobre el acupunto.....	142

1. ABSTRACT

Acupressure is an Oriental form of bodywork based in the same principals of Acupuncture that uses finger pressure to stimulate the acupoints with the aim of restoring and balancing the *Qi*, a life energy that circulates along the meridians through the human body. Acupressure can be used in the treatment of musculoskeletal disorders and it can be combined with the conventional forms of treatment used by Physical Therapists.

Musculoskeletal conditions are very common in medical consultations around the world, reason why is proposed the practice of a different technique for the treatment of this type of problems, in order to provide alternatives to Therapists and patients.

Making a review of the history and the traditional as well as the scientific foundations of Acupressure, the present work summarizes the concept of Acupressure in a way that the professionals and students of Physical Therapy can understand the philosophy behind it, which differs in many ways from the Western view of the human body, health and illness.

Understanding the different concepts involved in Traditional Chinese Medicine such as the meridians and acupoints is crucial to be able to apply the technique properly, so the description of all these basic concepts is clearly made. Finally, all the considerations to take on board by the Therapists within the practice of Acupressure as a treatment for musculoskeletal conditions are explained in detail in an attached guidebook so they could incorporate it in their work with patients.

2. INTRODUCCIÓN

La Acupresión, también conocida como Digitopuntura, es una forma terapéutica milenaria que ha sido utilizada a través de los tiempos dentro de la cultura oriental para aliviar síntomas y curar desordenes de todo tipo. Sus orígenes, similares a los de la Acupuntura, la enmarcan dentro de la Medicina Tradicional China (MTC) por lo que se fundamenta en una serie de conceptos que pueden ser poco conocidos y aceptados en la cultura occidental, por esta razón es necesario conocer la filosofía detrás de esta práctica con el fin de entender mejor su amplio contexto y poder aplicarla dentro de la práctica terapéutica convencional.

El conocimiento de todos los temas relacionados a la Acupresión, tales como sus fundamentos culturales y científicos, la descripción de los meridianos energéticos y de los acupuntos que en ellos se encuentran, permite abrir una nueva perspectiva del funcionamiento del cuerpo humano y de los procesos de salud y enfermedad, es por esto que se hace una revisión de todos estos aspectos en el presente trabajo investigativo. Además, se plantea una guía de aplicación de la técnica específicamente en el tratamiento de alteraciones del sistema osteomuscular, brindando así un aporte en el área de la Terapia Física para el desarrollo de nuevas formas de trabajo terapéutico.

Se ha establecido el uso de la Acupresión en problemas del sistema locomotor debido a que este tipo de enfermedades son bastante frecuentes, ubicándose como una de las causas de morbilidad más comunes de la población mundial, y en el Ecuador la situación no es diferente. La aplicación

de este tipo de terapia dentro del tratamiento de los trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético, es una alternativa para los profesionales de la Terapia Física que deseen incursionar con otras herramientas de tratamiento para sus pacientes.

De esta forma, en el primer capítulo se hace una revisión de las principales características de los trastornos y lesiones más frecuentes del sistema osteomuscular. La lista de lesiones a la que se hace referencia se ha realizado de acuerdo a los datos sobre egresos hospitalarios del año 2008 recopilados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador (INEC).

En el segundo capítulo se habla sobre temas relacionados a la Acupresión en sí. De este modo se describe brevemente su historia, su presencia en occidente, su vinculación con la Terapia Física, así como sus fundamentos tradicionales y científicos, brindando al lector la oportunidad de familiarizarse con temas que pueden considerarse poco conocidos en la cultura occidental.

Seguidamente, en el tercer capítulo del presente escrito se habla acerca de los meridianos energéticos, presentándose de forma resumida una descripción de sus principales características así como de sus recorridos. También se explica temas relacionados a las zonas específicas de aplicación de la Acupresión, los acupuntos.

En el último capítulo se presentan diversos temas relacionados a la aplicación terapéutica de esta técnica, los mismos que van a permitir que los profesionales desarrollen las habilidades necesarias para la utilización de la técnica en su trabajo terapéutico.

El documento que acompaña al presente escrito es la Guía de Aplicación de la Acupresión en el Tratamiento de Trastornos y Lesiones Musculoesqueléticas, la cual está dirigida a Terapeutas Físicos así como a estudiantes de Terapia Física. En la misma se detalla los pasos a seguir en cada uno de los problemas osteomusculares seleccionados, además de exponer algunos temas importantes para el mejor desarrollo de la técnica.

3. JUSTIFICACIÓN

La Acupresión es una técnica ancestral desarrollada en China hace miles de años y está basada en los mismos principios de la Acupuntura y la MTC. En la Acupresión se trabaja sobre los mismos puntos del cuerpo que en la Acupuntura, conocidos como acupuntos, pero a diferencia de ésta en la Acupresión se usa únicamente la presión de los dedos para estimularlos y no la inserción de agujas.

Los acupuntos se encuentran localizados a lo largo de los canales o meridianos energéticos que recorren todo el cuerpo y a través de los cuales, según la Medicina Oriental, fluye el *Qi* que es considerado como energía o fuerza vital. Al trabajar sobre los acupuntos se trata de equilibrar el *Qi* y de esta forma traer alivio a pacientes que sufran de diferentes lesiones o trastornos mediante un estímulo para conseguir un mejor balance de las energías en el cuerpo.

Esta técnica ha sido ampliamente desarrollada y aplicada en China y en otros países orientales y se ha ido difundiendo en Occidente con más fuerza en las últimas décadas, especialmente en países europeos.

La Acupresión es una técnica diferente, como lo manifiesta John Cross, Fisioterapeuta titulado, doctor en Acupuntura y Presidente de la Asociación de Acupuntura de Fisioterapeutas Diplomados del Reino Unido.

Lo más importante cuando se empieza a aprender Acupresión es darse cuenta que es “diferente”...al decir que es diferente, me refiero a

que se trata de un concepto diferente, una filosofía diferente y una técnica diferente a las del masaje común.¹

Además al ser una práctica esencialmente nueva en nuestro país y en Latinoamérica, se cree importante la difusión del tema en el área de la Terapia Física y específicamente en el tratamiento de trastornos y lesiones musculoesqueléticas y de esa manera contribuir al desarrollo de nuevas técnicas manuales y nuevas formas de tratamiento. Bisio (2006) sugiere que la Medicina Deportiva es un campo en que la Medicina China resulta muy efectiva, sin embargo a pesar de todos los libros publicados sobre Medicina Oriental Alternativa, poco se ha escrito sobre esta materia.

Por otro lado, el tema sobre los trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético se considera importante para desarrollar la aplicación de esta técnica alternativa ya que este tipo de dolencias son bastante frecuentes, así lo manifiestan varios autores a los que se ha consultado, por ejemplo Salter et al. (2005) dicen:

Los trastornos musculoesqueléticos son, como grupo, notablemente frecuentes. De hecho, numerosos estudios en Norteamérica han demostrado que al menos el 15% del número total de pacientes atendidos en asistencia primaria o por un médico de familia padecen un trastorno o lesión del sistema musculoesquelético, con otra patología coexistente o sin ella.²

Es así que el estudiar diferentes alternativas de tratamiento de lesiones puede ser muy enriquecedor tanto para el estudiante como para el profesional de la Terapia Física y de otros campos de la salud, ya que se puede abrir la posibilidad de nuevas alternativas que aporten al desarrollo de

¹ Cross, J. (2002). Acupresión: Aplicaciones Clínicas en los Trastornos Musculoesqueléticos Barcelona: Editorial Paidotribo, p. 9.

² Salter, R. & Goenaga, F. (2005). Trastornos y Lesiones del Sistema Musculoesquelético España: Elsevier, p. 5.

profesionales más capacitados para el manejo de tratamientos en sus pacientes, así como también disminuir el consumo de medicamentos o el elevado costo de tratamientos con equipos muy sofisticados. Así como Bauer (2005) manifiesta su convicción de que mientras más se aprende sobre las raíces de la Acupuntura y la Acupresión, se puede tener un mejor entendimiento de cómo ayudar a la gente a encontrar alivio ahora y en el futuro.

Con este trabajo de investigación no se pretende poner a un lado las formas convencionales de Terapia Física para el tratamiento de trastornos y lesiones musculoesqueléticas, sino que se trata de considerar a la Acupresión como una alternativa para el tratamiento fisioterapéutico pudiendo ser combinada con otras técnicas ya conocidas y utilizadas en el manejo de estos problemas.

Así mismo, se pretende hacer una contribución en el desarrollo del marco teórico de la aplicación de nuevas formas de tratamiento y a través de la guía de aplicación aportar con un material útil para profesionales y estudiantes de Terapia Física que estén dispuestos a explorar diferentes opciones para el mejoramiento de la condición de sus pacientes.

La principal motivación personal para la realización de este estudio es el conocimiento sobre el tema gracias al Diplomado obtenido, tras tres años de estudios, en Teoría y Práctica del Shiatsu en la Escuela Europea de Shiatsu (ESS) de Londres, Inglaterra en el año 2004. El Shiatsu es una forma de terapia corporal formulada en Japón y basada, al igual que la Acupresión, en los principios de la Medicina Oriental. Este tipo de terapia ayuda a restablecer, equilibrar y mantener un flujo armónico de *Qi* a través de todo el cuerpo mediante el trabajo sobre los meridianos energéticos

empleando diversas técnicas, entre ellas, la Acupresión que se constituye un elemento muy importante en el desarrollo de la misma.

El acercamiento a esta técnica, la experiencia al trabajar con ella y los conocimientos de Terapia Física adquiridos a lo largo de la carrera cursada han motivado a combinar esta técnica alternativa y usarla como una herramienta más, junto con los tratamientos convencionales aplicados a los trastornos y lesiones musculoesqueléticas.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Analizar la aplicación de la Acupresión en el tratamiento de trastornos y lesiones musculoesqueléticas.

4.2. Objetivos Específicos

1. Determinar los trastornos y lesiones más frecuentes del sistema musculoesquelético: definición, etiopatogenia, signos y síntomas y diagnóstico.
2. Detallar las principales características de la Acupresión: su historia y fundamentos.
3. Describir los meridianos energéticos y sus principales acupuntos.
4. Exponer los principios de la Acupresión como tratamiento.
5. Proponer una guía de la aplicación de la Acupresión en el tratamiento de trastornos y lesiones musculoesqueléticas más frecuentes.

5. METODOLOGÍA

El presente estudio es de tipo bibliográfico ya que la técnica a utilizarse es la documental, siendo las fuentes usadas de tipo secundario como libros, revistas médicas y científicas, artículos del Internet, entre otras; relacionadas al tema de la Acupresión enfocada al tratamiento de trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético.

Con este aporte bibliográfico se pretende establecer el uso de una técnica alternativa mediante la elaboración de una guía que constituya un aporte para los estudiantes y profesionales de la Terapia Física apuntada específicamente al tratamiento de lesiones del aparato locomotor.

6. CAPÍTULO 1: TRASTORNOS Y LESIONES DEL SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) los trastornos musculoesqueléticos (TME) son los problemas de salud del sistema locomotor, es decir, de músculos, tendones, huesos, cartílagos, ligamentos y nervios. Lo que comprende todo tipo de padecimientos, desde molestias leves y pasajeras hasta lesiones irreversibles y discapacitantes.

Los TME pueden agrupar a un conjunto de lesiones inflamatorias o degenerativas de los diferentes elementos del sistema osteomuscular. Estas lesiones se producen cuando una zona de un tejido sufre una alteración funcional provocando el daño o la alteración en las estructuras del sistema musculoesquelético debido a una causa externa o enfermedad que disminuye o altera la función de los elementos que componen el mismo, según Sampietro (2009).

Para el organismo mundial de salud, los TME aparecen particularmente cuando el esfuerzo mecánico es superior a la capacidad de la carga de los componentes del sistema musculoesquelético y algunas de las consecuencias distintivas pueden ser las lesiones de los músculos, tendones o ligamentos como las distensiones o roturas; o de los huesos como fracturas o alteraciones degenerativas. Además pueden producirse irritaciones en el punto de inserción de músculos y tendones o en la vaina de los tendones, así como restricciones funcionales y procesos degenerativos precoces de los huesos y cartílagos como por ejemplo en los meniscos, las vértebras, los discos intervertebrales o las articulaciones.

Se distinguen dos tipos básicos de lesiones:

1. Lesiones agudas: causadas por un esfuerzo intenso y breve que ocasiona un fallo estructural y funcional. Por ejemplo, el desgarro de un músculo al levantar demasiado peso, la fractura de un hueso a causa de una caída, o el bloqueo de una articulación vertebral a consecuencia de un movimiento violento.
2. Lesiones crónicas: causadas por un esfuerzo permanente, producen dolor y disfunción crecientes. Por ejemplo, el desgarro de ligamentos por esfuerzos repetidos, el espasmo muscular o la rigidez muscular.

6.1. Clasificación de los Trastornos y Lesiones del Sistema Musculoesquelético

Existen varios criterios para la clasificación de los trastornos y lesiones del sistema locomotor, como lo manifiesta Sampietro (2009). Uno de los criterios es la clasificación de acuerdo a la estructura afectada por lo que pueden existir lesiones musculares, tendinosas, ligamentosas, cartilaginosas y óseas. Otro criterio es el mecanismo de producción de la lesión por lo que pueden presentarse lesiones traumáticas o por sobreuso, y también de acuerdo a la severidad de la lesión así pueden ser lesiones leves, moderadas o severas.

Sin embargo, la clasificación que es tomada en consideración en el presente trabajo es la propuesta por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en su publicación titulada “Clasificación Estadística

Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud” (conocida como CIE) en su décima edición, donde se establecen diferentes categorías de trastornos y lesiones que son enunciadas a continuación.

- Artropatías.
 - Artropatías infecciosas.
 - Poliartropatías inflamatorias.
 - Artrosis.
 - Otros trastornos articulares.
- Trastorno sistémicos del tejido conjuntivo.
- Dorsopatías.
 - Dorsopatías deformantes.
 - Espondilopatías.
 - Otras dorsopatías.
- Trastorno de los tejidos blandos.
 - Trastornos de los músculos.
 - Trastornos de los tendones y de la sinovia.
 - Otros trastornos de los tejidos blandos.
- Osteopatías y condropatías.
 - Trastornos de la densidad y de la estructura óseas.
 - Otras osteopatías.
 - Condropatías.

- Otros trastornos del sistema osteomuscular y tejido conjuntivo.
 - Otras deformidades adquiridas del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo.
 - Trastornos osteomusculares consecutivos a procedimientos, no clasificados en otra parte.
 - Lesiones biomecánicas, no clasificadas en otra parte.

6.2. Trastornos y Lesiones del Sistema Musculoesquelético más Frecuentes

Los trastornos y lesiones de este tipo son muy habituales, así lo manifiesta la OMS, y a menudo están asociadas a las actividades domésticas o a la práctica deportiva, así como también se presentan con mucha frecuencia dentro de la actividad laboral.

De hecho, “los trastornos musculoesqueléticos son una de las principales causas de absentismo laboral y entrañan, por consiguiente, un coste considerable para el sistema de salud pública”³, y se ha determinado que “en los países industrializados, en torno a un tercio de las bajas laborales por razones de salud se deben a dolencias del aparato locomotor”⁴, siendo las afecciones de la espalda tales como lumbalgias, degeneración de disco o hernias, proporcionalmente más numerosas (60% aproximadamente). En segundo lugar se encuentran las afecciones cervicales y de las extremidades superiores como los síndromes dolorosos del cuello, del hombro o de los brazos, la epicondilitis, la tendinitis y tenosinovitis, el

³ OMS. (2004). Prevención de Trastornos Musculoesqueléticos en el Lugar de Trabajo Ginebra: OMS, p. 29.

⁴ Ibid., p. 2.

síndrome del túnel carpiano y las lesiones causadas por esfuerzos repetitivos. Seguidamente están las lesiones de rodilla como la artrosis o la degeneración del menisco, y por último las lesiones de cadera como la artrosis.

De acuerdo a la clasificación de la OPS y basado en la información del INEC, recopilada de 771 establecimientos de salud públicos y privados que brindaron atención a 983.286 pacientes en el año 2008 y publicada en el Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Camas y Egresos de ese año, se han determinado los trastornos y lesiones más frecuentes del sistema musculoesquelético que se presentan en la población ecuatoriana (Anexo 1).

Para esto, se ha resumido la información del INEC únicamente considerando los trastornos y lesiones con mayor número de casos de acuerdo a cada parte del cuerpo afectada. Las mismas se enlistan en la tabla a continuación.

Tabla 1. Trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético más frecuentes en el Ecuador según el INEC en el año 2008

Parte del cuerpo afectada	Tipo de lesión o trastorno	No. de casos
Cabeza	Fractura de los huesos del cráneo y la cara.	2.137
Columna y pelvis	Dorsalgia.	2.884
	Otros trastornos de los discos intervertebrales.	1.418
	Fractura de la columna lumbar y pelvis.	656
Miembros superiores	Fractura del antebrazo.	4.253
	Fractura del hombro y del brazo.	3.270
	Fractura a nivel de la muñeca y de la mano.	1.621
	Luxación, esguince y desgarro de articulaciones y ligamentos de la cintura escapular.	868
Miembros inferiores	Fractura de pierna, inclusive el tobillo.	6.302
	Fractura de fémur.	4.712

	Luxación, esguince y desgarro de articulaciones y ligamentos de la rodilla.	2.120
	Trastorno interno de la rodilla.	1.309
	Coxartrosis (artrosis de la cadera).	1.218
	Gonartrosis (artrosis de la rodilla).	1.129
	Fractura del pie, excepto el tobillo.	695
	Traumatismo de tendón y músculo a nivel de la pierna.	656

Fuente: INEC. (2008).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

6.2.1. Descripción de los Trastornos y Lesiones Musculoesqueléticas más Frecuentes

Se describirán los aspectos generales de aquellos trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético que más se presentan en la población ecuatoriana, según la información presentada anteriormente.

6.2.1.1. Fractura

La fractura constituye la ruptura completa o incompleta del hueso, es decir, la existencia de una solución de continuidad de la estructura del hueso. Éstas se producen cuando se aplica más presión sobre el hueso de la que éste puede soportar, según el servicio de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, Medline Plus (2011).

Las fracturas ocurren debido a diferentes causas, como por ejemplo una caída desde una altura, accidentes automovilísticos, un golpe directo o por la aplicación prolongada de fuerzas repetitivas, en este último caso se producen fracturas por estrés o sobrecarga. Pueden ocurrir también a causa de un movimiento de torsión provocada por la contracción violenta de un músculo.

Además, se puede mencionar a las fracturas provocadas por la osteoporosis (fracturas osteoporóticas) que pueden darse en cualquier parte del cuerpo, con más frecuencia en la cadera ya que “en la actualidad la

osteoporosis provoca 1,6 millones de fracturas de cadera en todo el mundo cada año”.⁵ De hecho, en los datos estadísticos del INEC se puede apreciar que los casos de fracturas de fémur son ampliamente superiores en pacientes de sesenta y cinco años en adelante lo que se podría deber a la presencia de osteoporosis como un factor agravante. Así mismo, en un estudio publicado en enero de 2011, en la Revista Panamericana de la Salud Pública de la OPS sobre tendencias y proyecciones de la fractura de cadera en el Ecuador, se concluye que estas lesiones en pacientes de cincuenta años y mayores se han incrementado sustancialmente durante el periodo de 1999 a 2008 y a medida que la población envejece se espera un incremento considerable en las personas a partir de los ochenta años de edad.

Además, al analizar el número de casos de este tipo en la información del INEC, se puede observar que las fracturas son una causa de morbilidad muy frecuente y constituyen “un problema de salud pública responsable de un aumento de la mortalidad, discapacidad funcional y costes adicionales de atención sanitaria”.⁶

Existen varios criterios para la clasificación de las fracturas, según lo señalan McRae & Esser (2009). Éstas pueden ser clasificadas de acuerdo a la localización y patrón de fractura, a las fuerzas a las que se ve sometido el hueso o según la gravedad de la lesión. Se citará únicamente la clasificación que toma en cuenta la relación de los fragmentos de fractura con el entorno externo, según Salter y citado por Rothstein et al. (2005):

⁵ Medicospacientes.com “La fractura de cadera es la de mayor impacto en la calidad de vida y la de mayor riesgo de mortalidad”. En línea: 03/10/2009. 09/02/2011.
<http://www.medicospacientes.com/noticias/2009/10/09_10_03_osteoporosis>

⁶ Ibid.

- Fractura cerrada: implica un desplazamiento leve o nulo de los huesos, por lo que éstos se rompen pero la piel se mantiene indemne o existe una ruptura leve de los tejidos circundantes a la lesión. Se denominan también fracturas simples.
- Fractura abierta o expuesta: implica el suficiente desplazamiento de los extremos fracturados para que el hueso llegue a romper las capas cutáneas y provoque una herida abierta. También llamadas fracturas compuestas.

Además, las fracturas pueden ser completas cuando el hueso se separa en al menos dos fragmentos, o incompletas cuando la fractura no se extiende completamente a través del hueso.

Los signos y síntomas de esta lesión, señaladas por Rodríguez (2005), son la presencia de dolor, edema, deformidad (que no siempre se presenta), crepitación y limitación funcional.

El diagnóstico de las fracturas se lo hace con la utilización de radiografías, que en estos casos se vuelve un requisito esencial ya que una exploración radiológica aporta casi siempre pruebas claras de la presencia de una fractura y proporcionan una base sólida para planificar el tratamiento. Sin embargo, es importante antes de solicitar una radiografía, realizar una exploración clínica completa para evitar la repetición o la realización de radiografías innecesarias, como lo señalan McRae & Esser (2009).

6.2.1.2. Luxación

La luxación es una lesión de las articulaciones en la que los extremos de los huesos son forzados y se produce una separación permanente de los extremos óseos provocando lesiones de ligamentos y de la cápsula articular, según el servicio de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, Medline Plus (2011). Cuando se produce una pérdida parcial de las relaciones anatómicas de los huesos se la conoce como subluxación.

La causa de las luxaciones, por lo general, involucra una fuerza violenta o un impacto brusco (producido por un golpe, una caída o un traumatismo), que es soportado por los extremos óseos de la articulación y provoca el desplazamiento de una superficie articular sobre otra. Todos los elementos de contención de la articulación ceden frente a la fuerza distractora, las superficies articulares se decoaptan, ocupan una posición anormal y la luxación se establece, según lo manifiesta Fortune et al. (2004).

A consecuencia de lo descrito, se deduce que en toda luxación se produce un extenso desgarro de la cápsula articular, ligamentos, sinovial, músculos, elementos vasculares y nerviosos adyacentes a la articulación afectada.

Entre las luxaciones que más se manifiestan está la luxación glenohumeral, que de todos los traumatismos del hombro es el más frecuente y doloroso, “ocupa aproximadamente el 50% del total de las luxaciones atendidas en los servicios de urgencias”⁷ y en efecto está dentro de las lesiones más frecuentes en los ecuatorianos como se observa en la tabla 1.

⁷ Martínez, J.L. et al. (2006). Lesiones en el Hombro y Fisioterapia Madrid: Arán Ediciones, p. 88.

Los signos y síntomas que se pueden presentar en la presencia de una luxación son dolor intenso, limitación del movimiento, edema, equimosis y visible deformidad.

Su diagnóstico generalmente se hace por medio de una radiografía que además de brindar el diagnóstico, ayudará a determinar posibles lesiones óseas secundarias a la luxación, como pequeñas fracturas, de acuerdo al servicio de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, Medline Plus (2011).

6.2.1.3. Esguince

El esguince es una lesión que implica una alteración de los ligamentos que sirven de apoyo a una articulación. Los ligamentos, según Cyriax (2005), son los encargados de reforzar la cápsula articular en los puntos de mayor tensión y poseen una gran amplitud de movimiento sobre el hueso. El estiramiento excesivo de los ligamentos produce una laxitud permanente debido a que la elasticidad de los ligamentos no es muy apreciable. Por lo que, aquellos ligamentos cuya tensión no está controlada por los músculos son especialmente sensibles a un alargamiento obteniendo como consecuencia la inestabilidad de la articulación. Si a una articulación se le aplica una fuerza la cual le obligue a moverse más allá de los límites o planos de movimiento usuales, hace que se produzca una lesión de los ligamentos.

La clasificación más utilizada implica tres grados de esguince. Según la Asociación Osteopática Americana (2006) los esguinces son:

- Esguince de primer grado: existe una cierta extensión o probablemente un desgarro de fibras ligamentosas con poca o nula inestabilidad de la articulación.
- Esguince de segundo grado: existe un cierto desgarro o separación de fibras ligamentosas, además de una moderada inestabilidad de la articulación.
- Esguince de tercer grado: existe una ruptura total del ligamento y se observa una substancial inestabilidad de la articulación.

Los signos y síntomas de los esguinces son dolor, edema, equimosis, contractura muscular y limitación dolorosa del rango de movimiento.

Para realizar el diagnóstico de un esguince suele ser suficiente la revisión de la historia clínica, la valoración de los antecedentes, las características del dolor y sobre todo la exploración física. En casos donde no está claro el diagnóstico se puede solicitar una radiografía. Por otro lado, “una ecografía o una resonancia magnética (RM) permitirían observar la lesión, pero en la práctica no suelen servir para diferenciar la lesión del ligamento de la del músculo o tendón”.⁸

⁸ El Web de la Espalda. “Esguinces”. En línea 2003. 03/02/201. <<http://www.espalda.org/divulgativa/dolor/causas/alteraciones/esguinces.asp>>

6.2.1.4. Lesiones Musculares

Las lesiones musculares se deben principalmente a dos mecanismos que son: la distensión o estiramiento muscular y los traumatismos directos que producen contusión o desgarro del tejido muscular, Bahr (2007).

Las distensiones musculares se producen con frecuencia a nivel de la unión musculotendinosa durante un episodio de actividad muscular excéntrica máxima. Los músculos que a menudo sufren lesiones suelen ser los isquiotibiales, el aductor de la cadera y el gastrocnemio en el miembro inferior, sin embargo muchos grupos musculares pueden resultar afectados.

Las contusiones musculares se deben a traumatismos que provocan hematomas que en ocasiones conllevan complicaciones tales como el síndrome compartimental en la que “el sangrado y el edema de partes blandas pueden ocasionar un incremento de la presión hidrostática tisular de tal magnitud que comprometa la circulación del compartimento muscular involucrado”⁹, otra complicación es la miositis osificante la cual se caracteriza por la presencia de calcificaciones u osificación en el tejido lesionado.

También los desgarros musculares ocurren como resultado de la sobrecarga de un músculo. Se pueden producir desgarros transversales donde ocurre una sección transversal de las fibras musculares. El proceso de curación se da mediante la formación de tejido fibroso de cicatrización, el cual no posee las características contráctiles de las fibras lo que podría comprometer la funcionalidad del músculo afectado.

⁹ Bahr, M. (2007). Lesiones Deportivas: Diagnóstico, Tratamiento y Rehabilitación Madrid: Editorial Médica Panamericana, p.21.

Todos los tipos de lesión muscular se asocian con sangrado interno, sin importar su causa, debido a la gran vascularización del tejido muscular, además de que el flujo regional suele estar incrementado en el momento de la lesión, como en el caso de lesiones durante la práctica de algún deporte. Por lo que sus signos y síntomas serán la presencia de hematomas, dolor, edema y dificultad de movimiento.

El diagnóstico y evaluación inicial se harán mediante un examen físico siendo posible identificar la lesión considerando algunos factores como la localización del hematoma, el mecanismo etiopatogénico y los rasgos clínicos. Los estudios por imágenes utilizados son la ecografía o RM, siendo en la actualidad, la ecografía de alta resolución el método de elección para la evaluación de las lesiones musculares, según Jiménez et al. (2010).

6.2.1.5. Lesiones Tendinosas

Los tendones son estructuras que unen el músculo al hueso por lo que constituyen elementos activos del sistema locomotor, poseen gran cantidad de colágeno haciendo que sean tejidos fuertes que producen gran resistencia a fuerzas tensoras, sin embargo son menos resistentes a las fuerzas de cizallamiento y compresión. Las lesiones tendinosas pueden ser de tipo agudo así como por uso excesivo, según lo indica Bahr (2007). Además debido a su ubicación generalmente superficial, es posible que se presenten secciones del tendón a causa de un traumatismo penetrante o una laceración profunda.

Existen algunos criterios para clasificar los tipos de lesiones tendinosas. Uno de ellos lo plantea Cyriax (2005) quien señala que existen seis tipos de lesiones tendinosas.

Tenosinovitis: lesión primaria de las superficies deslizantes del tendón en su vaina.

Tendinitis: cicatriz dolorosa en el cuerpo del tendón.

Tenovaginitis: engrosamiento primario de la vaina del tendón.

Cicatriz dolorosa en la unión tenoperióstica.

Cicatriz dolorosa en la unión musculotendinosa.

Fenómeno de gatillo: alargamiento fusiforme del tendón con obstrucción de la vaina.

No obstante, en bibliografía más actualizada, Bahr (2007) clasifica a las lesiones tendinosas utilizando terminología nueva ya que, según explica, no todas las lesiones presentan procesos inflamatorios, puesto que pueden existir otras características como cambios degenerativos que involucren la pérdida del colágeno, desorganización de fibras, disminución del recuento celular, entre otras; por lo que se debería reservar las terminaciones “itis” únicamente para describir afecciones tendinosas que presentan respuesta inflamatoria. La clasificación propuesta por el autor se describe a continuación.

Tabla 2. Terminología de las lesiones y trastornos tendinosos

Terminología nueva	Terminología antigua	Definición
Paratendonitis	Tenosinovitis Tenovaginitis Peritendinitis	Inflamación del paratendón exclusivamente, revestido o no de sinovia.
Paratendonitis con tendinosis	Tendinitis	Inflamación del paratendón asociado con degeneración intratendinosa.
Tendinosis	Tendinitis	Degeneración intratendinosa por atrofia (proceso de envejecimiento, microtraumatismos, compromiso vascular, etc.)
Tendinitis	Desgarro o distensión de tendón (agudo, subagudo, crónico)	Degeneración sintomática del tendón con lesión vascular y respuesta inflamatoria de reparación.

Fuente: Bahr. (2007).

Los signos y síntomas que se pueden presentar en este tipo de lesiones son dolor, edema, crepitación, hipersensibilidad, debilidad, atrofia muscular secundaria y en algunos casos presencia de nódulos palpables, según Salinas et al. (2008).

El diagnóstico se lo puede realizar mediante una exploración clínica. En casos de roturas completas será posible palpar el defecto y además mostrará un resultado positivo en tests ortopédicos aplicados, como por

ejemplo el test de Thompson en el caso de una rotura del tendón de Aquiles, Netter (2007). También se utilizará exámenes como la ecografía y RM para estudios más específicos.

6.2.1.6. Trastornos de la Columna Vertebral

Previo a describir los trastornos de la columna vertebral, se cree necesario hacer la aclaración que el término “dorsalgia” utilizado en la lista de TME del INEC se refiere a dorsopatías de todas las regiones de la columna vertebral ya que toma referencia de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE – 10) de la OPS. En esta publicación se incluye dentro de la categoría de dorsalgia a los problemas tales como cervicalgias, ciática, lumbago con ciática, lumbago no específico, dolor en la columna dorsal, radiculopatías, pudiendo ser éstas neuritis o radiculitis braquial, lumbar, lumbosacra o torácica, además de otras dorsalgias.

Es interesante observar el modo en que se usa el término dorsalgia por parte de la OPS, ya que en la mayoría de la bibliografía revisada la dorsalgia se refiere al dolor específico de la columna dorsal y no como lo plantea el organismo de salud, por lo que este detalle podría dar lugar a confusión. En el presente escrito se definirá a la dorsalgia como el dolor de la zona dorsal específicamente.

A continuación se describirán los trastornos de columna más frecuentes que se encuentran dentro de la clasificación de TME propuesta por la OPS, entre las que están la cervicalgia, la dorsalgia, el lumbago y el lumbago con ciática.

“La cervicalgia es el dolor originado o referido a la columna cervical. Es una causa frecuente de consulta en urgencias y, a pesar de la benignidad de la mayoría de los casos, tiene una elevada morbilidad”.¹⁰

La región cervical es una zona relativamente pequeña y compacta que posee muchos tejidos sensibles al dolor, el cual puede producirse por irritación, inflamación, lesión e incluso infección de cualquiera de sus componentes, Ortega & Neira (2006). Así el dolor cervical comprende un conjunto de alteraciones que se ubican en las regiones posteriores y posterolaterales del cuello con o sin irradiación a las zonas adyacentes.

Pueden existir un buen número de causas de las cervicalgias, León et al. (2006). Se consideran dos principales grupos de causas: 1) la cervicalgia producida por una patología de asiento intracervical: donde están las cervicalgias primarias producidas por tortícolis, fibromialgia, neuralgia de Arnold, entre otras; y las cervicalgias secundarias producidas por artrosis, enfermedad discal, desviaciones del raquis, trastornos posturales, entre otras; y 2) la cervicalgia producida por una patología de asiento extracervical: donde se agrupan las producidas por lesiones de las articulaciones vecinas (temporomandibular, glenohumeral, esterno y acromio-clavicular), problemas cardiopulmonares, patologías viscerales, alteraciones metabólicas, cefalea occipital, entre otras.

El diagnóstico de este trastorno se lo hace mediante técnicas exploratorias como inspección estática de la postura y dinámica de movimientos, palpación, pruebas de contracción muscular, entre otras. Además se emplea estudios radiológicos, RM o tomografía axial computarizada (TAC) de los segmentos afectados.

¹⁰ Jiménez, L. & Montero, F. (2006). Compendio de Medicina de Urgencias: Guía Terapéutica (2ª ed.) Madrid: Elsevier, p. 316.

Al tratar con trastornos de la columna, es interesante observar que “existe una relación directa entre las cervicalgias y otras alteraciones de la columna vertebral”¹¹, así las dorsalgias muchas veces coinciden con las cervicalgias ya que se han podido encontrar desalineamientos de las vértebras dorsales en procesos dolorosos de la columna cervical.

Por otro lado, la dorsalgia constituye el dolor de la región dorsal que puede ser irradiado o no. Generalmente es un síntoma de alguna patología de la columna o algún otro problema que provoque dolor referido a esta zona del cuerpo. Por su ubicación, la columna dorsal tiene relaciones importantes con la región cervical, lumbar, la cintura escapular, el tórax y el abdomen lo que hace que esta zona de la columna sea un punto de encuentro y proyección de sintomatología de procesos sufridos en aquellas regiones, como lo afirman León et al. (2006). Además “la zona dorsal suele ser también el segmento corporal que refleja dolor por la existencia de alguna patología visceral de tipo cardíaca, pleuropulmonar, digestiva o incluso renal”.¹²

Las causas principales de la dorsalgia, por tanto, se relacionan con procesos degenerativos, insuficiencia musculoligamentosa, alteraciones de la estática y de la mecánica postural, así como factores psíquicos y enfermedades viscerales. Las hernias discales y las radiculalgias son poco frecuentes a este nivel.

Existen algunos tipos de dorsalgia, siendo las más comunes las denominadas dorsalgias benignas que son aquellas cuya causa no tiene relación con patologías graves y son indicadas para recibir tratamiento

¹¹ Kazemi, A. et al. (2000). Estudio etiopatogénico de la cervicalgia en la población general basado en la exploración física. Revista Sociedad Española del Dolor, 7(4), 220 – 224, p. 221.

¹² León, J. et al. (2006). Fisioterapeutas del Servicio Gallego de Salud: Temario Específico Vol. 1 España: Editorial Mad, S.L., p. 313.

fisioterapéutico. Entre ellas se puede mencionar a las dorsalgias posturales a causa de debilidad musculoligamentosa o hipotonía muscular; las dorsalgias por actitudes posturales defectuosas persistentes, así como dorsalgias por procesos degenerativos o por traumatismos leves.

Las manifestaciones clínicas que se encuentran en la dorsalgia son principalmente el dolor en la zona, dolor a la presión sobre las apófisis espinosas, neuralgias intercostales o costoesternales, disminución de la amplitud de movimiento, espasmo de la musculatura paravertebral.

Para determinar el diagnóstico es importante primeramente tomar en cuenta la historia clínica del paciente donde se determinarán algunos datos importantes como el posible origen de la lesión, la localización exacta, el tiempo de evolución, irradiación del dolor, etc. Es aconsejable también realizar una exploración completa de la zona y las pruebas complementarias que se pueden realizar son radiografías simples, gammagrafías, TAC o RM.

Por su parte, la lumbalgia o lumbago es una condición bastante frecuente dentro de la población adulta, “se presenta lumbago en un 15% a 20% de la población de EE. UU. al año. Los desórdenes mecánicos de la columna causan más del 90% de todos los episodios de lumbago”¹³, en adición “se piensa que entre un 60% y un 80% de la población va a padecer una lumbalgia en algún momento de su vida”.¹⁴

La lumbalgia constituye el dolor a nivel de la columna lumbar, mientras que la lumbociática es el dolor lumbar que se irradia bajo la rodilla, Aliste (2005). Sus principales causas son los trastornos mecánicos (distensión muscular, hernia del núcleo pulposo, artrosis, estenorraquis, espondilolistesis

¹³ Aliste, M. (2005). Lumbago. Revista Reumatología, 21(4), 213 – 215, p. 213.

¹⁴ León, J. et al. (2005). Fisioterapeuta del Servicio de Salud de la Comunidad de Madrid: Temario Vol. 2 España: Editorial Mad, S.L., p. 342.

y escoliosis del adulto), trastornos metabólicos (osteoporosis, osteomalacia, Paget), síndrome de atrapamiento y compresión nerviosa, afecciones intrapélvicas y abdominales, entre otras.

Se puede clasificar a la lumbalgia, según León et al. (2005), en dos grandes grupos: 1) las lumbalgias mecánicas: entre las que se encuentran las causadas por alteraciones estructurales como cifosis, escoliosis, patología discal, alteraciones articulares, malformaciones congénitas o las causadas por sobrecarga funcional o postural; y 2) las lumbalgias no mecánicas: donde se agrupan las causadas por trastornos raquídeos infecciosos, inflamatorios o tumorales.

El diagnóstico del lumbago se establece mediante el examen físico en el cual se tomará en cuenta aspectos como la característica de la marcha (claudicación de una extremidad), exploración estática (rectificación por dolor o alteraciones del eje de la columna), exploración dinámica (movimientos de flexión, extensión, rotación), exploración neurológica (exploración de reflejos de miembros inferiores, Lasegue), palpación, y otros síntomas asociados, Aliste (2005). Se pueden también realizar pruebas complementarias como radiografías simples, gammagrafía ósea, discografía, densitometría, TAC o RM, León et al. (2005).

6.2.1.7. Artrosis

La artrosis es una patología crónica y degenerativa de etiología multifactorial, que se caracteriza principalmente por la pérdida progresiva del cartílago articular. La Sociedad Española de Reumatología define a la artrosis como “el resultado de factores mecánicos y biológicos que

desestabilizan el normal acoplamiento entre la degeneración y la síntesis por los condrocitos de la matriz extracelular y del hueso subcondral”.¹⁵

Se la considera una enfermedad reumática ya que afecta al sistema locomotor, específicamente a las articulaciones y en los últimos años se la ha considerado, por parte del organismo español de Reumatología, no como una única enfermedad, sino como un grupo variado de patologías con signos y síntomas clínicos similares y cambios patológicos y radiológicos comunes.

Se conocen dos tipos de artrosis, según Netter (2007).

- Artrosis idiopática primaria: aquella en que los pacientes no muestran una causa subyacente obvia. Suele ser poliarticular.
- Artrosis secundaria: enfermedad articular degenerativa que se debe a trastornos específicos como causas traumáticas, funcionales, metabólicas, infecciosas o congénitas. Generalmente es monoarticular.

La artrosis es un trastorno bastante común dentro de la población adulta ya que “algunas de las alteraciones asociadas a la artrosis forman parte del proceso normal de envejecimiento”¹⁶.

“Se trata de uno de los padecimientos musculoesqueléticos más comunes de la población, hasta el punto de que el 70% de la población mayor de cincuenta años presenta alteraciones radiológicas típicas de la artrosis en alguna localización”.¹⁷

¹⁵ Sociedad Española de Reumatología. (2010). Artrosis. Fisiopatología, Diagnóstico y Tratamiento Madrid: Editorial Médica Panamericana, p.19.

¹⁶ Netter, F. (2007). Ortopedia Barcelona: Masson S.A., p. 74.

¹⁷ Sociedad Española de Reumatología. (2010). Op.cit., p. 19.

De hecho, dentro de los datos publicados por el INEC en el anuario de egresos hospitalarios del año 2008, tanto la artrosis de cadera como de rodilla en pacientes mayores de sesenta y cinco años constituyen casi la mitad (46% y 49% respectivamente) de todos los casos registrados en el Ecuador en ese año.

La etiología exacta de la artrosis aun se desconoce, pero “el proceso puede obedecer al incremento de la carga en una articulación normal o a alteraciones del cartílago a pesar de soportar una carga normal”.¹⁸ No obstante, existen factores predisponentes como la edad y el sexo (muy frecuente en mujeres mayores de setenta y cinco años), obesidad, traumatismos repetidos, alteraciones de la alineación articular (genu varo o valgo de rodilla), menopausia precoz, factores nutricionales o antecedentes familiares, según Martínez (2006).

La clínica de la artrosis se caracteriza principalmente por el dolor, que constituye el síntoma más frecuente y generalmente se asocia al movimiento pero puede presentarse incluso en reposo especialmente en los casos crónicos. Otros signos y síntomas locales y específicos a la articulación afectada que presentan los pacientes con artrosis son limitación del movimiento, tumefacción y deformidad articular que alteran la funcionalidad de la articulación, Netter (2007).

El diagnóstico de esta enfermedad se lo realiza mediante el estudio radiológico donde se presentarán manifestaciones tales como disminución del espacio articular, esclerosis del hueso subcondral, presencia de osteofitos o quistes óseos subcondrales. Además se puede utilizar exámenes como la evaluación del líquido sinovial el cual en la artrosis, en un aspecto macroscópico, se encontrará de color amarillento más fuerte de lo

¹⁸ Bahr, M. (2007). Op.cit., p. 18.

normal y en el estudio microscópico mostrará fragmentos de cartílago y a veces se encuentran también cristales, según lo afirma Massardo (2009).

7. CAPÍTULO 2: ACUPRESIÓN

7.1. Definición

La Acupresión es una forma de terapia manual milenaria que se basa en los mismos principios de la Acupuntura y la MTC. En esta terapia se trabaja sobre los puntos conocidos como acupuntos que se encuentran a lo largo de los meridianos o canales energéticos utilizando la presión con los dedos para estimular o sedar los acupuntos restableciendo y/o equilibrando el flujo de *Qi* del meridiano y de esta manera conseguir un efecto beneficioso para el cuerpo humano. Según Jarmey (1991), la Acupresión es una terapia ancestral que ha evolucionado de las mismas raíces que la Acupuntura, y agrega que en la Acupresión se usa la presión de los dedos sobre los acupuntos para manipular los desbalances energéticos.

7.2. Historia de la Acupresión

Para hablar sobre la historia de la Acupresión es importante conocer brevemente la historia de la MTC, en la cual la Acupresión tiene sus raíces, y además se debe mencionar a la Acupuntura ya que estas dos prácticas están fundamentadas en los mismos principios con la variación en la técnica de trabajo sobre los acupuntos ya que en la Acupresión se trabaja mediante

la presión de los dedos en lugar de la utilización de agujas como en el caso de la Acupuntura.

Shealy (1996) reconoce a la Acupresión como una de las formas tradicionales de curación más antiguas del mundo. Su historia se remonta según la tradición a cinco mil años y de acuerdo a la evidencia científica a más de dos mil quinientos años atrás cuando los chinos empezaron a utilizar diferentes métodos como presionar, pinchar o calentar ciertos puntos en el cuerpo logrando aliviar el dolor. Nangia (2002) menciona que a medida que este arte se fue desarrollando, se fueron descubriendo más acupuntos y fue claro que éstos no solo aliviaban el dolor sino que además mejoraban el funcionamiento de los órganos internos del cuerpo, restableciendo la salud en las personas.

Esta práctica también se reconoce en otros países asiáticos como India, Japón y Corea, donde igualmente se remonta a miles de años. Cross (2002) menciona que existe la creencia de que la Acupresión nació en India y fue luego extendida a China y otros países asiáticos por monjes budistas, pero sin duda esta técnica se ha desarrollado con más fuerza en China.

No se puede dudar que el tacto como forma curativa se ha manifestado en varias culturas en todo el mundo desde la antigüedad, ya que la conciencia de que el masaje y el tacto mejoran la salud en general de una persona y alivian el dolor se remonta a los tiempos prehistóricos. De hecho, el primer escrito donde se describe al tacto como modalidad curativa es el Clásico de Medicina Interna del Emperador Amarillo que se cree fue escrito entre los años 425 - 225 a.C. durante el régimen del emperador Huangdi en China. Este escrito conocido como el *Nei Jing*, según varios autores, es uno de los más antiguos escritos sobre Medicina de cualquier tipo y tiene una extensa y detallada descripción de métodos de tratamiento para una

variedad muy amplia de enfermedades. Este documento ha sido utilizado por miles de años como fundamento de la actual Acupuntura. El texto originalmente conformado por dos partes y narrado como una conversación entre el médico y su aprendiz, ha tenido varias traducciones a idiomas occidentales. En él se destaca los fundamentos de la MTC como son la teoría del *Tao*, el *Yin Yang*, los Cinco Elementos, la relación que existe entre el ser humano y el tiempo, las estaciones y el clima; también se habla de métodos diagnósticos como el análisis del pulso así como la descripción de los meridianos, además de conceptos terapéuticos como la Acupresión, la Acupuntura, la Moxibustión y el uso de hierbas medicinales.

Posteriormente existen innumerables referencias de formas de masaje, descripción de los meridianos, acupuntos y Acupuntura en textos chinos de medicina escritos durante varias dinastías como la Dinastía Han (202 a.C. – 220 d.C.), la Dinastía Tang (618 – 907 d.C.), la Dinastía Song (960 - 1279 d.C.), la Dinastía Ming (1368 – 1644 d.C.), entre otras lo que manifiesta la importancia de estos temas en la historia de la cultura china y específicamente de la MTC.

En el siglo XX, con la revolución china de 1911 terminó la dinastía Qing, que fue la última dinastía imperial que rigió en China y tras este cambio comenzó un periodo en el que este país deseaba modernizarse y empezaron a apuntar hacia la Medicina Occidental y dejar de lado sus tradiciones. Unschuld (1988) hace referencia a una declaración hecha en 1914 por el ministro de educación, encargado del tema, quien dijo que había decidido abolir la Medicina China y no usar más remedios chinos.

Posteriormente, este país fue ocupado por Japón y tras la culminación de la Segunda Guerra Mundial, China recuperó su soberanía y en 1949 se conformó la República Popular de China bajo el mando del partido comunista

y su líder Mao quien fomentó el rescate de las antiguas tradiciones, especialmente en el campo de la medicina ya que estas prácticas además de ser bien aceptadas por la gente eran más económicas y podían ser puestas en acción con menores recursos, adecuándose bien al régimen comunista puesto en marcha en el país.

A partir de allí, se han fundado innumerables hospitales, clínicas, escuelas y facultades de MTC haciendo que esta práctica se restablezca como la principal forma de medicina utilizada en el país oriental, como lo manifiesta la OMS (2002) en su publicación sobre Medicina Tradicional donde se afirma que el 90% de la población en China usa este tipo de Medicina.

7.2.1. La Acupresión en Occidente

Un antecedente de la existencia de la Acupresión en Occidente desde tiempos prehistóricos se conoció con el descubrimiento de la momia natural más antigua conocida, el hombre de hielo Ötzi, que fue encontrado en los Alpes italianos en 1991 y se estima que tiene una antigüedad de 5.300 años. Como se describe en la página oficial del Museo de Arqueología del Tirol del Sur en Italia, donde se encuentra en exhibición, en su cuerpo se encontró evidencia de una serie de tatuajes que estaban situados exactamente en los lugares donde se encuentran los acupuntos, lo que hace pensar a los científicos que esta persona recibía algún tipo de tratamiento como la Acupuntura o la Acupresión.

También se puede mencionar a Hipócrates (460 – 370 a.C.), conocido como el padre de la Medicina, quien en sus famosos escritos menciona al

masaje como una forma curativa, es decir formas de tratamientos manuales que ponen de manifiesto la importancia del elemento táctil en el proceso de curación de enfermedades.

Ya refiriéndose al tema concreto de la MTC, ésta fue ignorada en Occidente hasta que, según las narraciones de Unschuld (1988), en el siglo XVII misioneros jesuitas fueron enviados a China para introducir el cristianismo. Posteriormente éstos regresaron a Occidente trayendo increíbles historias de médicos chinos que curaban enfermedades con el uso de agujas insertadas en diferentes partes del cuerpo, haciendo que aparezcan innumerables escritos sobre salud en China interesando a muchos lectores de Occidente.

Uno de ellos fue George Soulié de Morant, un diplomático francés que vivió en China por varios años a principios del siglo XX, como lo narra Eckman (1996). Soulié de Morant se interesó por la MTC, especialmente por la Acupuntura y fue uno de los primeros occidentales en traducir textos chinos al francés y llevar a su país los conocimientos que durante años aprendió de médicos chinos quienes le compartieron sus enseñanzas. A partir de allí, se realizaron varias publicaciones especialmente en Europa y algunos en Estados Unidos acerca de la Acupuntura, tal como la apunta Almanac (2007).

Durante la visita del presidente Richard Nixon a China en 1972, la primera visita de un presidente estadounidense realizada a ese país, los periodistas que lo acompañaban se asombraron de los métodos anestésicos que utilizaban los médicos chinos durante las operaciones que realizaban, los cuales consistían únicamente en el uso de agujas insertadas en diferentes partes del cuerpo mientras el paciente permanecía despierto.

Estas historias publicadas por varios periodistas hicieron que crezca el interés por estos métodos en Estados Unidos.

A partir de allí, según Pomeranz & Stux (2000), gracias a los adelantos científicos obtenidos sobre la Acupuntura y la Acupresión en la última década, se ha fomentado de manera espectacular el empleo de estas prácticas orientales en Occidente. De hecho, como lo mencionan estos autores, se calcula que fuera de China ejercen más de un millón de acupuntores y de éstos 300.000 son médicos.

En la actualidad, la Acupuntura y la Acupresión han crecido en Occidente siendo prácticas bien aceptadas y reconocidas por organismos importantes como la OMS y la FDA (U.S. Food and Drug Administration, Dirección de Alimentación y Fármacos de EE.UU.). La OMS reconoce que “la Medicina Tradicional ha mantenido su popularidad en todo el mundo. A partir del decenio de 1990 se ha constatado un resurgimiento de su utilización en muchos países desarrollados y en desarrollo”¹⁹, además incluye a la Acupresión como una de las terapia más comúnmente utilizadas en su publicación acerca de la Estrategia de la OMS sobre Medicina Tradicional del 2002 – 2005. Por su parte, en marzo de 1996, la FDA, el organismo más importante regulador de los productos médicos en Estados Unidos, tomó la decisión de recalificar el estado legal de la Acupuntura y ratificarla como una práctica efectiva y totalmente segura tras un análisis de los resultados obtenidos en pruebas clínicas realizadas por investigadores en diversas partes del mundo.

¹⁹ OMS. “Medicina Tradicional” En línea 2010. 06/10/2010.
<http://www.who.int/topics/traditional_medicine/es/index.html>

7.2.1.1. La Acupresión y la Terapia Física

La Acupresión es una práctica que bien puede ser utilizada por Terapeutas Físicos dentro de su trabajo con pacientes.

Los Fisioterapeutas facultados están bien preparados para aprender y practicar los métodos descritos (Acupresión), puesto que ya han disfrutado de una experiencia “de primera mano” y comprenden las complejidades anatómicas y fisiológicas del ser humano.²⁰

Existen varios Terapeutas que han ido desarrollando diferentes técnicas en base a la Acupresión ya sea adaptándola o integrándola con otras técnicas. Según Cross (2002), para entender a la Acupresión desde el punto de vista de la Terapia Física es importante hacer mención de dos grandes personalidades de la historia como son Andrew Taylor Still y Daniel David Palmer, ambos consagrados al estudio de la terapéutica corporal y a la curación con las manos y que indiscutiblemente aportaron algo novedoso al mundo de la Terapia Física y la Medicina.

Andrew Taylor Still (1828 – 1917), fue el fundador de la Biodinámica Craneosacral y la Osteopatía. Estudió en detalle el cuerpo humano, su estructura y su función, y se convenció de que únicamente mediante la comprensión de la conexión esencial entre estructura y función se podía encontrar una respuesta a las enfermedades. Desarrolló el arte de la Terapia de la Manipulación tras descubrir que palpando con atención los tejidos blandos del paciente podía determinar el desequilibrio orgánico el cual mediante una ligera manipulación de las vértebras y tejidos blandos podía ser resuelto y conseguir excelentes resultados. Además tenía muy presente

²⁰ Cross, J. (2002). Op.cit., p. 11.

el concepto holístico de abordaje al paciente, es decir, que se debe tratar a la persona como un todo, aspecto importante a considerar dentro de la práctica de la Medicina Oriental.

Por otra parte, Daniel David Palmer (1845 – 1913), fundador de la Quiropraxia, se centró en diferentes filosofías relacionadas con métodos de curación y salud y estableció esta disciplina casi por casualidad al ajustarle la tercera vértebra cervical a un hombre sordo quien después de la manipulación recobró su capacidad auditiva. Este método trabaja principalmente con manipulaciones sobre la columna vertebral. Palmer creía que la salud se caracteriza por funciones ejecutadas con energía normal, una energía vital a la cual llamaba *innate*, la cual mantenía en funcionamiento el sistema autónomo y se expresaba a través del sistema nervioso. Para Palmer la Quiropraxia no cura sino que el ajuste alivia y elimina la causa, entonces la fuerza vital transmite impulsos sin estorbos y lleva a cabo la curación.

Además, se pueden mencionar a otros pioneros y fundadores de diferentes variantes de la Medicina Física que han aportado para el desarrollo de nuevas técnicas como son W.G. Sutherland, fundador de la Osteopatía Craneal; George Goodheart, fundador de la Kinesiología Aplicada; Eunice Ingham, creadora de la terapia de Reflexología, entre otros.

En la actualidad existen varios Terapeutas Físicos que utilizan la Acupresión en su trabajo, especialmente combinándolas con otras técnicas occidentales como fue el caso de John Thie (1933 – 2005) quiropráctico reconocido en el área de la Kinesiología quien fue el autor y fundador de un método derivado de la Kinesiología Aplicada, el Toque de Salud (Touch for Health). Parker cita a Thie definiendo el Toque de Salud como:

Un nuevo enfoque orientado a restablecer nuestras energías naturales, un método práctico que nos permite recobrar la salud mediante la Acupresión y el masaje, mejorando el equilibrio en la postura corporal y aliviando dolencias y tensiones físicas y mentales, así como emocionales y espirituales.²¹

Otros Terapeutas que han logrado integrar los métodos orientales dentro de la Terapia Física son los británicos Chris Jarmey (1954 – 2008) y John Cross, ambos Fisioterapeutas titulados y autores de varios libros sobre Acupresión y otros temas. Jarmey se especializó en sistemas de ejercicios terapéuticos orientales como Qi Gong y Yoga y terapias como el Shiatsu en la que se usa la Acupresión como parte de sus técnicas; además fue fundador de la Escuela Europea de Shiatsu en Inglaterra. Cross por su parte, ha tenido más experiencia en Fisioterapia y Medicina Deportiva a las que exitosamente integró sus conocimientos en Terapias Alternativas como la Acupresión, Acupuntura, Reflexología, curación con energía de Chakras, entre otras, por lo que ha sido galardonado por la Sociedad de Fisioterapeutas de Gran Bretaña.

En el Ecuador la práctica de la Acupresión es aún poco conocida, sin embargo se ha demostrado un interés mayor por la Acupuntura. De hecho, existen varios centros médicos en todo el país en los que se aplica esta terapia. Además dentro del aspecto de formación académica en el tema, existe un curso de Especialización Superior en Acupuntura y Moxibustión en la Universidad Andina Simón Bolívar de Quito, el cual está dirigido a estudiantes con título universitario terminal en Medicina y que tengan certificado de haber concluido la medicatura rural.

²¹ Parker, L. (1997) Guía Fácil de Kinesiología Barcelona: Ediciones Robinbook, p. 70.

7.3. Fundamentos Tradicionales de la Acupresión

Los fundamentos de la Acupresión, como ya se ha mencionado anteriormente, son aquellos en los que se basan la MTC y la Acupuntura y es importante analizarlos para familiarizarse con la filosofía detrás de ella y comprender cómo funciona esta práctica.

Existen varios conceptos que la MTC considera dentro de su filosofía como son el *Yin Yang*, la Teoría de los Cinco Elementos, las sustancias vitales las cuales enmarcan al *Qi* y otras sustancias. Estos términos, incluyendo los órganos del cuerpo citados en la Medicina China, serán analizados, y en este contexto son escritos con mayúscula ya que se consideran sustantivos propios por lo que así serán descritos a lo largo del presente trabajo investigativo.

7.3.1. Medicina Tradicional China

Como se ha dicho, la MTC tiene una vigencia de miles de años y como lo menciona Kaptchuk (2000), ha realizado una dramática migración a Occidente, con lo que ha logrado convertirse en un componente vibrante de algunos servicios de salud especialmente en países de Europa y Norteamérica. La MTC es un sistema coherente e independiente que ha ido evolucionando durante más de dos milenios. Basada en textos ancestrales, es el resultado de un proceso continuo de pensamiento crítico así como de

una extensa observación y pruebas clínicas que le han permitido desarrollar su propia percepción de salud y enfermedad.

La filosofía detrás de esta percepción es el *Tao*, el cual constituye el fundamento esencial de la MTC, a éste se lo considera como la “ley natural” o el “orden natural” que afirma que el balance y la armonía son esenciales para la salud y el bienestar, así lo proponen Rosenfarb & Grossman (2007). Una de las observaciones más importantes de esta filosofía ancestral, según Jarmey & Mojay (1999), establece que todos los fenómenos están envueltos en el *Tao* y a la larga funcionan como un todo, por lo que todas las cosas en la vida pueden ser solo comprendidas en relación a la vida en su totalidad.

Dentro de las distintas ramas terapéuticas de la MTC se incluyen a la Acupresión, la Acupuntura, la Fitoterapia, la Dietoterapia, la Moxibustión, uso de ventosas, técnicas de ejercicio o movimiento como el Tai Chi y *Qi Gong*, entre otras.

Para comprender mejor la forma en que la MTC visualiza al ser humano, a la salud y a la enfermedad, se cree conveniente hacer una comparación con la Medicina Occidental y establecer desde allí los más importantes aspectos que caracterizan a esta práctica.

Para empezar es importante reconocer que estos dos tipos de Medicina difieren en gran medida en su entendimiento y su manejo del cuerpo humano. La Medicina Occidental o Biomedicina es en gran parte reduccionista y emplea un sistema causa – efecto, además de buscar la etiología microscópica de una enfermedad, como lo afirma Marcus (2004). La OMS define a la salud como un estado de bienestar físico, mental y emocional de la persona, que provee a la misma la habilidad de mantener el balance en la vida, por lo que a pesar de que la Medicina Occidental se enfoca principalmente en la causa de la enfermedad, se puede rescatar el

hecho de que sí puede ser multidisciplinaria y holística. Por ejemplo, para tratar un dolor crónico se puede incluir varias disciplinas como Patología, Anestesiología, Terapia Física, Trabajo Social, entre otras.

Por su parte, la MTC usa un acercamiento más cualitativo brindando mayor énfasis a la experiencia del tratante, a los pensamientos y sentimientos subjetivos. Esto puede compararse, según Marcus (2004), a la “filosofía natural” de Aristóteles (384 – 322 a.C.), en la cual se considera que todas las cosas y acciones tienen un propósito inherente y siguen una simple “lógica de observación”. En la Medicina China el énfasis se pone en el huésped y su reacción (comportamiento) frente a la enfermedad en lugar de centrarse en la enfermedad y los tejidos afectados, además de visualizar el potencial humano en lugar de seguir la “norma”.

Otro aspecto que caracteriza a la MTC y que se relaciona con lo mencionado anteriormente, es que es un método “holístico” que ha evolucionado desde la óptica de reconocer cómo los sistemas corporales pueden afectarse entre ellos así como por el medio ambiente. Los orientales hacen mucho énfasis en las influencias del entorno como un determinante para la salud. Así, se conoce que los antiguos chinos realizaron detenidas observaciones de los patrones cíclicos de la naturaleza y reconocieron la interconectividad que el cuerpo humano tiene con el medio que le rodea y las influencias ejercidas por los ciclos naturales sobre la vida de las personas. Además, entendieron que los seres humanos son una reflexión microcósmica de algo mayor que enmarca todas las fuerzas de la naturaleza, como lo destaca Holland (2000).

Es importante señalar que en la Medicina Occidental también se reconoce la interrelación, el balance y la interdependencia en las funciones del cuerpo humano, así lo reconoce Marcus (2004). Por ejemplo, las

funciones neuronales y endócrinas están interrelacionadas y son interdependientes en algunas situaciones, así como pueden ser opuestas o acumulativas en otras.

Por otro lado, como lo describe Kaptchuk (2000), en la MTC se consideran importantes ciertos aspectos del cuerpo humano y de la personalidad que para la Medicina Occidental no son significativas. Del mismo modo, la Medicina Occidental observa y describe conceptos del cuerpo humano que son insignificantes o no son percibidas por la Medicina China. Por ejemplo, en la teoría de la Medicina China no se tiene el concepto del sistema nervioso. Sin embargo, según cierta evidencia científica[©] citada por Kaptchuk (2000), se demuestra la capacidad de la Medicina China para tratar desórdenes neurológicos. Tampoco reconoce la MTC al *streptococcus pneumoniae* como el agente causante de la neumonía pero, incluso antes de descubrir los antibióticos, su tratamiento parece haber obtenido una respuesta efectiva, como se describe en estudios científicos[©] realizados al respecto y citados por el mismo autor.

Además, en la MTC se usan términos que son extraños para la Medicina Occidental. Como por ejemplo, los chinos se refieren a ciertas enfermedades generadas por “humedad”, “calor” o “viento”; es decir toman aspectos de la naturaleza y los trasladan al cuerpo humano. También, la tradición china relaciona los conceptos de salud y enfermedad al estado energético y espiritual de las personas. No obstante, ambos aspectos mencionados se podrían comparar a las nociones de la Medicina Tradicional Andina y su concepción acerca de la condición de bienestar y enfermedad

[©] Shao, Y. & Shaw, B. (1999). A Survey of Acupuncture Treatment of Peripheral Nerve Injury. Journal of Traditional Chinese Medicine, (19), 221 - 226.

[©] Liu, C. & Douglas, M. (1998). Chinese Herbal Medicine in Treatment of Acute Respiratory Infections: A review of Randomized and Controlled Clinical Trials. Medical Journal of Australia, (169), 579 -582.

las cuales han sido estudiadas en un reciente trabajo de recopilación denominado “Medicina Tradicional Andina y Plantas Curativas”, realizado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en el año 2008, lo que demuestra que se ha tomado interés por el tema por parte de esta institución gubernamental y en la que se describe que esta concepción integra, entre otras, la condición de que:

La enfermedad como alteración espiritual, generada por mala energía de las personas, entidades de la naturaleza o entidades espirituales que afectan el espíritu. Entre ellas está el mal aire (huairashca), espanto, llanto continuo, insomnio, cogida del cerro, del arco iris, pegado del supai, maligno, hechizo (brujushca), maleado.²²

Pero no solo el lenguaje descriptivo de la Medicina China es diferente, sino que como lo manifiesta Kaptchuk (2000), la estructura lógica que define la metodología y las operaciones mentales habituales que guían al tratante en su visión clínica y su juicio crítico, se diferencian significativamente en las dos tradiciones.

Las diferencias en la estructura lógica de estos dos tipos de Medicina las han encaminado en direcciones diferentes. La Biomedicina se preocupa principalmente en la enfermedad o en sus causantes y para resolverla se trata de aislar, cambiar, controlar o destruir a la enfermedad. El médico occidental empieza con un síntoma, después busca un mecanismo subyacente para establecer una causa precisa para una enfermedad específica. La enfermedad puede afectar varias partes del cuerpo, pero es relativamente un fenómeno bien definido ya que el diagnóstico enmarca a un área específica.

²² Endara, L. et al. (2008). Medicina Tradicional Andina y Plantas Curativas Ecuador: Ministerio de Salud Pública, p.17.

El médico oriental, por el contrario, dirige su atención al individuo en su totalidad, fisiológica y psicológicamente. Se recoge toda la información relevante, incluyendo los síntomas, hasta formar lo que en Medicina Oriental se conoce como “patrón de desarmonía”, el cual describe una situación de desbalance en el cuerpo del paciente. La técnica de diagnóstico oriental no se dirige a una enfermedad específica, sino que realiza una casi poética, pero útil descripción de una persona. No se pregunta ¿Qué X causa Y? sino, ¿Cuál es la relación entre X y Y?, tal como lo señala Kaptchuk (2000).

Pero existe una característica muy importante acerca del método chino que lo destaca Bisio (2004) al señalar que la Medicina China emplea métodos que no son perjudiciales para el paciente y a través de ellos se trata de armonizar las funciones naturales del cuerpo y estimular su habilidad innata de autocuración. La habilidad del cuerpo para autoreponerse es una pieza fundamental en los procesos terapéuticos de la MTC y valdría la pena rescatar este factor en la Medicina Occidental.

Ante todo lo dicho anteriormente, es importante reconocer que ambas prácticas tienen cosas positivas y su conocimiento permitirá usar lo mejor de cada una para beneficio del paciente. Como bien lo propone Bisio (2004), ambos tipos de Medicina, tanto la Oriental como la Occidental, tienen diferentes fortalezas y debilidades. Lo que mejor le sirve al paciente es usar, en lo posible, las fortalezas de cada una.

A continuación se describen los diferentes conceptos y teorías englobados en la MTC.

7.3.1.1. Yin Yang

Yin Yang es uno de los conceptos descritos tempranamente en las ciencias chinas, alrededor del 700 a.C., como lo relata Marcus (2004), y posiblemente se originó derivado de las observaciones de los ciclos del día y la noche, siendo el día *Yang* y la noche *Yin*. El concepto del *Yin Yang* es bastante simple pero muy profundo y para Kaptchuk (2000) probablemente constituye la más importante y distintiva teoría de la MTC ya que se puede decir que toda la fisiología, patología y tratamiento médico chino puede, eventualmente, ser reducido al *Yin Yang*.

Su teoría es útil para describir cómo funcionan las cosas en relación con otras y con el universo, ya que todas las cosas son consideradas parte de un todo. Por lo que es necesario destacar que el método chino es basado en la idea de que una parte no puede ser entendida sin ser relacionada con el todo.

Además, *Yin Yang* constituye opuestas pero complementarias cualidades de todas las cosas. La representación china que se hace de este aspecto describe al *Yin* como la parte sombreada de una montaña, mientras que al *Yang* se lo describe como la parte soleada. La una no puede existir sin la otra y constantemente se transforman entre ellas. Figura 1.



Figura 1. Representación de *Yin Yang*. Montaña sombreada / soleada.

Fuente: Jarney, C. (2005)

Existen aspectos básicos que describen al *Yin* y al *Yang* y que representan facetas opuestas de un todo, éstos se describen a continuación en la tabla 3.

Tabla 3. Aspectos básicos del *Yin Yang*

<i>Yin</i>	<i>Yang</i>
Interior	Exterior
Abajo	Arriba
Anterior - Medial	Posterior – Lateral
Menos activo	Más activo
Frío	Caliente
Lento	Rápido
Sustancia	Función

Fuente: Marcus, A. (2004)

Para Maciocia (2004), la relación e interdependencia de *Yin Yang* está representada en el famoso símbolo llamado *Tai Ji*. Figura 2.

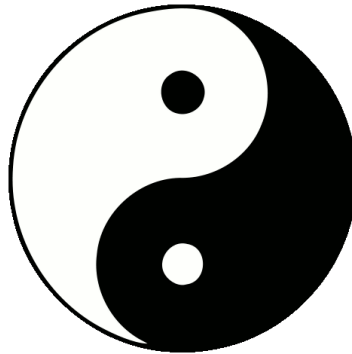


Figura 2. Símbolo *Yin Yang*.

Fuente: Reninger, E. (2008)

Existen cuatro aspectos importantes de la interdependencia entre estos elementos que se pueden observar en el símbolo del *Yin Yang*, las mismas que son descritas por Maciocia (2004):

1. Aunque son dos fases opuestas, *Yin Yang* forman una unidad y son complementarias entre ellas.
2. *Yang* contiene la semilla de *Yin* y viceversa.
3. Nada es totalmente *Yin* o totalmente *Yang*.
4. *Yang* se transforma en *Yin* y viceversa.

7.3.1.1.1. Yin Yang en el Cuerpo Humano

En cuanto a la relación del *Yin Yang* con el cuerpo humano y la Medicina, Beresford - Cooke (2001) dice:

Todos los seres vivos poseen *Yin* y *Yang* en equilibrio. Los seres humanos nacen con un equilibrio completo de cada elemento, no solo como parte de nuestro cuerpo (parte anterior/posterior, huesos/piel, etc.), sino también como reservas de los principios vitales del *Yin* y del *Yang* almacenados en los Riñones...Cada órgano posee funciones *Yin* como la capacidad de enfriarse, relajarse o humedecerse..., así como las funciones *Yang*: capacidad para transformarse, calentarse, moverse o protegerse. Un exceso de *Yin* o de *Yang* solo puede entrar al cuerpo por medio de influjos externos como frío, calor, etc. Cualquier manifestación inarmónica del *Yin* o del *Yang* se produce por medio de una insuficiencia de uno de los dos principios, lo que genera un exceso aparente en su pareja.²³

Para resumir una parte de lo dicho anteriormente, en la siguiente tabla se establece las relaciones del *Yin* y el *Yang* con las funciones metabólicas del cuerpo.

²³ Beresford-Cooke, C. (2001). Teoría y Práctica del Shiatsu Barcelona: Editorial Paidotribo, p. 100.

Tabla 4. Relaciones *Yin Yang* entre las funciones corporales y metabólicas

<i>Yin</i>	<i>Yang</i>
Enfriamiento	Calentamiento
Relajación	Activación
Movimiento descendente	Movimiento ascendente
Concentración	Expansión
Sujeción	Traslación
Nutrición	Consunción
Humectación	Secamiento
Almacenamiento	Protección

Fuente: Beresford-Cooke, C. (2001).

Según la MTC, cada órgano del cuerpo cumple funciones que pueden ser *Yin* o *Yang*. De hecho, existe un sistema que describe toda una teoría sobre los órganos y sus funciones y se han clasificado a los mismos en órganos *Yin* y órganos *Yang* de acuerdo a las características de cada uno que los categoriza bajo uno de los dos conceptos. Solo algunos de los órganos del cuerpo son considerados en esta clasificación. Estos órganos son muy importantes ya que los meridianos energéticos llevan el nombre de cada órgano y existe una íntima relación entre el órgano y el meridiano. El tema de los órganos será ampliado más adelante, por ahora, la mencionada clasificación se describe en la siguiente tabla.

Tabla 5. Clasificación de órganos Yin y Yang

Órganos Yin	Órganos Yang
Riñones	Vejiga
Hígado	Vesícula Biliar
Corazón	Intestino Delgado
Pericardio [☉]	Triple Calentador [☉]
Bazo	Estómago
Pulmones	Intestino Grueso

Fuente: Jarney, C. & Mojay, G. (1999).

Maciocia (2004), más específicamente clasifica a las estructuras, órganos y energías del cuerpo de la forma descrita en la tabla a continuación.

[☉] El Pericardio aunque no es considerado un órgano en sí, se lo incluye dentro del grupo de los órganos Yin. Este órgano sí posee su propio meridiano dentro de la representación de meridianos de la Medicina Oriental del cuerpo humano.

[☉] El Triple Calentador, si bien no existe físicamente, en la MTC lo consideran como un órgano del cuerpo que está encargado de calentar los órganos internos, así como de regular los fluidos del cuerpo.

Tabla 6. Clasificación *Yin Yang* de estructuras, órganos y energías corporales

<i>Yin</i>	<i>Yang</i>
Parte anterior (pecho, abdomen)	Parte posterior (espalda)
Cuerpo	Cabeza
Interior (órganos)	Exterior (piel, músculos)
Por debajo de la cintura	Por encima de la cintura
Superficie medial de las extremidades	Superficie lateral de las extremidades
Órganos <i>Yin</i>	Órganos <i>Yang</i>
Estructura de los órganos	Función de los órganos
Sangre – fluidos corporales	<i>Qi</i> (energía)

Fuente: Maciocia, G. (2004).

Además, según Kaptchuk (2000), los chinos reconocen que las enfermedades que son caracterizadas por debilidad, frío, cansancio son de naturaleza *Yin*; mientras que las que se manifiestan con fuerza, movimientos energéticos, calor son de naturaleza *Yang*. Para Cross, los trastornos tienen predominancia *Yin* o *Yang*, es decir, crónicos o agudos y agrega:

En términos generales, cuando se da un trastorno *Yang* se produce dolor, inflamación, calor y enrojecimiento, y se requiere sedación (para equilibrar la energía). Cuando se da un trastorno *Yin* también se produce dolor, pero crónico y acompañado de letargo, rigidez, edema, etc., y se requiere estimulación.²⁴

²⁴Cross, J. (2002). Op.cit., p. 15.

Así las diferentes manifestaciones clínicas que se presentan en el cuerpo también se las puede clasificar como *Yin* o *Yang*, algunas de ellas se enlistan en la tabla a continuación.

Tabla 7. Manifestaciones clínicas *Yin* y *Yang*

<i>Yin</i>	<i>Yang</i>
Problemas crónicos - Inicio gradual	Problemas agudos - Inicio rápido
Enfermedades prolongadas	Cambios patológicos rápidos
Languidez - Somnolencia	Inquietud - Insomnio
Extremidades y cuerpo fríos	Extremidades y cuerpo calientes
Tez pálida	Tez sonrojada
Respiración débil y poco profunda	Respiración áspera
Voz baja y no le gusta hablar	Voz alta y le gusta hablar
Prefiere bebidas calientes	Prefiere bebidas frías
Orina abundante y clara	Orina escasa y oscura
Deposiciones sueltas	Estreñimiento

Fuente: Maciocia, G. (2004).

Con relación a la teoría *Yin Yang* y el sistema musculoesquelético, se establece que los músculos que producen movimiento y aceleración, es decir la acción concéntrica, pueden ser considerados *Yang*; mientras que la relajación y la desaceleración, es decir la acción excéntrica de los músculos

puede ser concebida como *Yin*. Los elementos contráctiles de los músculos como la miosina y la actina pueden ser considerados como *Yang* y los tendones que son estructuras no contráctiles son más *Yin*. Estos aspectos funcionales de los músculos pueden ser transformados y alternados entre ellos tal como lo son el *Yin* y el *Yang*. Es decir, para mantener un adecuado control de las articulaciones del cuerpo, los músculos agonistas (*Yang*) deben interactuar constantemente y conservar un trabajo equilibrado con los músculos antagonistas (*Yin*). Esta interdependencia fluida entre agonistas y antagonistas es un buen ejemplo de los principios del *Yin Yang* en el cuerpo humano.

7.3.1.2. Sustancias Vitales

La MTC mira el funcionamiento del cuerpo y la mente como el resultado de la interacción de ciertas sustancias vitales, tal como lo señala Maciocia (2004). Todas juntas constituyen la visión ancestral china del cuerpo – mente. Son cuatro las sustancias vitales: *Qi*, Esencia, Sangre y Fluidos Corporales.

Para Jarmey & Mojay (1999), la palabra “sustancias” puede ser malinterpretada, ya que deberían ser vistas más como “fuerzas vitales”. Cada una de ellas varía en la cantidad de sustancia que realmente posee. De las cuatro, *Qi* es la más activa y no es para nada una sustancia. La Esencia, también inmaterial, es la más concentrada de las cuatro, mientras que la Sangre y los Fluidos Corporales son los más materiales, aunque poseen, de igual manera, una importancia energética.

7.3.1.2.1. Qi

El concepto de *Qi* o *Chi* ha estado en el pensamiento de los filósofos chinos de todos los tiempos, desde los principios de la civilización china hasta la actualidad. Es un elemento muy importante dentro de la filosofía china, porque es considerado para algunos autores como Jarmey & Mojay (1999), de su traducción del inglés, como la fuerza que une y que anima, ya que el *Qi* funde la energía en la materia, lo que significa que sin *Qi* nada podría mantenerse junto y nada tangible podría existir.

Aunque se piensa del *Qi* como algo inmaterial, el símbolo chino que representa *Qi* indica que es algo material e inmaterial al mismo tiempo, ya que “el pensamiento chino no distingue fácilmente la materia de la energía”.²⁵ De hecho, este símbolo chino tiene dos componentes que representan “vapor” y “arroz crudo”, por lo que puede ser entendido, según Maciocia (2004), como algo inmaterial (vapor) o algo más denso (arroz), o a su vez como la “energía” que cocina el arroz con lo que se produce vapor.

Para comprender mejor este concepto, Jarmey & Mojay (1999) señalan que *Qi* es una fuerza cohesiva en el borde en donde la energía se va a materializar y donde la materia está a punto de volverse energía.

Es por esto que Maciocia (2004) afirma que el término *Qi* es muy difícil de traducir y muchas traducciones han sido propuestas tales como “energía”, “materia - energía”, “fuerza material”, “fuerza vital”, “fuerza de la vida”, “poder vital”, “poder de movimiento”. Esta dificultad radica en que *Qi* puede tener diferentes manifestaciones en diferentes circunstancias, ya que *Qi* cambia de forma de acuerdo a su ubicación y a su función. Aunque es

²⁵ Kaptchuk, T. (2000) Chinese Medicine: The Web That Has No Weaver Londres: Rider Books, p. 43.

fundamentalmente lo mismo, se coloca diferentes “sombreros” en distintos lugares asumiendo diferentes funciones.

Jarmey & Mojay (1999) además afirman que *Qi* es una energía asociada al movimiento, sea este el movimiento del mar, del viento, de la sangre en el cuerpo, o del caminar. Todas las cosas, animadas o inanimadas, deben tener *Qi* para poder existir y aun más *Qi* para poder moverse. La diferencia entre lo que está vivo de lo que no está vivo radica en la cantidad de *Qi* que posee.

Para Kaptchuk (2000), el *Qi* es el hilo que conecta todo. Es el común denominador de todas las cosas, desde lo mineral a lo humano. El *Qi* permite que todos los fenómenos mantengan su cohesividad, su crecimiento y su transformación. Y profundiza más diciendo que sin *Qi* no existiría *Yin Yang* ya que *Qi* es la fuerza subyacente que promueve los cambios en el universo, finalmente añade que *Qi* es la incansable “tinta” del mundo.

Existen varias formas de *Qi*, pero particularmente tres están directamente envueltas con la vida humana. El primero es el *Qi* Original, el cual es transmitido de los padres al hijo en el momento de la concepción y que es responsable, en parte, por la constitución inherente del individuo. El segundo es el *Qi* Nutritivo o Alimenticio, el cual se deriva de la digestión de la comida; y por último el *Qi* del Pecho (o del Aire Natural) que es extraído del aire por los pulmones en la respiración. Estas tres formas de *Qi* se funden para formar el *Qi* que impregna a la persona en su totalidad.

Para Marcus (2004) el *Qi* cumple seis principales funciones en cuerpo humano:

1. Transformación: es responsable por la conversión de los nutrientes[◌] en *Qi*, Sangre y Fluidos. También envuelve el crecimiento (la división celular) y la reproducción. Por lo que la mayoría de funciones fisiológicas dependen de la habilidad de transformación del *Qi*.
2. Transportación: es responsable de la movilización de las sustancias en el cuerpo (Sangre, Fluidos, etc.), así como de todos los movimientos en el cuerpo (peristaltismo, marcha, etc.). También es responsable de dirigir esos movimientos en direcciones correctas, cuando esto no ocurre, el *Qi* se acumula (produciendo edema) o se rebela (se mueve en dirección equivocada).
3. Producción de calor: calienta al cuerpo en su totalidad. Cuando el *Qi* es débil o no llega a algunos tejidos corporales, partes u órganos del cuerpo presentan frío e hipofunción.
4. Protección: protege al cuerpo de agentes patogénicos internos y externos.
5. Contención: contiene los Fluidos en su lugar, manteniendo la Sangre en los vasos sanguíneos así como controlando el sudor, la orina, las lágrimas y otros Fluidos. Cuando esto falla el paciente puede sufrir de sangrados, hematomas, etc. También mantiene las vísceras en su lugar.

[◌] Los nutrientes no se consideran únicamente a los alimentos, sino también el agua, el aire, las emociones.

6. Mantenimiento: del balance y la función a través de la habilidad del *Qi* de alcanzar todos los tejidos del cuerpo y de su habilidad de transformación. Además puede funcionar como un reservorio general.

Dentro del contexto médico, los médicos y filósofos chinos vieron la relación que tiene el universo con el ser humano y consideraron que el *Qi* humano es el resultado de la interacción del *Qi* de la Tierra y el cielo y enfatizaron la relación que existe entre los seres humanos y el medio ambiente, factor que tomaron en cuenta para determinar la etiología, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, así lo explica Maciocia (2004).

Por todo lo que se ha detallado anteriormente, se puede decir que poseer un adecuado flujo de *Qi* en el cuerpo es fundamental para mantener las funciones corporales y lograr un balance en todos los aspectos que engloban al ser humano. Al existir desbalances de *Qi* se presentan alteraciones que pueden manifestarse en forma de signos como la inflamación y síntomas como el dolor o la debilidad. Este aspecto es importante a tomar en cuenta cuando se trate de la aplicación de la Acupresión en trastornos y lesiones musculoesqueléticas.

Por otra parte, el concepto de *Qi* ha sido también analizado por muchos filósofos y médicos occidentales, como lo narra Cross (2002), tales como Pitágoras (582 – 507 a.C.) quien afirmaba que existía una fuerza vital llamada *pneuma* que procedía de un fuego en el centro del universo y dotaba al ser humano de su vitalidad y su alma inmortal. Paracelso (1493 – 1541), uno de los médicos más brillantes de la historia y fundador de las bases de la Homeopatía moderna, creía en una energía curativa que irradiaba del ser humano y a su alrededor, a la cual llamó *archaeus* que actuaba a distancia y era capaz de causar como de sanar enfermedades.

Así mismo durante el siglo XX han existido muchas grandes figuras de la Ciencia, el Arte, la Filosofía y la Medicina que se han consagrado al estudio de la “fuerza vital”, entre ellos Rudolf Steiner (1861 – 1925), filósofo austriaco y fundador, juntamente con la Dra. Ita Wegman, de la Medicina Antroposófica la cual considera que el ser humano está integrado por cuerpo, alma y espíritu, y que además está constituido por cuatro elementos, tres de los cuales no son físicos: el organismo del yo, los sentimientos y los organismos de las fuerzas vitales (vehículo de la circulación energética); y el organismo físico.

Por su parte, Edgar Cayce (1877 – 1945), muy destacado psíquico estadounidense y practicante de Medicina Natural, enfatizaba el concepto de la espiritualidad de los seres humanos y la existencia de la “Fuente Universal”. William Reich (1902 – 1957), psiquiatra y científico natural estaba convencido de haber descubierto el secreto de la creación en lo que él llamaba energía *orgone*, una potencia que actuaba como fuerza vital primordial sobre todo el universo y que se encontraba presente en todos los seres vivos, así como en la atmósfera y en la Tierra, y la cual resultaba esencial para la salud.

También el ya mencionado fundador de la Quiropraxia, Daniel David Palmer, tenía la creencia de la existencia del *innate*, energía vital que mantiene el correcto funcionamiento de los sistemas en el cuerpo.

Para Cross (2002), todos ellos han tratado la fuerza vital de diferentes formas, otorgándole distintas connotaciones que van desde lo espiritual y religioso hasta lo psicológico y lo físico. Así se pone de manifiesto el interés por el tema de la energía vital que sin duda está presente también en el pensamiento occidental, el cual podría ser considerado de una forma más

estricta por las doctrinas occidentales actuales con el fin de comprender al ser humano de una forma integral.

7.3.1.2.2. Esencia

La Esencia, traducida de la palabra china *Jing*, es la cualidad específica de la vida orgánica. Es lo que distingue a los organismos vivos, lo que los hace únicos y distintos de los seres inorgánicos. Para Jarmey & Mojay (1999), el atributo que hace posible que un organismo viva y pase a través del proceso de cambios desde el nacimiento, el crecimiento y por último la muerte es la Esencia.

Kaptchuk (2000) añade que la Esencia tiene dos fuentes de origen que constituyen también sus aspectos característicos. Una de ellas es la Esencia Prenatal que es inherente de los padres y se funde en el momento de la concepción. La Esencia Prenatal de cada persona es única y va a determinar sus patrones particulares de crecimiento. La calidad y la cantidad de Esencia Prenatal se establecen al momento del nacimiento y, conjuntamente con el *Qi* Original, determinan la forma y la constitución individual.

La segunda fuente de la Esencia se la conoce como la Esencia Postnatal, la cual se deriva de la digestión de los alimentos y de los constantes estímulos físicos, emocionales y mentales del entorno de cada persona. La Esencia Postnatal permite la modificación de la Esencia Prenatal y juntas forman la Esencia de cada persona.

7.3.1.2.3. Sangre

La Sangre es la tercera sustancia vital. Para la MTC tiene un significado diferente al de la Medicina Occidental, sin embargo puede identificarse, en algunas ocasiones, con el fluido rojo conocido en la Biomedicina, aunque sus funciones no son similares. Para los chinos, como la afirma Maciocia (2004), la Sangre es una densa y material forma de *Qi*, por lo que *Qi* y Sangre son inseparables. La Sangre es un elemento *Yin* (suave, cuidadoso, lento), mientras que el *Qi* es un elemento *Yang* (más dinámico, transformador, energético).

En la tradición china se cree que la Sangre circula a través de los vasos sanguíneos pero también a través de los meridianos, ya que los chinos no hacen una clara distinción entre los vasos sanguíneos y los meridianos energéticos, así lo explica Kaptchuk (2000). Al circular continuamente por el cuerpo, la Sangre se encarga de nutrir, humectar y mantener los tejidos corporales.

En la MTC, la Sangre cumple el proceso de formación y transportación la cual asocia algunos órganos del cuerpo y donde cada uno cumple un papel determinado. La Sangre se origina a través de la transformación de la comida. Después de que el Estómago recibe y procesa la comida, el Bazo destila una extremadamente fina y pura sustancia la cual es transportada por el *Qi* del Bazo hacia los Pulmones. Durante este movimiento ascendente, el *Qi* Nutritivo empieza a transformar la sustancia en Sangre, cuando alcanza los Pulmones, la ahora transformada comida se combina con una porción de aire y finalmente se forma la Sangre que es propulsada a través del cuerpo por el *Qi* del Corazón y el *Qi* del Pecho. El Hígado por su parte es el

encargado de controlar la calidad y cantidad de Sangre, almacenándola cuando se está en reposo y expulsándola cuando se la necesita.

7.3.1.2.4. Fluidos Corporales

Los Fluidos Corporales son todos los líquidos del cuerpo, excepto la Sangre, incluyen sudor, saliva, linfa, líquidos sinoviales, lágrimas, moco, orina y jugos gástricos. Según Beresford – Cooke (2001), están sustentados por el *Yin* del cuerpo que es el *Yin* de los Riñones y proceden de las bebidas y contenidos líquidos de los alimentos, mediante un proceso complejo que implica a muchos órganos como los Riñones quienes extraen el líquido de los alimentos, la Vejiga que decanta, refina y envía los líquidos puros por todo el cuerpo, y los líquidos impuros los excreta como orina. Tanto el Intestino Delgado como el Grueso, también participan en el proceso cumpliendo funciones similares a las conocidas por la Medicina Occidental.

La principal función de los Fluidos Corporales es la de humectar las articulaciones, la columna, el cerebro, la médula ósea y lubricar los orificios de los órganos sensoriales como los ojos, nariz, oídos y boca.

7.3.1.3. Órganos Internos

El sistema de órganos en MTC se describe como el centro de la teoría médica china, porque representa una visión completa del cuerpo humano, combinando las relaciones funcionales y permitiendo una integración de las

funciones corporales, las emociones, la actividad mental, los tejidos, los órganos sensoriales y las influencias del medio ambiente, como lo plantea Maciocia (2004). Esta concepción representa una visión más compleja que la Occidental que mira más a los órganos en su aspecto material y anatómico.

Para Pomeranz y Stux (2000), los órganos en la concepción china se refieren en mayor medida a las funciones de los sistemas de los órganos, considerando secundaria su estructura y topografía.

Existen once sistemas de órganos, los cuales tienen su correspondiente meridiano. Seis de ellos son órganos *Yang* y se denominan órganos *Fu*, éstos se caracterizan por ser órganos huecos e incluyen al Intestino Delgado, el Intestino Grueso, el Estómago, la Vejiga, la Vesícula Biliar y el Triple Calentador.

Por su parte, los órganos *Yin*, que son cinco, se conocen como *Zang* y son órganos sólidos como los Pulmones, Corazón, Hígado, Bazo y Riñones. El Pericardio aunque no es considerado un órgano en sí, cumple funciones específicas y posee un meridiano que se considera *Yin*, por lo que está incluido dentro de este grupo.

Según Maciocia (2004), las funciones de estos órganos son similares a las conocidas en la Medicina Occidental, al igual que el concepto de que los sistemas corporales trabajan en conjunto e interrelacionados. Pero en la conceptualización china los órganos internos se relacionan también con varias de las sustancias vitales, emociones, tejidos y órganos sensoriales.

Las funciones de cada órgano tal como se consideran dentro de la tradición china se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 8. Funciones de los órganos según la MTC

Órgano	Función
Pulmones	<ul style="list-style-type: none"> – Gobiernan el Qi y la respiración. – Controlan los meridianos y los vasos sanguíneos. – Regulan el agua. – Descienden y dispersan el Qi. – Controlan la piel y el pelo. – Se abren al exterior en la nariz. – Albergan el alma corpórea.
Intestino Grueso	<ul style="list-style-type: none"> – Recibe el alimento y la bebida del Intestino Delgado. – Reabsorbe los fluidos. – Excreta las heces.
Estómago	<ul style="list-style-type: none"> – Se encarga de la digestión. – Controla la transportación de la Esencia de los alimentos. – Controla el descenso del Qi. – Es el origen de los fluidos.
Bazo	<ul style="list-style-type: none"> – Gobierna la transformación y la transportación. – Controla la Sangre. – Controla los músculos y las extremidades. – Se abre al exterior en la boca y se manifiesta en los labios.

	<ul style="list-style-type: none"> - Controla el ascenso del <i>Qi</i>. - Alberga al pensamiento.
Corazón	<ul style="list-style-type: none"> - gobierna la Sangre. - Controla los vasos sanguíneos. - Se manifiesta en la tez. - Alberga la mente. - Se abre al exterior en la lengua. - Controla el sudor.
Intestino Delgado	<ul style="list-style-type: none"> - Controla la asimilación. - Separa los fluidos.
Vejiga	<ul style="list-style-type: none"> - Remueve el agua por medio de la transformación del <i>Qi</i>. - Almacena y excreta la orina.
Riñones	<ul style="list-style-type: none"> - Almacenan la Esencia y gobiernan el nacimiento, el crecimiento, la reproducción y el desarrollo. - Producen la médula y rellenan el cerebro. - Controlan los huesos. - Gobiernan el agua. - Controlan la recepción del <i>Qi</i> y son la puerta de la vitalidad. - Se abren al exterior en los oídos. - Controlan los dos orificios inferiores, el anterior: uretra y conducto espermático en hombres y el posterior: ano. - Albergan la voluntad.

<p>Pericardio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Protege (especialmente al Corazón) de una invasión patogénica externa. - Ayuda al Corazón en sus funciones de gobernar la Sangre y albergar la mente.
<p>Triple Calentador</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Posee tres áreas en el cuerpo: calentador superior en el tórax, calentador medio entre el diafragma y el ombligo y el calentador inferior en el área por debajo del ombligo. - Cada calentador produce un fluido diferente. - Regula el paso de los fluidos por los tres calentadores. - Ayuda a calentar a los órganos internos.
<p>Vesícula Biliar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Almacena y excreta la bilis. - Controla las articulaciones. - Controla la toma de decisiones.
<p>Hígado</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Almacena la Sangre. - Asegura un flujo adecuado de <i>Qi</i>. - Controla los tendones. - Se manifiesta en las uñas. - Se abre al exterior en los ojos. - Alberga el alma etérea.

Fuentes: Jarmey, C. & Mojay, G. (1999), Maciocia, G. (2004).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

Como se puede notar, la mayoría de los órganos influyen a un tejido corporal, es decir, existe una relación de funcionalidad entre un órgano y un tejido. La principal relación que tiene relevancia con el tratamiento de los trastornos y lesiones musculoesqueléticas, es la influencia que algunos órganos tienen con aquellos tejidos del sistema osteomuscular.

Por ejemplo, una de las funciones del Hígado es la de controlar o gobernar a los tendones. En la tradición china se cree que cuando la Sangre del Hígado es insuficiente, los tendones dejan de nutrirse por lo que se distienden con facilidad o se producen otros daños, según lo narra Beresford – Cooke (2001). Al ser los tendones estructuras que rodean a las articulaciones y ayudan a mantenerlas estables, cuando se producen problemas articulares, éstos pueden deberse a desequilibrios en la energía del Hígado.

Entre las funciones del Bazo se encuentra la de controlar los músculos. Al referirse a los músculos, la tradición china se refiere a la parte “carnal” del cuerpo, más que a los tendones que son controlados por el Hígado y determinan la elasticidad de los músculos. El Bazo es quien proporciona el Qi Nutritivo y la Esencia para mantener el cuerpo físico desde el nacimiento, es por esto que resulta natural pensar que el Bazo es el encargado de controlar la sustancia terrena, la carne. Además el estado del Bazo es uno de los más importantes factores que determinan la cantidad de energía física que tiene una persona, por lo que el cansancio es un síntoma de desbalance en este órgano.

Los Riñones, por su parte, tienen la función de controlar los huesos. Ya que los Riñones son los cimientos del sistema energético, éstos gobiernan lo más profundo y denso del cuerpo, los huesos (también se incluye a los dientes). La Esencia se ubica en los Riñones, así los huesos mal

desarrollados en la infancia son un signo de que la Esencia es débil y la osteoporosis que aparece en la vejez se origina en el declive de la Esencia. Además se puede decir que los huesos frágiles que se fracturan con facilidad o tardan en restablecerse después de una fractura, muestran un mal funcionamiento de los Riñones.

Otro órgano que cumple una función que involucra a los tejidos del sistema musculoesquelético es la Vesícula Biliar que controla a las articulaciones. Esta función es similar a la del Hígado en relación a los tendones con la diferencia que la Vesícula Biliar provee de *Qi* a las articulaciones para asegurar su adecuado movimiento y cuando esto no ocurre se producen lesiones con facilidad, así como también la presencia de artrosis en la madurez.

La importancia de conocer todas las funciones descritas radica en que le permitirá al Terapeuta relacionar a los meridianos y a los acupuntos que mejor puedan ayudar a reparar los daños en una lesión musculoesquelética y saber el porqué del uso de ciertos acupuntos que bien pueden estar ubicados lejos del lugar propio de la lesión.

7.3.1.4. Teoría de los Cinco Elementos

La teoría de los Cinco Elementos o Cinco Fases fue desarrollada por el mismo pensamiento filosófico del *Yin Yang*, aunque esta teoría fue descrita antes durante el periodo de 476 – 221 a.C., como lo describe Maciocia (2004). Como ya se ha visto con la teoría del *Yin Yang*, es claro que para los ancestros chinos la visión de la naturaleza y del universo se enfoca principalmente en los cambios y en los procesos, Según lo explica Jarmey

(1999), es por esto que la teoría de los Cinco Elementos explica los fenómenos naturales y los ciclos normales de movimiento del universo. Posteriormente, estos principios fueron empleados también en la Medicina Oriental.

Marcus (2004) dice que la MTC sugiere que todos los fenómenos en el universo reflejan cinco fases energéticas o cualidades energéticas, representadas por los Elementos: Madera, Fuego, Tierra, Metal y Agua; los que están interrelacionados y sujetos a mecanismos de retroalimentación positiva y negativa.

Para Maciocia (2004) existen básicamente cuatro interrelaciones que involucran a los Cinco Elementos y se representan en ciclos o secuencias:

1. La secuencia de generación: en la que cada Elemento genera o nutre a otro y a su vez es generado por uno. Es llamado también secuencia o ciclo de madre – hijo.
2. La secuencia de control o dominancia: en la que cada Elemento es controlado o dominado por otro y a su vez controla al siguiente. En esta secuencia existe una relación de soporte entre los Elementos que se ayudan mutuamente para mantener un balance.
3. La secuencia de exceso: se produce cuando la secuencia de control pierde su balance y se vuelve excesiva, entonces un Elemento que se encuentra en exceso en comparación a otro hace que el siguiente se debilite. Recorre el mismo sentido que la secuencia de control.
4. La secuencia de sobrerregulación: cuando existe un desbalance en las secuencias ocurre que un Elemento afecta a otro, es decir, si un Elemento se debilita hace que el siguiente en la secuencia se

vuelva deficiente. Recorre en sentido opuesto a la secuencia de control.

Las dos primeras secuencias están presentes cuando existe un balance entre los Elementos y las dos siguientes tienen que ver con una relación anormal entre los Elementos y se manifiestan cuando el balance se rompe. Las secuencias se ilustran en la figura 3.

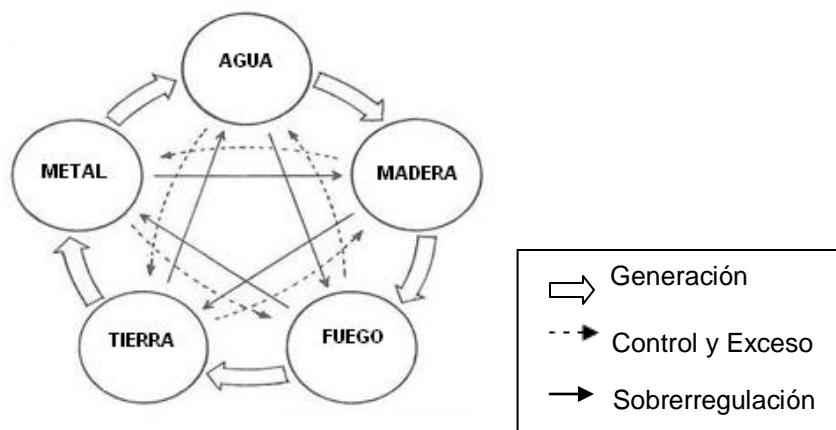


Figura 3. Secuencias de generación, control, exceso y sobrerregulación de los Cinco Elementos.

Fuente: Escola do Dragao.

Al mismo tiempo, cada Elemento tiene varias correspondencias que van desde una dirección geográfica, una estación del año, hasta asociaciones con el cuerpo humano como con órganos, tejidos, emociones, entre otras. Además se podría añadir que “las correspondencias de los Cinco Elementos suponen un formulación de las manifestaciones del Qi de los Elementos dentro del universo físico.”²⁶ Estas asociaciones o correspondencias son descritas en la tabla 9.

²⁶ Beresford-Cooke, C. (2001). Op.cit., p. 131.

Tabla 9. Correspondencias de los Cinco Elementos

Elemento	Madera	Fuego	Tierra	Metal	Agua
Dirección	Este	Sur	Centro	Oeste	Norte
Estación del año	Primavera	Verano	Última etapa de verano	Otoño	Invierno
Clima	Viento	Calor	Humedad	Sequía	Frío
Proceso	Nacimiento	Crecimiento	Transformación	Cosecha	Almacenamiento
Tiempo	Mañana	Medio día	Tarde	Últimas horas de la tarde	Noche
Color	Verde	Rojo	Amarillo	Blanco	Azul y negro
Sabor	Ácido	Amargo	Dulce	Picante	Salado
Olor	Rancio	Quemado	Fragante	Podrido	Putrefacto
Sonido	Grito	Risa	Canto	Llanto	Gemido
Órgano sólido (Yin)	Hígado	Corazón y Pericardio	Bazo	Pulmones	Riñones
Órgano hueco (Yang)	Vesícula Biliar	Intestino Delgado y Triple Calentador	Estómago	Intestino Grueso	Vejiga
Órganos de los sentidos	Ojos	Lengua	Boca	Nariz	Oídos
Tejidos	Tendones y ligamentos	Vasos sanguíneos	Músculos	Piel y pelo	Huesos
Fluidos Corporales	Lágrimas	Sudor	Saliva	Moco	Orina
Glándula endócrina	Pineal	Pituitaria	Páncreas	Tiroides	Suprarrenal

Emociones	Ira	Alegría	Preocupación	Tristeza	Miedo
Aspecto mental	Planificar y controlar	Amor y sensibilidad	Concentración y análisis	Asimilar y soltar o dejar ir	Entereza y voluntad
Aspecto espiritual	Alma etérea	Conciencia	Intelecto	Alma corpórea	Fuerza de voluntad
Dirección energética	Asciende y se dispersa 	Irradia en todas las direcciones 	Desde el centro, arriba y abajo 	Desciende y se dispersa 	Flotando o suspendida 

Fuentes: Jarmey, C. (1999), Marcus, A. (2004).

Dentro de la práctica clínica china, comprender las interrelaciones y las correspondencias de los Cinco Elementos es importante ya que permite explicar cómo los órganos y meridianos energéticos pueden estar afectados por influencias de los mismos.

Existe una importancia clínica de los Cinco Elementos y sus interrelaciones en la Acupresión ya que “en ocasiones se puede clasificar a los pacientes según el sistema y parte del cuerpo afectados. Con esta información, el Terapeuta sabrá que meridianos y acupuntos tratar”.²⁷ También se manifiesta la posibilidad de transferencia de energía (Qi) de un Elemento a otro y conseguir de ese modo un equilibrio en el cuerpo.

Por otro lado, si se realiza una historia clínica correcta, el Terapeuta podrá comprobar cómo se han ido presentando los trastornos que pueden

²⁷ Cross, J. (2002). Op.cit., p. 19.

aparentar una manifestación al azar, pero seguirán un plan lógico siguiendo la secuencia de control, esto permitirá a su vez que tras la aplicación de la Acupresión los pacientes se curen a sí mismos siguiendo una secuencia inversa para progresivamente erradicar la enfermedad.

Planteando un ejemplo específico, si a un paciente con artrosis crónica de rodilla se le pregunta si el problema empeora con el frío y es afirmativo, y probablemente tiene dificultades auditivas o picor de orejas, tiene un gusto por las comidas saladas entonces se deducirá que se trata de una persona tipo Agua en gran medida, a quien se necesitará tonificar o reforzar los meridianos del Riñón y la Vejiga y que se le estimule a la “madre” del Agua, el Metal. Esto quiere decir que el tratamiento con Acupresión tiene que centrarse en los acupuntos de los meridianos correspondientes y en los relacionados con el Elemento Agua de otros meridianos como el de los Pulmones o el Intestino Grueso, esto previo a aplicar el tratamiento específico para las rodillas.

Su conocimiento también puede tener gran utilidad en el campo de las emociones. Por ejemplo, si una emoción es excesiva se puede estimular aquella que la controla y de esa forma alcanzar un balance emocional, lo que puede ser aplicado a la Psicología.

Por todo lo anteriormente mencionado, se puede decir que es de gran importancia el conocimiento de estos conceptos de la MTC ya que permitirán comprender mejor al paciente de una forma global que justamente es una característica significativa de los métodos orientales.

7.4. Fundamentos Científicos de la Acupresión

Para poder comprender el funcionamiento de la Acupresión es necesario explicar los procesos fisiológicos que se dan al aplicar esta técnica. Tras innumerables estudios, principalmente enfocados al efecto analgésico de la Acupuntura y la Acupresión, se ha logrado establecer teorías explicativas de estos procesos de acuerdo con los conceptos fisiológicos occidentales. Con el objetivo de esclarecer estos procesos se hace primeramente una breve revisión del sistema de analgesia propio del cuerpo humano.

El dolor involucra tanto al sistema nervioso central; como al periférico y es una señal de advertencia para evitar una lesión en el cuerpo. Las células nerviosas especializadas, llamadas nociceptores, son receptores sensoriales localizados en la piel, los músculos, las vísceras y el tejido conectivo; éstas responden a estímulos provocados por una lesión ya sea ésta de origen térmico, mecánico o químico, según Kazanowski & Laccetti (2009).

Salazar y Reyes (2004) afirman que la intensidad que se necesita para que una persona reaccione al dolor varía en gran medida, lo que se debe a la capacidad del encéfalo para suprimir la entrada de impulsos dolorosos al sistema nervioso a través de la activación de un sistema de control o inhibición del dolor conocido como el sistema de la analgesia, el cual está formado por tres elementos:

1. La sustancia gris periacueductal y las áreas periventriculares del mesencéfalo. Las neuronas de estas áreas envían sus señales al núcleo magno y al núcleo reticular paragigantocelular.

2. El núcleo magno del rafe es un fino núcleo situado en la línea media de la parte inferior de la protuberancia y superior del bulbo, y el núcleo reticular paragigantocelular que está situado lateral al bulbo. Desde estos dos núcleos las señales se transmiten en dirección descendente hasta las columnas dorsolaterales de la médula espinal para llegar al complejo inhibitor del dolor.
3. El complejo inhibitor del dolor está situado en las láminas II y III de las astas posteriores de la médula, donde se encuentra la sustancia gelatinosa de Rolando, que al ser excitada produce inhibición de la primera célula transmisora (célula T) que es donde se originan los haces espinotalámicos los cuales conducen el estímulo doloroso, bloqueando a este nivel la conducción de dicho estímulo al cerebro.

Hay, además, algunos neurotransmisores que intervienen en el sistema de la analgesia, especialmente las encefalinas y la serotonina. Muchas de las fibras nerviosas que salen de los núcleos periventriculares y del área gris periacueductal secretan encefalinas en sus terminaciones, así como muchas fibras del núcleo magno del rafe. Las fibras que nacen de este núcleo pero que terminan en las astas dorsales de la médula espinal secretan serotonina en sus terminaciones, ésta a su vez hace que las neuronas medulares de esos lugares secreten encefalina, por lo que se cree que la encefalina produce una inhibición presináptica y postsináptica de las dos fibras aferentes del dolor, las de tipo C (amielínicas) y las de tipo A delta (mielinizadas), en el lugar en que ambas se recambian por sinapsis en las astas dorsales.

El mecanismo de acción que se le atribuye a la Acupuntura y la Acupresión para producir analgesia, tanto desde el punto de vista nervioso como humoral, está basado precisamente en estos sistemas y es así que se han establecido diferentes teorías explicativas.

Dentro de las teorías nerviosas, las de más renombre son la teoría de la Integración Talámica y la de la Puerta de Control o Compuerta del Control del Dolor; mientras que con relación al aspecto humoral está la teoría de los neurotransmisores y la Endorfinérgica. Todas las mencionadas teorías se revisarán brevemente a continuación.

La teoría de la Integración Talámica, según Salazar y Reyes (2004), establece que ante un estímulo doloroso se producen descargas nociceptivas en el núcleo parafascicular del tálamo, éstas son enviadas al núcleo centromediano y de aquí continúa la información a través de otras fibras nerviosas hasta la corteza cerebral. Al estimular los acupuntos, el núcleo centromediano del tálamo bajo los efectos de las endorfinas envía estímulos inhibitorios al núcleo parafascicular, cerrándose así la transmisión del dolor.

Cross (2002) afirma que el tálamo constituye el centro del razonamiento de la Acupuntura y la Acupresión, y es allí donde deberían dirigirse las futuras investigaciones ya que es probable que los acupuntos sean la respuesta a muchas funciones corporales y cerebrales que todavía no se comprenden como la percepción extrasensorial, la radiación que emana y recibe el cuerpo humano, los fenómenos psíquicos, la telepatía, entre otras.

Otra de las teorías nerviosas en la que se fundamenta la explicación de los procesos fisiológicos de la Acupuntura y la Acupresión es la teoría de la Compuerta del Dolor la cual fue propuesta por el psicólogo canadiense Ronald Melzack y el neurocientífico británico Patrick D. Wall (1925 – 2001)

en 1965 en su publicación denominada en inglés “Pain mechanisms: a new theory” que, según Marcus (2004), es probablemente la más clara hipótesis para explicar el origen, los mecanismos y la regulación del dolor. Posteriormente esta teoría ha sido modificada varias veces, especialmente debido a nueva evidencia científica, pero mantiene en esencia lo propuesto por Melzack y Wall.

Según esta teoría, resumida por Cameron (2009), la gravedad de la sensación dolorosa se determina por el equilibrio entre las señales de entrada excitadoras e inhibitoras de las células T de la médula. Estas células reciben señales (información de toque, presión y vibración) excitadoras de las aferencias nociceptoras A delta y C, además de señales inhibitoras en la sustancia gelatinosa de aferencias sensitivas no nociceptoras de mayor diámetro, A beta. El aumento de la actividad aferente sensitiva no nociceptora provoca una inhibición presináptica de las células T y cierra de forma eficaz la “puerta” ubicada en el asta dorsal de la médula espinal que constituye la entrada medular a la corteza cerebral, reduciendo así la sensación de dolor. Por lo que se sugiere que esta puerta regula la transmisión por medio de información integrada que llega desde la periferia al cerebro y desde la propia asta dorsal.

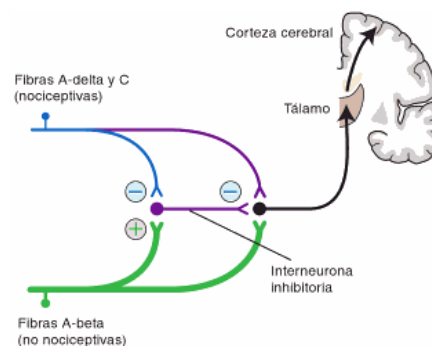


Figura 4. Diagrama simplificado del mecanismo de control de entrada para la modulación del dolor.

Fuente: Cameron, M. (2009).

Esta teoría ha sido señalada por otros autores en relación a la Acupuntura y la Acupresión, entre ellos el Dr. George Lewith que en su libro titulado en inglés “Modern Chinese Acupuncture” y citado por Cross, dice:

Toda entrada de dolor accede a la médula espinal por medio de la sustancia gelatinosa, y los impulsos de dolor viajan por las pequeñas fibras nerviosas y cierran las compuertas de dolor a nivel caudal, dentro de la sustancia gelatinosa. Si el dolor no se transmite al cerebro, el dolor no se siente.²⁸

Por otra parte, dentro de la línea de pensamiento de las teorías humorales se encuentra la teoría que envuelve a los neurotransmisores que intervienen en la transmisión de estímulos dolorosos como la sustancia P, serotonina, ácido gammaaminobutírico (GABA) y noradrenalina entre otras, las que son modificadas por la Acupuntura y la Acupresión interfiriendo en la conducción de dichos estímulos.

En la Primera Conferencia de Acupuntura y Moxibustión realizada en Beijing en 1987, Zhu et al., citados por Salazar y Reyes (2004), plantearon que la sustancia P en el nivel medular está involucrada en la transmisión del impulso doloroso con influencia en la despolarización postsináptica, así como también con la modulación del dolor a través de mecanismos de inhibición presináptico y postsinápticos que involucran al GABA y facilita la analgesia de la aplicación de Acupuntura y Acupresión bloqueando los mecanismos de regulación postsináptica como una retroalimentación negativa que se refuerza a través de las vías serotoninérgicas de inhibición descendente.

La teoría Endorfinérgica, por su parte, involucra la liberación de endorfinas que son péptidos opiodes endógenos producto de la degradación de tres grandes moléculas de proteínas que son la pro-opiomelanocortina, la pro-enkefalina y la pro-dinorfina. Las endorfinas se encuentran en distintos

²⁸ Cross, J. (2002). Op.cit., p. 33.

lugares del sistema nervioso y actúan principalmente como inhibidores del dolor. Las más importantes debido a su acción antinociceptiva son la B-endorfina, la met-enkefalina, la leu-enkefalina y la dinorfina.

Los conocimientos actuales sobre la Acupuntura y la Acupresión establecen que estas técnicas aumentan los niveles de péptidos opiodes endógenos modificando la percepción dolorosa. Según Hees, citado por Salazar y Reyes (2004), en la sustancia gelatinosa del asta posterior de la médula espinal la transmisión de la información nociceptiva se modula mediante mecanismos encefalinérgicos, existiendo encefalinas en las sinapsis de las neuronas de la sustancia gelatinosa que pueden modular la transmisión de la sensibilidad nociceptiva y actúan tanto en las sinapsis aferentes primarias como en las terminales postsinápticas. Tanto la Acupuntura como la Acupresión están muy vinculadas con estos mecanismos.

Asimismo, existen varios autores que han sustentado las diversas teorías. Por ejemplo Pomeranz, tras una exhaustiva investigación realizada, propone una hipótesis para explicar el efecto analgésico de la Acupuntura, en la que establece:

La analgesia en la Acupuntura se inicia mediante la estimulación de los nervios musculares de pequeño diámetro, que envían impulsos a la médula espinal y activan tres centros: la médula espinal, el cerebro medio y la hipófisis, los cuales liberan transmisores químicos (endorfinas y monoaminas) que bloquean las señales del dolor.²⁹

Kaptchuk (2000), por su parte, cita diferentes investigaciones científicas[©] de varios tipos como estudios experimentales controlados

²⁹ Pomeranz, B. & Stux, G. (2000). Fundamentos de Acupuntura Barcelona: Springer-Verlang Ibérica, p. 9.

[©] - Cheng, R.S. & Pomeranz, B. (1979). Electroacupuncture Analgesia Could Be Mediated by at Least Two Pain-Relieving Mechanisms; Endorphin and Non-Endorphin Systems. Life Sciences, (25) 1957-1962.
- Han, J.S. (1987). The Neurochemical Basis of Pain Relief by Acupuncture: A Collection of Papers, 1973-1987. Beijing: Chinese Medical Scientific Publishers.

realizados desde finales de la década del setenta en animales de laboratorio y más recientemente en humanos, que confirman la liberación de sustancias neuroquímicas al aplicar Electroacupuntura[©].

Algunos otros investigadores que han hecho su aporte en el tema de estudio sobre los mecanismos de acción de la Acupresión y Acupuntura son Richardson, D. E. & Akil, H. (1981) quienes confirman que la inhibición neuronal a estímulos dolorosos dura por un largo tiempo después de la suspensión de la acción de Acupuntura. Linzer, M. & Van Atta, L. (1994) han podido constatar que la Acupuntura actúa inhibiendo las neuronas que responden específicamente a estímulos dolorosos, no afectando a otras neuronas que reciben otra señal de sensibilidad. Fox, E. J. & Melzack, R. (1997), por su parte, aseguran que el efecto de la Acupuntura dura largo tiempo, horas o días, lo que pone en evidencia que no es una inhibición nerviosa pues ésta sería de corta duración.

Por otra parte, es importante aclarar que en la Acupresión al ejercer presión sobre zonas específicas del cuerpo (los acupuntos), se producirá una estimulación procedente de nociceptores de tipo mecánico que viajará por las fibras A delta de tipo mielínico, que según Ferrer et al. (2007), tienen un diámetro de 1 a 6 mm y una velocidad de conducción de 4 a 36 m/seg. Las fibras C que son amielínicas, por su parte, transmitirán información responsable del carácter persistente del dolor después de un cuadro agudo debido a su diámetro más pequeño que las anteriores, 0,2 a 1,5 mm y su velocidad de conducción más lenta, 0,4 a 2 m/seg. Por lo que los estímulos mecánicos como la presión serán transmitidos más rápido atenuando así la sensación de dolor de carácter urente.

[©] La Electroacupuntura es la aplicación de corriente eléctrica alterna a las agujas de Acupuntura con el propósito de estimular los acupuntos. Para su aplicación se emplea un dispositivo el cual provee a las agujas una corriente de menos de un miliamperio y un voltaje máximo de 80 voltios.

Sin duda las discusiones, estudios, reuniones científicas, etc., acerca de la fisiología de la Acupuntura y la Acupresión continuarán con el trascurso de los años. Pero hasta la fecha se han establecido propuestas por parte de varios investigadores con el fin de desvelar los mecanismos fisiológicos de estas técnicas especialmente en la terapia del dolor y en los desórdenes y desequilibrios del organismo.

Todas las investigaciones que se han realizado para explicar el funcionamiento de la Acupuntura y la Acupresión son bastante válidas y generan una mayor aceptación de estas técnicas, especialmente en el mundo occidental. Sin embargo, todas estas teorías tienen solo un valor parcial ya que se han enfocado únicamente en uno de los usos de la Acupuntura y la Acupresión, la analgesia, y se han ignorado muchas otras aplicaciones clínicas potenciales.

7.4.1. Investigación Científica sobre Acupuntura y Acupresión

La efectividad de los métodos orientales en el tratamiento de algunas enfermedades y lesiones se ha ido estableciendo mediante la investigación científica la cual avala la efectividad de estos métodos. En Occidente, la validación de los tratamientos está basada en evidencia científica, razón por la que se cree conveniente realizar una breve revisión de algunos estudios científicos recientes sobre efectos de la Acupresión y Acupuntura.

Es importante recalcar, como lo manifiesta Pomeranz (2000), que la Medicina China está fundamentada en causas holísticas, en una lógica no lineal y una fenomenología no reduccionista contraria a la Medicina Occidental la que sí está basada en una causalidad lineal y teorías

reduccionistas, por lo que, cuando un fenómeno no encaja en las teorías científicas actuales, la ciencia médica occidental la descarta. Es por eso que durante años los escépticos occidentales han sostenido que las pruebas que justificaban la validez de la Acupuntura eran únicamente anecdóticas o se debían meramente al efecto placebo. Kaptchuk (2000) señala que esta problemática, en parte se debe al hecho de que, hasta recientemente, los estudios médicos chinos no adoptaron la metodología moderna de investigación como son los estudios aleatorios controlados doble ciego. Incluso los estudios simples de grupos de control se obviaban en los estudios clínicos chinos.

Sin embargo, esta situación ha cambiado de forma sustancial, especialmente en los últimos veinte años, gracias a los más de quinientos estudios aleatorios controlados sobre Acupuntura que desde los años setentas se han realizado en Occidente, especialmente en países de Norteamérica, Europa, así como en Australia y Nueva Zelanda.

Hasta 1973, el efecto analgésico de la Acupuntura fue basado puramente en la clínica, recopilando una gran cantidad de casos y, desafortunadamente existían muy pocos experimentos con rigor científico. Posteriormente, los científicos empezaron a realizar estudios para corroborar lo que se veía en la práctica.

Como ya se ha manifestado, muchas de las investigaciones científicas realizadas acerca de la efectividad de la Acupuntura se han enfocado principalmente en aplicaciones de la misma como analgésico en problemas de dolor crónico. Pomeranz & Stux (2000) afirman que se conoce de estudios clínicos controlados sobre dolor crónico que han demostrado que la Acupuntura mejora la situación de entre un 55% y un 85% de los pacientes. Sin embargo, Kaptchuk (2000) afirma que también existen estudios en otras

áreas como oftalmología, enfermedades cerebro vasculares, problemas neurológicos, ginecología, asma, problemas gastrointestinales, vómito y nausea así como problemas musculoesqueléticos.

Por otra parte, algunos estudios científicos citados por la OMS, en los que se destaca la efectividad de la Acupuntura en el tratamiento de distintas condiciones relevantes al sistema musculoesquelético se señalarán en la siguiente tabla.

Tabla 10. Estudios científicos relacionados a la aplicación de la Acupuntura en trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético citados por la OMS

Autor y tema de estudio	Año	Tipo de estudio	Grupo de prueba	Grupo de control	Resultados
Lehman et al. Dolor lumbar	1986	Estudio aleatorio controlado	Electro Acupuntura	TENS	Aumento significativamente mayor en las diversas medidas en el grupo de prueba durante un período de tres semanas de tratamiento y a los seis meses de seguimiento.
Raustia et al. Disfunción de la articulación temporo-mandibular	1986	Estudio aleatorio controlado	Acupuntura	Tratamiento estomatognático estándar	Ambos tratamientos resultaron en una reducción significativa de los signos y síntomas. La Acupuntura parece ser útil como tratamiento complementario, especialmente en los casos con alteraciones fisiológicas o neuromusculares.

Molsberger et al. Epicondilitis	1994	Placebo-controlado, ensayo ciego simple con una evaluación independiente	Acupuntura	Placebo (evitando la penetración en la piel)	El alivio del dolor de al menos el 50% después de un tratamiento se reportó: • 19 del grupo de prueba, la duración media de la analgesia fue de 20,2 horas. • 6 del grupo de control, la duración media de la analgesia fue de 1,4 horas.
David et al. Dolor de columna cervical	1998	Estudio aleatorio controlado	Acupuntura	Fisioterapia	Ambos grupos mejoraron en relación con el dolor y la amplitud de movimiento del cuello. La Acupuntura fue ligeramente más eficaz en los pacientes que tenían mayores puntuaciones de dolor.
Berman et al. Dolor de rodilla	1999	Estudio aleatorio controlado	Acupuntura	Cuidados estándar (pérdida de peso, Terapia Física y Ocupacional, medicación)	De acuerdo a las Universidades de Western Ontario y McMaster la mejora, de acuerdo a los índices de artrosis e índices Lequesne, fue superior en el grupo de prueba.

Fuente: OMS. (2003).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

Si bien la mayoría de estudios que se han hecho son respecto a la Acupuntura, no hay que olvidar que la Acupresión trabaja esencialmente bajo los mismos mecanismos ya que, como se ha mencionado anteriormente, sus principios son los mismos.

No obstante, existen gran cantidad de estudios científicos realizados en relación a la Acupresión, como por ejemplo el estudio sobre el tratamiento del dolor lumbar por medio de Acupresión y Terapia Física realizado por varios investigadores de la Universidad Nacional de Taiwán y otras instituciones chinas que fue publicado en el año 2006 en la Revista Médica Británica (British Medical Journal, BMJ). En ese estudio clínico aleatorio controlado, el objetivo era evaluar la efectividad de la Acupresión en términos de discapacidad, puntuaciones de dolor y estado funcional. Después de una evaluación posterior al tratamiento, los resultados obtenidos en el grupo que recibió Acupresión fueron bastante favorables ya que confirió una reducción del 89% de discapacidad significativa en comparación con la Terapia Física. La mejora en el grupo de Acupresión en comparación con el grupo de Terapia Física se mantuvo a los seis meses de seguimiento. Diferencias estadísticamente significativas también se produjeron entre los dos grupos en los resultados obtenidos referentes al dolor. En este estudio se concluyó que la Acupresión fue efectiva para reducir el dolor lumbar en términos de discapacidad, puntuaciones de dolor y estado funcional, y el beneficio se mantuvo durante seis meses.

Otro estudio experimental realizado en 2006 por Yin & Hing-Min Tse en Hong Kong destaca la efectividad del uso de la Acupresión en combinación con la Aromaterapia, mediante el uso de aceite esencial de lavanda, en el tratamiento de dolor subagudo, no específico de la columna cervical. Se obtuvieron resultados favorables tras someter al grupo de pacientes a ocho sesiones de Acupresión combinado con la aplicación de aceite de lavanda los cuales consiguieron un alivio de dolor de cuello a corto plazo.

Algunos otros estudios sobre Acupresión, publicados por la BMJ, los cuales no están necesariamente relacionados con el sistema

musculoesquelético, pero tienen relevancia al tratamiento del dolor se enlistan en la tabla a continuación.

Tabla 11. Estudios científicos relacionados a la aplicación de la Acupresión citados por la British Medical Journal

Año	Título del estudio	Resultados
2003	Efectos de Acupresión sobre el acupunto B 6 en el dolor y duración del parto.	Se demostró que la Acupresión aplicada sobre el acupunto B 6 fue efectiva con relación al dolor de parto y la disminución de la duración del parto.
2007	Analgesia prehospitalaria con Acupresión en los acupuntos Gob 20 e IG 4 en pacientes con fracturas de radio: un estudio prospectivo, aleatorizado y doble ciego.	La Acupresión en el ámbito prehospitalario se demostró eficaz en reducir el dolor y la ansiedad en pacientes con trauma distal del radio.
2007	Efectos de la Acupresión en la dismenorrea y los cambios de temperatura de la piel en estudiantes universitarias: un ensayo controlado no aleatorio.	Acupresión aplicada al acupunto B 6 puede ser una intervención de enfermería eficaz no invasiva para el alivio de la dismenorrea primaria, con efectos duraderos de hasta 2 horas después del tratamiento.

Fuente: British Medical Journal. (En línea: 2006).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

Sin embargo, se pueden también encontrar estudios cuyos resultados no son tan favorables y cuestionan la eficacia de la Acupuntura y la Acupresión. Por ejemplo, en un estudio publicado en el 2006 en la BMJ acerca del uso de tratamientos cortos de Acupuntura tradicional en comparación con la atención habitual para el dolor de espalda persistente inespecífico, se encontró poca evidencia sobre el efecto de la Acupuntura en

el tratamiento de esta lesión en un periodo de doce meses pero una mejor evidencia de un pequeño beneficio en un periodo de veinticuatro meses.

También en una revisión sistemática, publicada por la Oxford Journals en el 2008 y donde se analizó doscientos treinta y seis estudios relevantes sobre la aplicación de Acupuntura en el tratamiento de la artritis reumatoide (AR), no se demostró buenos resultados acerca de la reducción del dolor mediante la aplicación de Acupuntura, ni tampoco para la disminución de la inflamación. Por lo que se concluyó que no se encontró evidencia convincente de que la Acupuntura es beneficiosa para el tratamiento de la AR.

De cualquier modo, gracias a la valiosa investigación que se ha realizado en torno a la Acupuntura y la Acupresión durante las tres últimas décadas, la OMS ha establecido una lista de condiciones en la que se ha comprobado la efectividad de estos tratamientos mediante estudios controlados. A continuación se nombran aquellas que se relacionan con el sistema musculoesquelético y algunos de las cuales se mencionaron anteriormente en la tabla 10.

- Dolor de rodilla
- Dolor de columna cervical y lumbar
- Periartritis de hombro
- Ciática
- Esguinces
- Epicondilitis
- Dolor posoperatorio

También se incluyen otras condiciones o síntomas en los cuales los efectos terapéuticos de la Acupuntura han sido demostrados, pero la OMS sugiere que se necesita realizar más investigaciones, entre ellas están: artrosis, rigidez de musculatura cervical, disfunción de la articulación temporomandibular, dolor agudo de columna, síndrome de dolor radicular o pseudoradicular.

Todos estos hallazgos, como lo manifiesta Kaptchuk (2000), van a generar una importante investigación en el futuro acerca de los mecanismos fisiológicos de la Acupuntura y la Acupresión y su posible rol en la Biomedicina, lo cual es de mucha importancia para fomentar el uso de estas técnicas de manera eficaz y confiable.

8. CAPÍTULO 3: MERIDIANOS ENERGÉTICOS Y ACUPUNTOS

8.1. Meridianos Energéticos

Como ya se ha mencionado anteriormente, el concepto de los meridianos que recorren el cuerpo fue establecido desde los primeros escritos de la MTC, en el *Nei Jing* (Clásico de Medicina Interna del Emperador Amarillo) donde, ya se hace una descripción de los mismos y, además existe referencia de ellos en todos los escritos de Medicina Oriental. Según Marcus (2004), a través de la historia de la MTC y, a medida que la necesidad de explicar los fenómenos médicos se hacía presente, la teoría de los meridianos ha evolucionado convirtiéndose en una base fundamental para el desarrollo de prácticas como la Acupuntura y la Acupresión.

Los meridianos, llamados también canales, forman una red de enlaces que interconectan a todos los tejidos del cuerpo, el cual está constituido de materia y energía que circula a través de esta red de canales. Kaptchuk (2000), por su parte, propone que los meridianos son las vías por las que fluye el *Qi* y la Sangre a través de todo el cuerpo, formando un mapa de recorridos por el mismo (Anexo 2). Pero no son vasos sanguíneos sino que constituyen un entramado invisible que enlaza todas las texturas fundamentales[◌] y los órganos, y ya que este sistema unifica todas las partes del cuerpo es esencial mantener su balance armónico.

[◌] Las texturas fundamentales son el *Qi*, la Sangre, los Fluidos Corporales, la Esencia.

La dirección de la circulación del *Qi* se da desde donde comienza un meridiano hasta donde termina, pudiendo ser el fluido de proximal a distal o viceversa ya que algunos meridianos inician en zonas proximales y otros en zonas distales, Marcus (2004).

Además, Kaptchuk (2000) añade que los meridianos conectan el interior del cuerpo con el exterior. Este concepto es fundamental dentro de la teoría de la Acupresión porque trabajando sobre los acupuntos en la superficie del cuerpo, es posible influenciar el interior del mismo, ya que se afecta la actividad de las texturas que están viajando a través de los meridianos.

El sistema de meridianos que se usa con mayor frecuencia dentro de la Medicina China está conformado por doce meridianos regulares, los que corresponden a cada uno de los seis órganos *Yin* y los seis órganos *Yang*; y dos meridianos llamados “extra” que son el Vaso Gobernador y el Vaso de la Concepción, así se constituyen los catorce meridianos principales usados en la Acupresión. Sin embargo, existen muchos pequeños y finos meridianos menores a los que Jarmey (1999) compara con las subdivisiones de los vasos sanguíneos (arterias, arteriolas, capilares) para conformar de esta manera una compleja red de interconexiones que permite que el *Qi* alcance todos los rincones del cuerpo.

Los meridianos regulares conforman “parejas” que relacionan a un meridiano que corresponde a un órgano *Yin* y otro correspondiente a un órgano *Yang*. Estas parejas además se conforman de acuerdo a las correspondencias con los Cinco Elementos (ver tabla 9). Así, los órganos correspondientes al Metal son los Pulmones (órgano *Yin*) y el Intestino Grueso (órgano *Yang*). Pero no todos los meridianos conforman parejas ya que los dos meridianos extra son únicos.

Por otro lado, la parte anterior del cuerpo es considerada *Yin* por lo que, en su mayoría, los meridianos *Yin* recorren esta zona del cuerpo; mientras que el aspecto posterior del cuerpo es considerado *Yang* por lo que éstos meridianos van a ubicarse en la parte dorsal del cuerpo. Además, los meridianos son bilaterales, es decir que la parte derecha del cuerpo es un espejo de la parte izquierda, así mismo se cree que donde termina un meridiano, empieza otro, formando de este modo un circuito continuo. Por su parte, El Vaso de la Concepción recorre la parte anterior del cuerpo y el Vaso Gobernador la parte posterior, por lo que se considera al primero como *Yin* y al segundo como *Yang*.

El recorrido específico que tienen los meridianos a lo largo del cuerpo es muy importante a tomar en cuenta, ya que cada uno de ellos tendrá una influencia sobre aquella parte del cuerpo por donde pasa. Por lo que dentro de los tratamientos para lesiones del sistema osteomuscular esto tendrá una gran aplicación.

A propósito de lo mencionado anteriormente, se conoce que desde tempranas descripciones de los meridianos, ya se reconoce su influencia sobre elementos del sistema musculoesquelético. Kaptchuk (2000) cita que en el texto del *Nei Jing* se dice que los meridianos mueven el *Qi* y la Sangre, regulan el *Yin Yang*, humectan los tendones y los huesos y benefician a las articulaciones.

Igualmente, es necesario recalcar la importante relación que tienen los meridianos con los órganos con los que están íntimamente vinculados. Los órganos a su vez cumplen con diferentes funciones, de las cuales los meridianos también van a ser partícipes. De hecho, en el recorrido de los meridianos se va a observar que éstos tienen conexiones internas con los órganos y con otros meridianos.

El hecho de que se pueda llegar a estimular órganos internos del cuerpo, o incluso zonas enteras del mismo, a través de los acupuntos es fundamentado, por parte de la ciencia moderna, en la teoría del Desarrollo Embrionario. Esta teoría establece que durante el desarrollo embrionario inicialmente se generan muchos tejidos en zonas diferentes del cuerpo que luego son llevadas a sus lugares definitivos, deduciéndose que aquellos tejidos, una vez que ya forman parte de un cuerpo completamente constituido, pueden mantener cierta conexión, según lo afirman Kolster & Waskowiak (2005).

Por otro lado, según Cross (2002), existe una relación importante de los órganos, meridianos y los músculos, la cual fue descrita por George Goodheart en los años sesenta y setenta tras varias investigaciones que demostraron que la mayoría de los músculos poseen una asociación con los órganos internos por medio del sistema de meridianos. De este modo formuló la Kinesiología Aplicada, la cual afirma que se pueden realizar pruebas a los músculos para observar los fuertes o débiles que pueden estar y que, para crear un equilibrio en la energía del músculo, meridiano y órgano, lo que se debe hacer es reforzar los músculos débiles ya que, según esta teoría los desequilibrios musculares lo ocasionan los músculos débiles de una parte del cuerpo que hacen que los músculos de la parte opuesta se pongan o parezcan tensionados.

Además afirma que comúnmente para los Terapeutas Físicos la reacción al ver un músculo tensionado es trabajar directamente sobre ese músculo, sin embargo si no se rectifica el desalineamiento de la articulación subyacente provocada por el desequilibrio muscular, la tensión, aunque se haya resuelto de forma temporal, volverá. Es importante mencionar que una de las técnicas utilizadas en los tratamientos de la Kinesiología Aplicada es justamente la Acupresión.

Dada la cantidad de músculos que existen en el cuerpo, en la tabla 12 se muestra las asociaciones existentes, de acuerdo a la Kinesiología Aplicada, entre los meridianos, órganos y los músculos más importantes.

Tabla 12. Asociaciones de órganos, meridianos y músculos según la Kinesiología Aplicada

Órgano / Meridiano	Músculos
Pulmones	Serrato anterior, coracobraquial, deltoides, diafragma.
Intestino Grueso	Tensor de la fascia lata, músculos surales.
Estómago	Pectoral mayor (parte clavicular), angular de la escápula, flexores y extensores del cuello, bíceps, supinador largo, flexores y extensores de los dedos.
Bazo	Dorsal ancho, trapecio (fibras medias e inferiores), oponente del pulgar, tríceps.
Corazón	Subescapular.
Intestino Delgado	Cuádriceps, abdominales.
Vejiga	Peróneo, sacroespinosos, tibiales anteriores, tibiales posteriores.
Riñones	Psoas mayor, trapecio (fibras superiores).
Pericardio	Glúteo mediano, glúteo mayor, aductores, piramidal.
Triple Calentador	Redondo menor, sartorio, recto interno, sóleo, gemelos.
Vesícula Biliar	Deltoides (fibras anteriores), poplíteo.
Hígado	Pectoral mayor (parte esternal), romboides.
Vaso de la Concepción	Supraespinoso.

Fuente: Cross, J. (2002).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

Este aspecto puede ser de mucha utilidad en la aplicación de la Acupresión en el tratamiento de lesiones musculares ya que las asociaciones descritas poseen implicaciones importantes debido a que muchos problemas pueden estar relacionados a desequilibrios en la energía de los meridianos, así como a trastornos orgánicos, linfáticos o emocionales, y no ser de naturaleza mecánica como podría considerarse en primera instancia.

Otro aspecto interesante que toma importancia en cuanto al flujo del *Qi* en los meridianos, es el hecho de que el *Qi* fluye de forma fluctuante a través de ellos, lo que quiere decir que hay momentos en los que el *Qi* alcanza su máxima expresión y otros en los que el flujo es más bajo. Este concepto es comparado por Jarmey (1999) a los ritmos que existen en la naturaleza como los ciclos del día y la noche, las estaciones del año, las mareas altas y bajas, etc.

Así se ha establecido un ciclo conocido como el “reloj chino”, en el que se dividen las veinticuatro horas del día en dos horas por cada meridiano regular, es decir, el *Qi* fluye con mayor intensidad durante dos horas en cada meridiano. El ciclo empieza a las tres de la madrugada cuando el *Qi* entra en el meridiano de los Pulmones y continúa en secuencia siguiendo el orden de las parejas de meridianos. El ciclo se lo representa en la tabla a continuación.

Tabla 13. Reloj Chino

Meridiano	Hora del día	Meridiano	Hora del día
Pulmones	3 - 5 am	Vejiga	3 - 5 pm
Intestino Grueso	5 - 7 am	Riñones	5 - 7 pm
Estómago	7 - 9 am	Pericardio	7 - 9 pm
Bazo	9 - 11 am	Triple Calentador	9 - 11 pm
Corazón	11 am - 1 pm	Vesícula Biliar	11 pm - 1 am
Intestino Delgado	1 - 3 pm	Hígado	1 - 3 am

Fuente: Beresford-Cooke, C. (2001).

La información que proporciona el reloj chino puede ser útil para el Terapeuta, según lo manifiesta Cross (2002), ya que se puede conocer la hora del día en que es más conveniente tratar cierto trastorno. Por ejemplo, de tres a siete de la tarde sería conveniente tratar la artrosis ya que está asociada a los meridianos de la Vejiga y los Riñones, así como de once de la noche a tres de la madrugada para los desequilibrios musculares crónicos, asociados a la Vesícula Biliar y al Hígado, aunque este último ejemplo pueda ser algo difícil de incorporar en la práctica habitual del Terapeuta.

El conocimiento del reloj chino también sirve para reconocer que puede ser normal que cierto órgano o sistema muestre determinados síntomas en algunos momentos del día y en otros no. Por ejemplo, no sería normal que el estómago muestre un exceso de energía por la noche, si así sucede es señal de desequilibrio ya que durante la noche los procesos digestivos disminuyen su intensidad.

8.1.1. Descripción de los Meridianos Energéticos

A continuación se hace una revisión de las principales características de los meridianos energéticos, las cuales están resumidas en tablas. Además se hará la descripción de los recorridos de cada meridiano para lo que se ha consultado a varios autores como Carballo (2006), Guyard (2002), Lorente (2009), Maciocia (2004), Pomeranz & Stux (2000), Schwarz (2004) y Sussmann (2007), los mismos son citados en los siguientes párrafos. El orden de descripción sigue la secuencia del reloj chino.

8.1.1.1. Meridiano de los Pulmones

Tabla 14. Características del meridiano de los Pulmones

Tipo de energía	Elemento	Hora pico de energía	Número de acupuntos	Órgano emparejado	Tejidos relacionados	Abreviatura para acupuntos
<i>Yin</i>	Metal	3 – 5 am	11	Intestino Grueso	Pelo y piel	P

Fuente: Pomeranz, B. & Stux, G. (2000).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

8.1.1.1.1. Recorrido

El meridiano de los Pulmones empieza en el primer espacio intercostal en el costado del tórax, luego desciende por el lado radial del brazo pasando por el pliegue del codo hasta llegar a la muñeca, pasa por la apófisis estiloides del radio, sigue a través de la eminencia tenar y termina en el ángulo ungueal radial del pulgar, el cual está ubicado aproximadamente a 0,1 *cun*[©] proximal a la esquina de la uña.

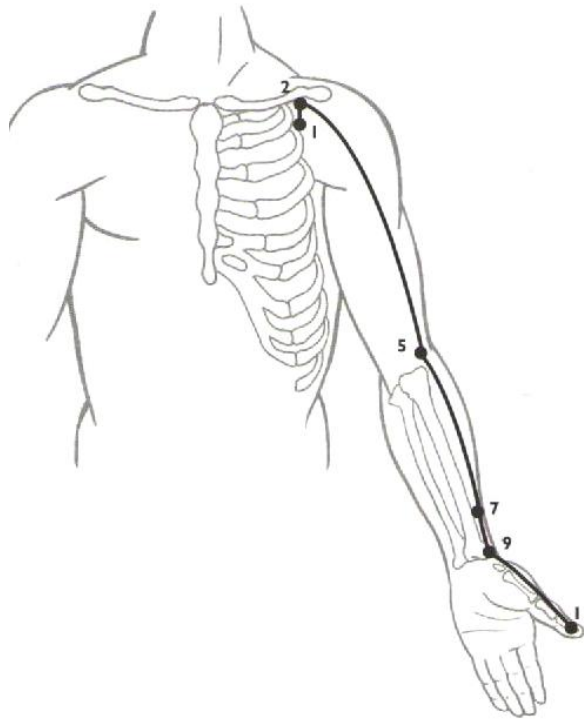


Figura 6. Recorrido del meridiano de los Pulmones.

Fuente: Jarney, C. (1999).

[©] El *cun* es la unidad de medida utilizada para la localización de los acupuntos en el cuerpo.

8.1.1.2. Meridiano del Intestino Grueso

Tabla 15. Características del meridiano del Intestino Grueso

Tipo de energía	Elemento	Hora pico de energía	Número de acupuntos	Órgano emparejado	Tejidos relacionados	Abreviatura para acupuntos
<i>Yang</i>	Metal	5 – 7 am	20	Pulmones	Pelo y piel	IG

Fuente: Pomeranz, B. & Stux, G. (2000).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

8.1.1.2.1. Recorrido

El meridiano del Intestino Grueso empieza en el ángulo ungueal radial del dedo índice, recorre la tabaquera anatómica hasta alcanzar el lado radial y dorsal del antebrazo. Luego se dirige al lado radial del pliegue del codo para ascender por el brazo hasta el hombro, recorre el aspecto lateral del cuello por el recorrido de las fibras del músculo esternocleidomastoideo hasta llegar a la cara, a nivel del ala de la nariz donde termina en el acupunto IG 20.

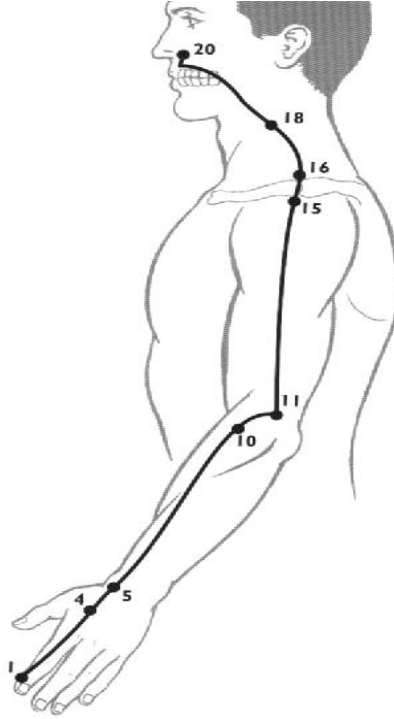


Figura 7. Recorrido del meridiano del Intestino Grueso.

Fuente: Jarney, C. (1999).

8.1.1.3. Meridiano del Estómago

Tabla 16. Características del meridiano del Estómago

Tipo de energía	Elemento	Hora pico de energía	Número de acupuntos	Órgano emparejado	Tejidos relacionados	Abreviatura para acupuntos
Yang	Tierra	7 – 9 am	45	Bazo	Músculos	E

Fuente: Pomeranz, B. & Stux, G. (2000).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

8.1.1.3.1. Recorrido

El meridiano del Estómago empieza debajo del centro del ojo, desciende por la mejilla donde da un giro de 180° dirigiéndose hacia la sien a 0,5 *cun* por encima de la línea anterior del cabello. Desde el acupunto E 5, localizado en el mentón, anterior al borde del músculo masetero, el meridiano recorre la garganta hacia abajo hasta llegar a la fosa supraclavicular. Continúa siguiendo la línea mamilar por el tórax hacia el abdomen, donde sigue bajando a dos *cun* lateral de la línea media. Sigue por el lado anterior del muslo hacia el lado externo de la rodilla y el borde lateral de la tibia hasta alcanzar el dorso del pie. El meridiano termina en el ángulo ungueal externo del segundo dedo del pie en el acupunto E 45.

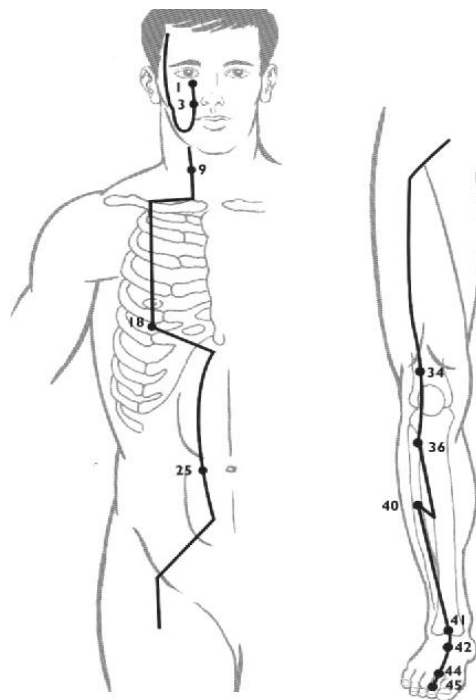


Figura 8. Recorrido del meridiano del Estómago.

Fuente: Jarney, C. (1999).

8.1.1.4. Meridiano del Bazo

Tabla 17. Características del meridiano del Bazo

Tipo de energía	Elemento	Hora pico de energía	Número de acupuntos	Órgano emparejado	Tejidos relacionados	Abreviatura para acupuntos
<i>Yin</i>	Tierra	9 – 11 am	21	Estómago	Músculos	B

Fuente: Pomeranz, B. & Stux, G. (2000).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

8.1.1.4.1. Recorrido

El meridiano del Bazo inicia en el ángulo ungueal interno del primer dedo del pie. Seguidamente recorre el lado medial del pie, pasando por el maléolo interno, recorre el aspecto posterior de la tibia, pasa por la rodilla y el muslo hasta alcanzar el aspecto lateral del abdomen. Desde el abdomen se dirige al costado superior del tórax, luego gira en sentido descendente y lateral para terminar en la línea axilar en el sexto espacio intercostal.

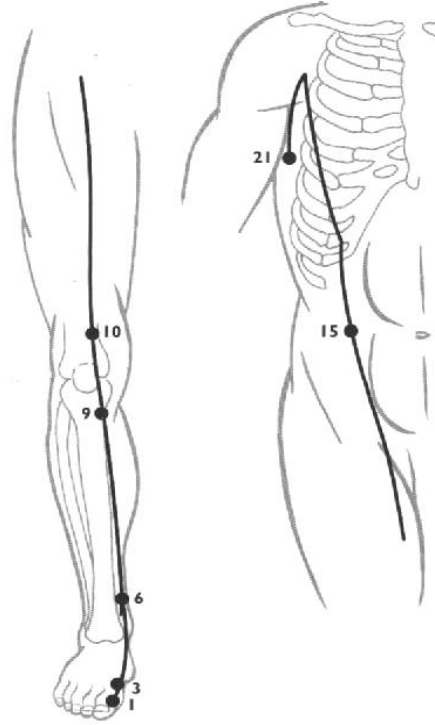


Figura 9. Recorrido del meridiano del Bazo.

Fuente: Jarmey, C. (1999).

8.1.1.5. Meridiano del Corazón

Tabla 18. Características del meridiano del Corazón

Tipo de energía	Elemento	Hora pico de energía	Número de acupuntos	Órgano emparejado	Tejidos relacionados	Abreviatura para acupuntos
<i>Yin</i>	Fuego	11 am – 1 pm	9	Intestino Delgado	Vasos sanguíneos	C

Fuente: Pomeranz, B. & Stux, G. (2000).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

8.1.1.5.1. Recorrido

El meridiano del Corazón empieza en el centro de la axila, desciende por la misma, pasa por el lado ventral y cubital del brazo pasando por el pliegue de la muñeca hasta alcanzar la palma de la mano y termina en el ángulo ungueal radial del dedo meñique en el acupunto C 9.

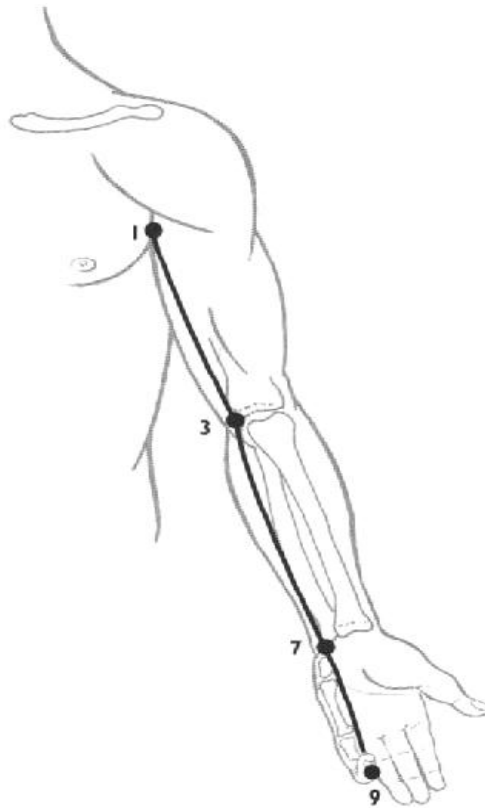


Figura 10. Recorrido del meridiano del Corazón.

Fuente: Jarney, C. (1999).

8.1.1.6. Meridiano del Intestino Delgado

Tabla 19. Características del meridiano del Intestino Delgado

Tipo de energía	Elemento	Hora pico de energía	Número de acupuntos	Órgano emparejado	Tejidos relacionados	Abreviatura para acupuntos
<i>Yang</i>	Fuego	1 – 3 pm	19	Corazón	Vasos sanguíneos	ID

Fuente: Pomeranz, B. & Stux, G. (2000).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

8.1.1.6.1. Recorrido

El meridiano del Intestino Delgado inicia en el ángulo ungueal externo del dedo meñique, recorre el antebrazo siguiendo el borde externo del cúbito. Luego cruza el codo, continúa por la cara posterointerna del brazo, pasa hacia la espalda a nivel del omóplato, donde realiza un trayecto en zig - zag, alcanza la región lateral del cuello y recorre la cara, donde termina en el acupunto ID 19, localizado anterior al trago de la oreja.



Figura 11. Recorrido del meridiano del Intestino Delgado.

Fuente: Jarney, C. (1999).

8.1.1.7. Meridiano de la Vejiga

Tabla 20. Características del meridiano de la Vejiga

Tipo de energía	Elemento	Hora pico de energía	Número de acupuntos	Órgano emparejado	Tejidos relacionados	Abreviatura para acupuntos
Yang	Agua	3 – 5 pm	67	Riñones	Huesos	V

Fuente: Pomeranz, B. & Stux, G. (2000).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

8.1.1.7.1. Recorrido

El meridiano de la Vejiga comienza en el canto interno del ojo y se dirige verticalmente hacia arriba recorriendo la frente y la calota craneana paralelamente a la línea media, continúa por la región occipital y el cuello pasando hacia la espalda y manteniendo siempre la dirección paralela a la línea media. En el dorso recorre dos veces la distancia que va desde la primera vértebra dorsal hasta el coxis, en dos líneas paralelas separadas por dos y cuatro *cun* respectivamente de la línea media posterior. Continúa a la cara posterior del muslo cruzando el pliegue glúteo en su parte media, cruza la fosa poplítea, desciende a la pierna y se extiende pasando por detrás del maléolo externo y continúa por el borde externo del pie, para terminar en el acupunto V 67, en el ángulo ungueal del quinto dedo.

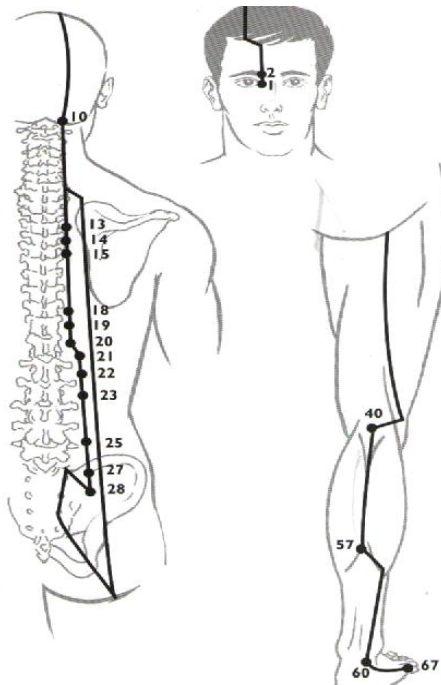


Figura 12. Recorrido del meridiano de la Vejiga.

Fuente: Jarney, C. (1999).

8.1.1.8. Meridiano de los Riñones

Tabla 21. Características del meridiano de los Riñones

Tipo de energía	Elemento	Hora pico de energía	Número de acupuntos	Órgano emparejado	Tejidos relacionados	Abreviatura para acupuntos
<i>Yin</i>	Agua	5 – 7 pm	27	Vejiga	Huesos	R

Fuente: Pomeranz, B. & Stux, G. (2000).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

8.1.1.8.1. Recorrido

El meridiano del Riñón empieza en la planta del pie, justo en la depresión que visiblemente se forma en flexión plantar aproximadamente a un tercio de la distancia entre la base del segundo dedo y el talón, entre el tercer y cuarto metatarsianos. Continúa por debajo del hueso navicular y pasando por detrás del maléolo interno asciende por la cara interna de la pierna y muslo hasta la ingle. Sigue por el abdomen y cara anterior del tórax para terminar justo debajo de la clavícula muy cerca de la articulación esternoclavicular en el acupunto R 27.

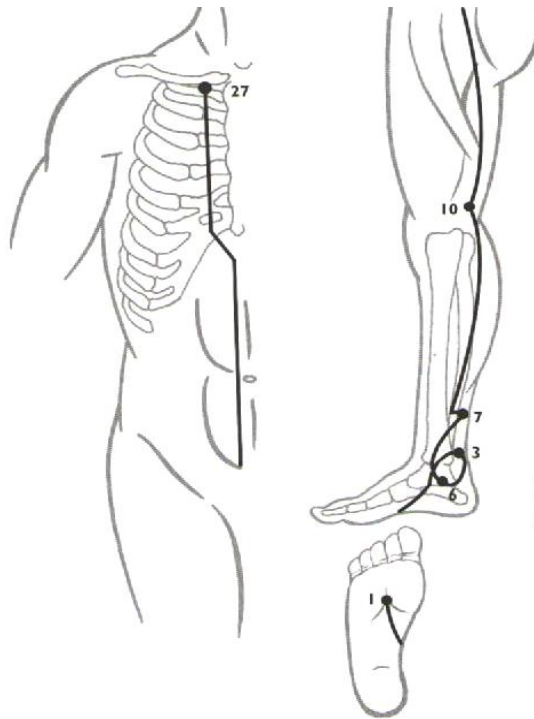


Figura 13. Recorrido del meridiano de los Riñones.

Fuente: Jarney, C. (1999).

8.1.1.9. Meridiano del Pericardio

Tabla 22. Características del meridiano del Pericardio

Tipo de energía	Elemento	Hora pico de energía	Número de acupuntos	Órgano emparejado	Tejidos relacionados	Abreviatura para acupuntos
<i>Yin</i>	Fuego	7 – 9 pm	9	Triple Calentador	Vasos sanguíneos	PC

Fuente: Pomeranz, B. & Stux, G. (2000).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

8.1.1.9.1. Recorrido

El meridiano del Pericardio comienza en la punta del dedo medio, sigue su recorrido atravesando la palma de la mano, el pliegue de la muñeca, el antebrazo y pasa por el centro del pliegue del codo. Continúa por la cara interna del brazo, llega a la axila donde desciende por el tórax superior para terminar aproximadamente a un *cun* lateral y superior al pezón en el cuarto espacio intercostal.

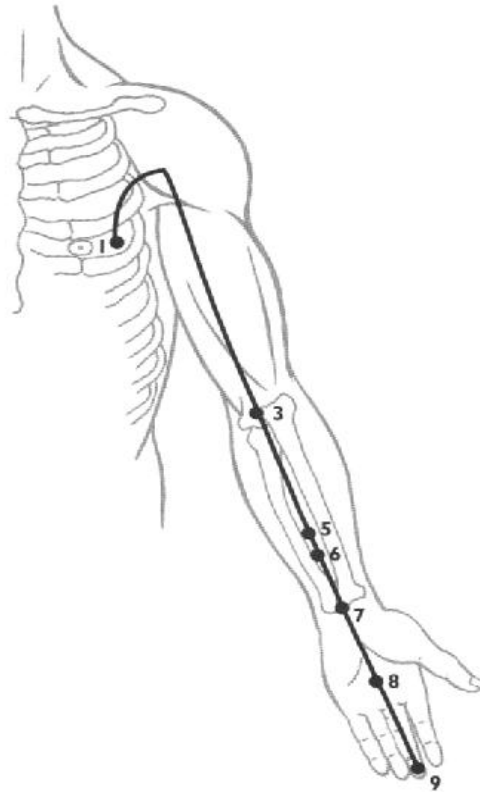


Figura 14. Recorrido del meridiano del Pericardio.

Fuente: Jarney, C. (1999).

8.1.1.10. Meridiano del Triple Calentador

Tabla 23. Características del meridiano del Triple Calentador

Tipo de energía	Elemento	Hora pico de energía	Número de acupuntos	Órgano emparejado	Tejidos relacionados	Abreviatura para acupuntos
<i>Yang</i>	Fuego	9 – 11 pm	23	Pericardio	Vasos sanguíneos	TC

Fuente: Pomeranz, B. & Stux, G. (2000).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

8.1.1.10.1. Recorrido

El meridiano del Triple Calentador tiene su primer acupunto en el ángulo ungueal interno del dedo anular. Sigue por el dorso de la mano entre el cuarto y quinto metacarpianos, continúa hacia la muñeca, luego recorre el antebrazo entre el radio y el cúbito. Alcanza el hombro y la fosa supraescapular hasta la cara lateral del cuello y rodeando al pabellón auricular llega a su último acupunto TC 23, en el extremo externo de la ceja.

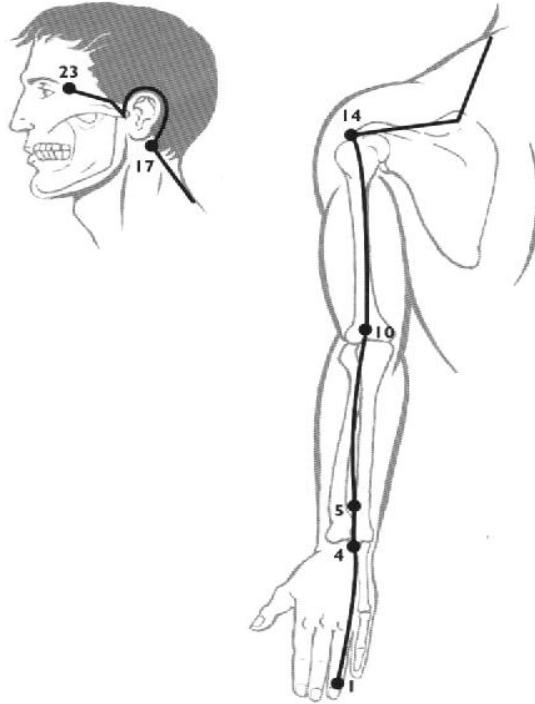


Figura 15. Recorrido del meridiano del Triple Calentador.

Fuente: Jarney, C. (1999).

8.1.1.11. Meridiano de la Vesícula Biliar

Tabla 24. Características del meridiano de la Vesícula Biliar

Tipo de energía	Elemento	Hora pico de energía	Número de acupuntos	Órgano emparejado	Tejidos relacionados	Abreviatura para acupuntos
<i>Yang</i>	Madera	11 pm – 1 am	44	Hígado	Ligamentos y tendones	VB

Fuente: Pomeranz, B. & Stux, G. (2000).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

8.1.1.11.1. Recorrido

El meridiano de la Vesícula Biliar comienza en la comisura externa del ojo, se dirige hacia el trago de la oreja y luego asciende a la cabeza, vuelve a descender contorneando el pabellón de la oreja, nuevamente sube por la cabeza llegando hasta un acupunto justo por encima de la ceja y desciende hacia el área occipital. Baja por la nuca dirigiéndose luego hacia la fosa supraclavicular y la región lateral del tórax, cruza la parrilla costal y la parte lateral del abdomen y desde allí llega a la cadera. Continúa descendiendo lateralmente por el miembro inferior pasando por delante del maléolo externo y llega a su último acupunto VB 44 ubicado en el ángulo ungueal externo del cuarto dedo del pie.

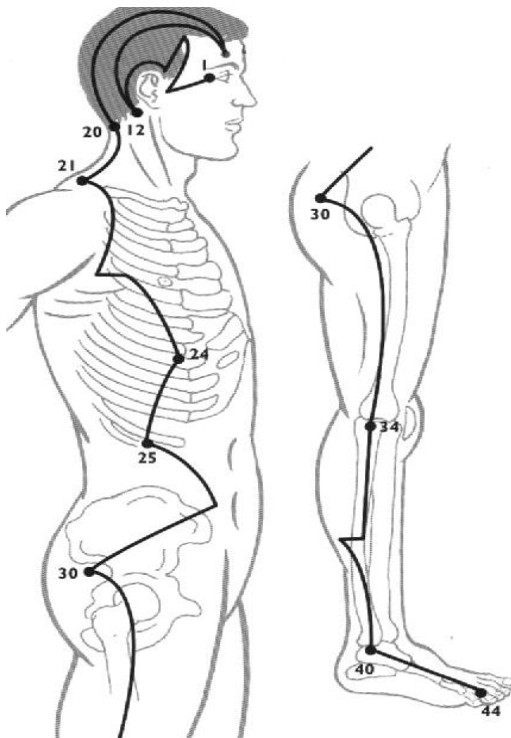


Figura 16. Recorrido del meridiano de la Vesícula Biliar.

Fuente: Jarney, C. (1999).

8.1.1.12. Meridiano de la Hígado

Tabla 25. Características del meridiano del Hígado

Tipo de energía	Elemento	Hora pico de energía	Número de acupuntos	Órgano emparejado	Tejidos relacionados	Abreviatura para acupuntos
<i>Yin</i>	Madera	1 – 3 am	14	Vesícula Biliar	Ligamentos y tendones	H

Fuente: Pomeranz, B. & Stux, G. (2000).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

8.1.1.12.1. Recorrido

El meridiano del Hígado comienza en el ángulo ungueal interno del primer dedo del pie, cruza el dorso del pie y sube por delante del maléolo interno, continúa por la tibia hasta llegar a la tuberosidad interna de la misma. Se dirige a la ingle y continúa por el abdomen bajo llegando a la parrilla costal para terminar en el acupunto H 14 que se encuentra sobre la línea mamilar en el sexto espacio intercostal.

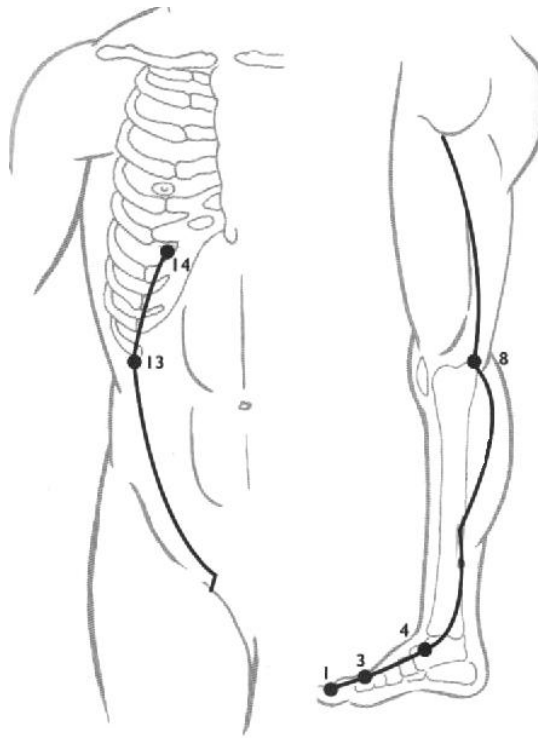


Figura 17. Recorrido del meridiano del Hígado.

Fuente: Jarney, C. (1999).

8.1.1.13. Vaso de la Concepción

El Vaso de la Concepción es un meridiano único y no tiene pareja. Se ubica en el aspecto anterior del cuerpo recorriendo la línea media anterior. La abreviatura usada para sus acupuntos es Con.

8.1.1.13.1. Recorrido

El Vaso de la Concepción empieza en el centro del perineo, asciende y cruza la región púbica. Continúa recorriendo la parte anterior del tronco para subir por la línea media anterior. Sube hasta el pecho, la garganta, el mentón y termina en el acupunto Con 24 en el centro del surco del mentón.

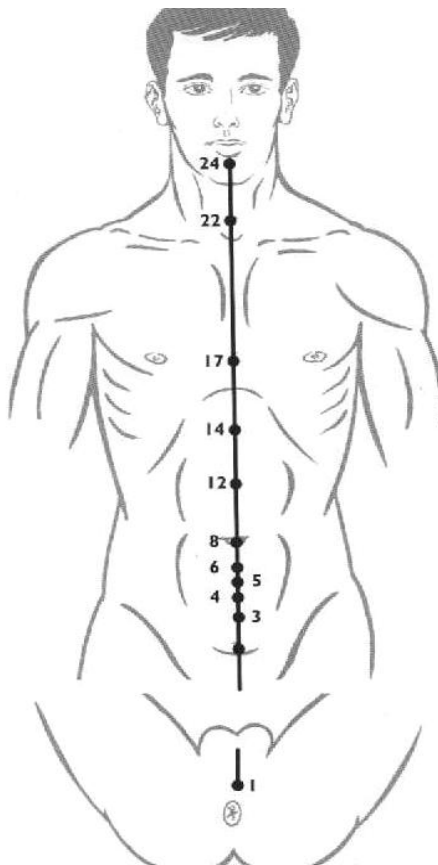


Figura 18. Recorrido del Vaso de la Concepción.

Fuente: Jarmey, C. (1999).

8.1.1.14. Vaso Gobernador

El Vaso Gobernador también es único y no tiene pareja. Se ubica en el aspecto posterior del cuerpo siguiendo la línea media posterior. La abreviatura para sus acupuntos es Gob.

8.1.1.14.1. Recorrido

El Vaso Gobernador inicia en el coxis, asciende por la columna vertebral hasta la nuca, siguiendo recorrido de la línea media posterior. Circunda el cráneo para llegar a la frente y descender por el dorso de la nariz finalizando su recorrido en el surco gingival en el acupunto Gob 28.

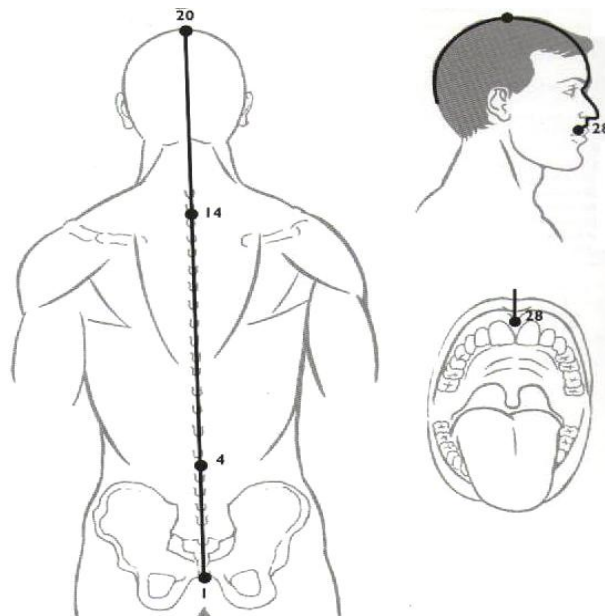


Figura 19. Recorrido del Vaso Gobernador.

Fuente: Jarney, C. (1999).

8.2. Acupuntos

Los acupuntos, llamados *xue* en chino o *tsubo* en japonés, son definidos por Jarmey & Bouratinos (2008), como lugares específicos donde el *Qi* de los meridianos y en general la energía de los tejidos corporales se recoge y converge. El *Qi* puede acceder al meridiano desde el exterior, así como dejar el meridiano para conectarse por el mundo externo ya que se puede abrir hacia la superficie a través de los acupuntos. Pueden también representar distorsiones en el flujo del meridiano, tales como estancamientos.

En la Acupresión los acupuntos son esencialmente el lugar donde se aplica la presión, por medio de la cual son activados, de esta forma el *Qi* del meridiano puede ser afectado y por ende también las funciones del cuerpo y mente, Jarmey (1999).

La Medicina Oriental ha identificado más de dos mil acupuntos en el cuerpo humano pero en la práctica no se usa tal cantidad de acupuntos, actualmente los sistemas de Acupuntura y Acupresión trabajan con trescientos sesenta y un acupuntos, los cuales se ubican a diferentes distancias a lo largo de los meridianos regulares y extra. Algunos meridianos tienen más acupuntos que otros pero se trabaja principalmente con aquellos considerados los más importantes.

Por otro lado, Bossy, citado por Helms (2007), afirma que los acupuntos tienen una superficie de 1 a 5 milímetros cuadrados y que la mayoría de éstos se encuentran ubicados en depresiones localizadas a lo largo de las hendiduras entre los músculos. Estas depresiones se pueden distinguir mediante la palpación y en la mayoría de los casos son hipersensibles.

Así mismo, un acupunto es considerado como un vórtice de *Qi* que, si se podría ver, sería como un remolino en forma de vasija. Incluso se puede observar que el símbolo japonés para *tsubo* tiene la forma descrita.

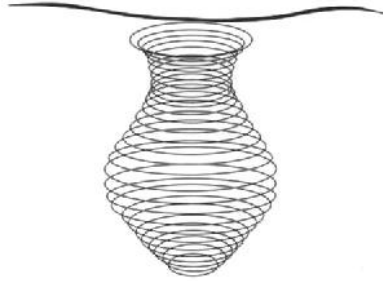


Figura 20. Representación gráfica de un acupunto (vórtice de energía).

Fuente: Jarney, C. (1999).



Figura 21. Carácter japonés para *tsubo*.

Fuente: Jarney, C. (1999).

Con respecto a la investigación científica en torno a la existencia de los acupuntos, también ha sido realizada y la han abordado de distintas maneras, una de ellas ha sido el estudio de las estructuras anatómicas de los acupuntos. A pesar de que se han hecho estudios sobre las estructuras cutáneas y subcutáneas, no se han encontrado estructuras especiales, por

lo que según Pomeranz & Stux (2000), anatómicamente no se ve diferencia en los lugares donde se ubican los acupuntos. Sin embargo, en estudios más actuales, mediante observaciones realizadas a través de microscopios electrónicos de los tejidos donde se ubican los acupuntos, se ha hecho una comparación de la organización morfológica de estos tejidos y las zonas en contacto a las terminaciones nerviosas simpáticas donde se distingue una elevada concentración de microvesículas y células perineurales y según Senelar, citado por Helms (2007), estas estructuras son similares en el 80% de los acupuntos conocidos que fueron examinados.

Otra forma en que se ha investigado la presencia de los acupuntos, es través de estudios que comparan la eficiencia de acupuntos reales y otros puntos en diferentes partes del cuerpo que no son reconocidos como acupuntos (conocidos en inglés como sham acupoints). Gran parte de estos estudios⁶ han demostrado que la efectividad de los acupuntos reales es mayor que la de los otros puntos; en los que en muchos casos el efecto fue nulo, lo que sugiere la existencia de los acupuntos.

Por otro lado, Pomeranz & Stux (2000), hacen una interesante observación al mencionar que los acupuntos en muchos casos coinciden con los conocidos puntos gatillos, los cuales constituyen lugares hipersensibles en las estructuras miofasciales. Algunos autores como Melzack y Stillwell, citados por Birch (2008), tras sus investigaciones publicaron un artículo en 1977 en el que establecían que los acupuntos y los puntos gatillo básicamente constituían lo mismo. Sin embargo, el valioso trabajo de Janet

⁶ - Irnich, D. et al. (2002). Immediate effects of dry needling and acupuncture at distant points in chronic neck pain: results of a randomized, double-blind, sham-controlled crossover trial. *Pain*, 99(1-2), 83 - 89.
- Nabeta, T. & KawaQita, K. (2002). Relief of chronic neck and shoulder pain by manual acupuncture to tender points: a sham-controlled randomized trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 10(4), 217 - 222.
- Fink, M. et al. (2002). Chronic Epicondylitis: Effects of Real and Sham Acupuncture Treatment: A Randomised ControlledPatient- and Examiner-Blinded Long-Term Trial. *Research in Complementary Medicine*, 9(4), 210 - 215.

Travell (1901-1997) y David Simons sobre los puntos gatillo que comenzó en 1952 y culminó en 1983 con la publicación de su libro sobre dolor y disfunción miofascial y el manejo de los puntos gatillo dejó en claro que estos dos conceptos no son lo mismo. Birch (2008) en su publicación para la Revista de Medicina Alternativa y Complementaria del Reino Unido cita a Travell y Simons y establece que los acupuntos y los puntos gatillos son derivados de conceptos vastamente diferentes y el hecho de que estos puntos muchas veces coincidan no cambia las profundas diferencias entre ellos, y además aclara que los dos términos no deben ser intercambiables.

De hecho, los puntos gatillos son definidos etiológicamente por Travell & Simons (2004) como un grupo de *loci* (lugares) eléctricamente activos, cada uno de los cuales se halla asociado con un nodo de contracción y con una placa motora disfuncional en el músculo esquelético. Ya se ha mencionado que estos puntos pueden coincidir con algunos acupuntos pero es importante recordar que los acupuntos tienen lugares específicos sobre los meridianos, mientras que los puntos gatillos se pueden ubicar en distintos lugares sobre el músculo, aunque a veces se pueden encontrar en la piel, las cicatrices, los tendones, las cápsulas de las articulaciones, los ligamentos y el periostio.

Para Pomeranz & Stux (2000), los puntos gatillos más comunes se pueden ubicar sobre o cerca de los siguientes acupuntos: ID 10 – 13, 15; V 12 – 17, 28, 29, 36 – 41, 48, 49; y VB 27 – 30. Este hecho puede considerarse al tratar trastornos y lesiones musculoesqueléticas ya que se podría usar el tratamiento de puntos gatillo dentro de la Acupresión sin dejar de lado las diferencias de estos dos conceptos.

8.2.1. Acupuntos Locales, Proximales y Distales

8.2.1.1. Acupuntos Locales

Estos acupuntos se encuentran exactamente sobre la zona del cuerpo que se somete al tratamiento o muy cercana a ésta. Según Cross (2002), la técnica y la presión sobre estos acupuntos utilizados por el Terapeuta dependerán del trastorno subyacente. Por ejemplo, en las lesiones agudas que presenten inflamación evidente y localizada el Terapeuta tendrá que usar una técnica más adecuada para esta situación, como sería la de una presión ligera, profundizando con lentitud y en ocasiones la utilización de los acupuntos locales a la lesión se deberá evitar, como en el caso de lesiones que presenten heridas abiertas.

Los acupuntos locales pueden constituir la primera alternativa para los Terapeutas en el tratamiento de trastornos y lesiones musculoesqueléticas porque al encontrarse en el lugar de la lesión permitirán restablecer el *Qi* de la región promoviendo un alivio de los síntomas y una mejora de la condición, sin embargo es importante reconocer el mejor momento para usarlos y obtener buenos resultados.

8.2.1.2. Acupuntos Proximales

Los acupuntos proximales son aquellos que se encuentran en las zonas adyacentes a la lesión. Se usan principalmente para equilibrar el *Qi* a través de la lesión, según Cross (2002), lo que quiere decir que se tratará de restablecer la energía entre la lesión y las zonas a su alrededor, favoreciendo el correcto fluido de *Qi*, ya sea “empujando” *Qi* a una zona debilitada o “removiendo” *Qi* de una zona con exceso de energía.

Estos acupuntos son muy útiles en los casos en los que no se pueda presionar sobre los acupuntos locales, ya sea por excesivo dolor, presencia de inflamación considerable o alguna otra razón que impida el uso de los acupuntos que se encuentran sobre o muy cercanos a la lesión.

8.2.1.3. Acupuntos Distales

El objetivo al tratar estos acupuntos es afectar a distancia a la energía, mediante un meridiano que sea local respecto al trastorno o lesión cuando es imposible aplicar tratamiento localizado, para lo que se debe conocer bien al meridiano subyacente. Se puede trabajar sobre acupuntos distales en lesiones agudas para aliviar el dolor e inflamación en el área local de la lesión así como también en trastornos crónicos.

Estos acupuntos son muy útiles en circunstancias en las que no se pueda trabajar en la zona de la lesión como es el caso fracturas que lleven inmovilización con yeso, heridas abiertas, evidente inflamación, problemas de la piel, etc. Sin embargo, muchos acupuntos tienen asociaciones con los

tejidos lesionados o poseen efectos sobre zonas del cuerpo que no necesariamente se encuentran cerca de estos acupuntos, por lo que se usa los mismos en casos donde se considere necesario aprovechar estas relaciones.

8.2.2. Categorías de Acupuntos

Según Pomeranz & Stux (2000), en la MTC existen trece categorías de acupuntos las cuales agrupan a los acupuntos con funciones específicas. A continuación se analizará únicamente aquellas categorías más utilizadas y que tengan más relación con los problemas del sistema osteomuscular.

8.2.2.1. Acupuntos Superiores

Los acupuntos superiores, según Cross (2002), son aquellos que poseen más “calidad” energética que el resto. Tienen más de una función o acción y se ubican sobre el meridiano correspondiente existiendo solo uno por cada meridiano regular. Los acupuntos superiores son muy utilizados para tonificar el *Qi* de cada meridiano y pueden ser muy útiles en los TME especialmente por la ubicación de cada acupunto, que por lo general están cerca de las principales articulaciones. Los acupuntos superiores se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 26. Acupuntos Superiores

Órgano	Acupunto	Órgano	Acupunto
Pulmones	P 7	Vejiga	V 62
Intestino Grueso	IG 4	Riñones	R 6
Estómago	E 36	Pericardio	PC 6
Bazo	B 6	Triple Calentador	TC 5
Corazón	C 7	Vesícula Biliar	VB 41
Intestino Delgado	ID 3	Hígado	H 3

Fuente: Cross, J. (2002).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

8.2.2.2. Acupuntos de Recolección

Los acupuntos de recolección o de reunión llevan ese nombre porque en estos acupuntos es donde el *Qi* de ciertos órganos, tejidos corporales o sustancias vitales se colecta y acumula generando una influencia directa sobre ellos, Jarmey (1999). Pueden ser empleados en los trastornos y lesiones musculoesqueléticas que involucren especialmente a los tejidos que les corresponde. Los acupuntos de recolección son ocho y se muestran en la tabla 27.

Tabla 27. Acupuntos de Recolección

Órgano, tejido o sustancia vital correspondiente	Acupunto
<i>Qi</i>	Con 17
Articulaciones	VB 34
Huesos	V 11
Médula	VB 39
Sangre	V 17
Vasos sanguíneos	P 9
Órganos <i>Yin</i>	H 13
Órganos <i>Yang</i>	Con 12

Fuente: Jarmey, C. & Bouratinos, I. (2008). **Elaborado por:** Anna Moreno Utkina.

8.2.2.3. Acupuntos *Shu* o de Transporte

Los acupuntos *Shu*, o *Yu* en japonés, también conocidos como acupuntos de transporte o de asociación tienen un poderoso e inmediato efecto sobre los órganos correspondientes. Están situados en la espalda, sobre el meridiano de la Vejiga y su ubicación sobre cada uno de los órganos permite enviar o “transportar” el *Qi* directamente hacia ellos, según lo manifiesta Jarmey (1999).

Como lo citan Pomeranz & Stux (2000), cuando los órganos que les corresponden están enfermos, los acupuntos se vuelven sensibles a la

presión y su tratamiento está bien indicado para las enfermedades de los órganos. Los acupuntos *Shu* se muestran en la tabla a continuación.

Tabla 28. Acupuntos *Shu* o de Transporte

Órgano	Acupunto <i>Shu</i>	Órgano	Acupunto <i>Shu</i>
Pulmones	V 13	Vejiga	V 28
Intestino Grueso	V 25	Riñones	V 23
Estómago	V 21	Pericardio	V 14
Bazo	V 20	Triple Calentador	V 22
Corazón	V 15	Vesícula Biliar	V 19
Intestino Delgado	V 27	Hígado	V 18

Fuente: Jarney, C. & Bouratinos, I. (2008).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

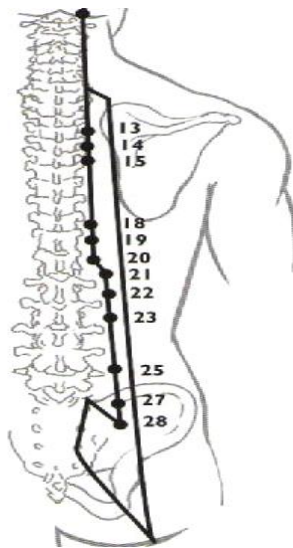


Figura 22. Acupuntos *Shu* o de Transporte.

Fuente: Jarney, C. (1999).

8.2.2.4. Acupuntos *Mu* o de Alarma

Los acupuntos *Mu*, o *Bo* en japonés, son también conocidos como acupuntos de alarma ya que el *Qi* de cada órgano a los que corresponden se acumula y converge en estos acupuntos, lo que hace posible determinar el estado de cada órgano usando la presión, según Pomeranz & Stux (2000). Si estos acupuntos se sienten sensibles es posible encontrar trastornos de los órganos o tejidos correspondientes.

Se encuentran ventralmente en el tronco y su ubicación es directamente sobre cada órgano a los que corresponden. Tienen un efecto directo sobre los órganos y al igual que los acupuntos *Shu* se usan para el tratamiento de trastornos de los órganos, aunque se usan más en estados agudos. Muchas veces se usan conjuntamente con los acupuntos *Shu*. Los acupuntos *Mu* se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 29. Acupuntos *Mu* o de Alarma

Órgano	Acupunto <i>Mu</i>	Órgano	Acupunto <i>Mu</i>
Pulmones	P 1	Vejiga	Con 3
Intestino Grueso	E 25	Riñones	VB 25
Estómago	Con 12	Pericardio	Con 17
Bazo	H 13	Triple Calentador	Con 5
Corazón	Con 14	Vesícula Biliar	VB 24
Intestino Delgado	Con 4	Hígado	H 14

Fuente: Jarmey, C. & Bouratinos, I. (2008).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

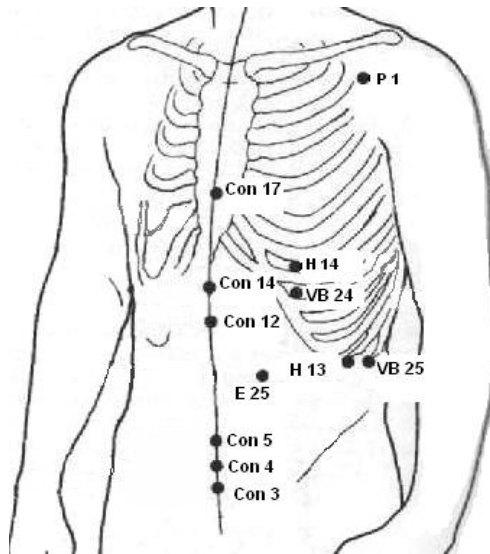


Figura 23. Acupuntos *Mu* o de Alarma.

Fuente: Jarmey, C. (1999).

Los acupuntos *Shu* y *Mu* pueden ser útiles en el tratamiento de trastornos y lesiones musculoesqueléticas al considerar su influencia sobre los órganos y a su vez establecer las relaciones que éstos tienen con los diferentes tejidos y con el flujo del *Qi* el cual es importante para mantener un correcto balance del sistema osteomuscular.

8.2.3. Función de los Acupuntos

Ya se ha hablado de la función de ciertos acupuntos pero es importante reconocer que todos los acupuntos tienen diversas funciones que se relacionan con la teoría médica china, las cuales se refieren principalmente a las funciones de cada órgano, sustancia vital u otros conceptos de la MTC.

Con relación a los TME existen funciones específicas de ciertos acupuntos, los mismos que tienen efectos directos sobre los diferentes tejidos osteomusculares y estas funciones serán tomadas en cuenta para la aplicación del tratamiento. Además se tomará en consideración una de las principales funciones de los acupuntos que es la de mantener el *Qi* en movimiento para asegurar un flujo continuo y adecuado del mismo, lo que beneficiará a los tejidos musculoesqueléticos en general, según Jarmey (1999).

8.2.4. Localización de los Acupuntos

Para realizar la descripción de la localización de los acupuntos es importante en primera instancia revisar un aspecto que tiene relación con las medidas utilizadas para ubicar a los acupuntos en el cuerpo.

Debido a la diversidad anatómica de las personas fue imprescindible estandarizar una unidad de medida para la correcta ubicación de los acupuntos, es por esto que durante la Dinastía Han se halló una solución consistente en el establecimiento de una unidad estándar de medida física relativa conocida con el nombre chino *cun* (pronunciada sun o chun). Según Cross (2002), se utilizaba la forma del cuerpo del mismo paciente, siendo un *cun* equivalente al ancho del pulgar en su parte más amplia, que a su vez es igual a la longitud de la falange media del dedo medio.

Así también se puede establecer que la mano tiene una anchura de tres *cun* en la zona proximal de los dedos, es decir la anchura de cuatro dedos es igual a tres *cun*. Además, añaden Pomeranz & Stux (2000), el dedo índice y el dedo medio juntos tienen una anchura de 1,5 *cun*.

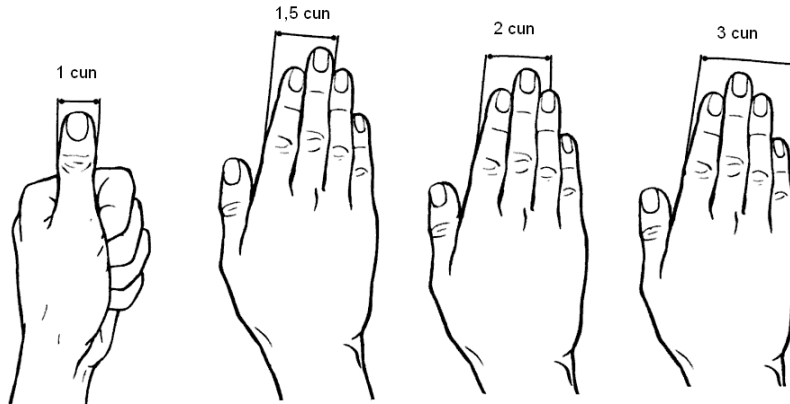


Figura 24. Medidas proporcionales de *cun* en la mano.

Fuente: Pomeranz, B. & Stux, G. (2000).

Jarmey & Bouratinos (2008) proponen una pauta general de las medidas *cun* en el cuerpo donde las referencias anatómicas son tomadas del paciente y se resumen en la siguiente tabla.

Tabla 30. Pauta general de las medidas *cun* en el cuerpo humano

1 <i>cun</i>	Aproximadamente la longitud de la falange media del dedo medio. Aproximadamente el ancho de la articulación interfalángica del pulgar.
1,5 <i>cun</i>	Aproximadamente el ancho de las articulaciones interfalángicas proximales de los dedos índice y medio.
2 <i>cun</i>	Aproximadamente el largo de las falanges media y distal del dedo índice o el ancho de los dedos índice, medio y mitad del dedo anular a nivel de la falange proximal.
3 <i>cun</i>	Aproximadamente el ancho de los cuatro dedos (del segundo al quinto) a nivel de la articulación interfalángica proximal del dedo índice.

Fuente: Jarmey, C. & Bouratinos, I. (2008).

Elaborado por: Anna Moreno Utkina.

Este aspecto debe ser tomado en cuenta en la aplicación de la Acupresión ya que si las proporciones corporales del Terapeuta son idénticas a las del paciente, se puede medir usando el *cun* del Terapeuta; pero muchas veces esto no sucede, entonces es importante fijarse en la proporción del *cun* del paciente y tomar esa referencia para la correcta ubicación de los acupuntos.

8.2.5. Descripción de la Ubicación de los Acupuntos

La descripción de la ubicación de los acupuntos se muestra en detalle en el documento que acompaña al presente trabajo, el cual constituye la Guía de Aplicación de la Acupresión en el Tratamiento de Trastornos y Lesiones del sistema musculoesquelético, y en la que, debido al gran número de acupuntos que existen (trescientos sesenta y uno en total), se hace la descripción de la ubicación de aquellos que son considerados los más importantes dentro del tratamiento de los problemas del sistema locomotor.

9. CAPÍTULO 4: PRINCIPIOS DE LA ACUPRESIÓN COMO TRATAMIENTO

La Acupresión es una práctica vinculada muy profundamente con el aspecto energético del cuerpo humano y, como ya se ha manifestado, su objetivo principal como tratamiento es restablecer y/o equilibrar la energía del mismo a través del trabajo sobre los acupuntos. Sin embargo, como lo manifiesta Cross (2002), es indispensable distinguir que la energía que se emplea es la fuerza vital del propio paciente y no se plantea que los Terapeutas utilicen su fuerza vital, ni que existan “canales” de curación como en el caso de otras prácticas como el Reiki y la Curación Espiritual.

Ya se ha dicho que el *Qi* puede ser modificado o influenciado a través de la Acupresión para regular las actividades funcionales del cuerpo lo que significa, según Bisio (2004), que el trabajo sobre los acupuntos no solo reducen el dolor, sino que además pueden regular y armonizar las funciones de los órganos internos y del sistema musculoesquelético.

En la aplicación de la Acupresión dentro del tratamiento de los trastornos y lesiones musculoesqueléticas “equilibrar la energía *Qi* crea un flujo de energía a través de la lesión y, por lo tanto, mejora el riego sanguíneo y el drenaje linfático de la región”.³⁰

Por consiguiente, estos conceptos son importantes tenerlos en cuenta al aplicar la Acupresión como tratamiento, ya que son la base para que se utilice efectivamente la energía curativa propia del paciente y de esta manera

³⁰ Cross, J. (2002). Op.cit., p.129.

dar lugar a la homeostasis, lo que consecuentemente llevará a la autocuración, mejorando así las condiciones de la lesión tratada.

En adición, se debe tomar en consideración que para obtener buenos resultados, es recomendable tener clara la causa real de la lesión y enfocar el tratamiento hacia el mismo, además de atender los síntomas, ya que “con cada traumatismo y subsecuente lesión, a menos que ésta se trate correctamente, en unos días se producirá otra lesión en alguna otra parte de la estructura musculoesquelética”,³¹ debido a la conectividad de las estructuras en el cuerpo.

9.1. Tipos de Acupresión

Existen algunos tipos de Acupresión los cuales se distinguen en dos grupos: aquellos que se basan en el uso del sistema energético de los meridianos y los que no se valen de este sistema.

Los primeros, analizados en el presente trabajo, son aquellos que usan los acupuntos que ya se han descrito anteriormente, como son los acupuntos locales, distales, superiores, de alarma y de transporte; éstos pueden ser usados solos o conjuntamente en el tratamiento de trastornos y lesiones musculoesqueléticas.

Los segundos, son otros tipos no descritos en el presente trabajo, los cuales engloban la Acupresión de orejas, sienes, cuero cabelludo, abdomen, manos y pies (conocido como Reflexología) y el uso de los Chakras.

³¹ Ibid., p. 95.

9.2. Consideraciones Generales del Tratamiento

Para la aplicación de la Acupresión se debe tomar en cuenta ciertas consideraciones. Entre las principales están todo lo referente a los preparativos para la sesión de tratamiento, así como las capacidades manuales y el conocimiento del Terapeuta para trabajar sobre los acupuntos indicados, conocer los efectos de los mismos y las técnicas más apropiadas.

Para los preparativos de la sesión es recomendable primeramente considerar el entorno, el cual debe ser agradable. Una habitación con una temperatura adecuada (que no sea ni muy alta ni muy baja, aproximadamente 21°C temperatura ambiente), adecuada iluminación (tenue e indirecta), música tranquila y sobre todo que no exista interrupciones durante la sesión, según Kolster & Waskowiak (2005).

En segundo lugar, se debe conseguir una buena ubicación que le permita al paciente relajarse. El paciente puede ubicarse en cualquiera de los decúbitos (dorsal, ventral, lateral o sedente), de acuerdo a la ubicación de los acupuntos a tratar; deberá sentirse cómodo y permitir al Terapeuta aplicar adecuadamente las técnicas de acuerdo a los acupuntos a utilizar en las diferentes zonas del cuerpo. Se puede trabajar con el paciente acostado sobre una camilla o en el suelo sobre una colchoneta.

Además el paciente debe vestir ropa cómoda (ligera y sin demasiadas capas de ropa) y la Acupresión puede ser aplicada por encima de ella, por lo que no es indispensable tener descubierta la zona a trabajar, lo que sí se recomienda es quitarse todas las joyas u otros accesorios.

En relación al Terapeuta, es indispensable que éste tenga los objetivos del tratamiento muy claros ya que esto ayudará a enfocarse mejor en lo que se quiere obtener con el trabajo sobre los acupuntos y, como se dijo anteriormente, tener un buen conocimiento de la ubicación y de la función de cada acupunto a utilizar en el tratamiento.

Por otro lado, el Terapeuta debe también sentirse cómodo y relajado para trabajar y puede adoptar diferentes posiciones, ya sea de pie o sentado, considerando el tiempo que necesita para trabajar cada acupunto seleccionado.

Mantener una adecuada respiración durante la aplicación del tratamiento también es importante, la respiración tiene que ser consciente. “Una técnica de respiración consciente le facilitará la relajación y favorecerá que esta relajación se extienda por todo el cuerpo”.³² Además se recomienda que se trabaje con la respiración al aplicar la presión así “al encontrar el punto adecuado, comience a presionar con la expiración, mantenga la presión durante varias respiraciones completas. Si quiere endurecer la presión, hágalo al mismo tiempo que expira. Con la inspiración deshaga la presión”³³.

Por otro lado, es recomendable observar también la respiración del paciente así una vez encontrado el acupunto, se inicia la presión con la expiración del paciente, se sostiene la presión por varias respiraciones completas y se suelta la presión cuando el paciente inspira. Lo ideal es que el ritmo de la respiración del Terapeuta y del paciente coincidan, aunque esto puede llevar algún tiempo en ser logrado. Además en muchos casos ocurre que la respiración del paciente se profundiza cuando se ha logrado una

³² Kolster, B. & Waskowiak, A. (2005). Atlas de Digitopuntura Madrid: Editorial Libsa, p. 56.

³³ Ibid., p.56.

correcta tonificación de un acupunto por lo que es importante estar pendiente del ritmo respiratorio del paciente.

Otro aspecto que es importante para el Terapeuta es la preparación de sus manos ya que éstas representan la principal herramienta de su trabajo, Kolster & Waskowiak (2005). Las manos deben estar relajadas y cálidas para lo que se puede realizar algunos ejercicios de estiramiento previo a la sesión, además las uñas no deben sobrepasar las yemas de los dedos para evitar hacer daño al paciente.

A continuación se describen detalladamente otros aspectos importantes para el desarrollo de la técnica de Acupresión.

9.2.1. Técnicas Manuales

Existe una amplia variedad de técnicas manuales que pueden ser aplicadas específicamente a los acupuntos, como lo afirman Jarmey & Bouratinos (2008). De hecho muchas de estas técnicas pueden ser combinadas exitosamente con diferentes tipos de terapias corporales tales como la Terapia Física, la Quiropraxia, la Osteopatía, la Reflexología, la Terapia Miofascial, los diferentes tipos de masaje; así como también otras terapias de origen oriental como el Shiatsu, el Tuina, el Daoyin, entre otras.

Las técnicas más habituales, según Cross (2002), se las realiza con las puntas y las yemas de los dedos, aunque a veces es necesario usar el borde cubital de las manos o incluso el codo. El dedo que más se emplea en la técnica de aplicación de la Acupresión es el pulgar, sin embargo se puede usar cualquier otro dedo dependiendo del criterio del Terapeuta.

Para Jarmey & Bouratinos (2008) la principal técnica utilizada en la Acupresión es lógicamente la presión y específicamente la presión perpendicular, lo que significa que el Terapeuta ejercerá presión en ángulo recto sobre el acupunto del paciente, como se lo observa en la siguiente figura.

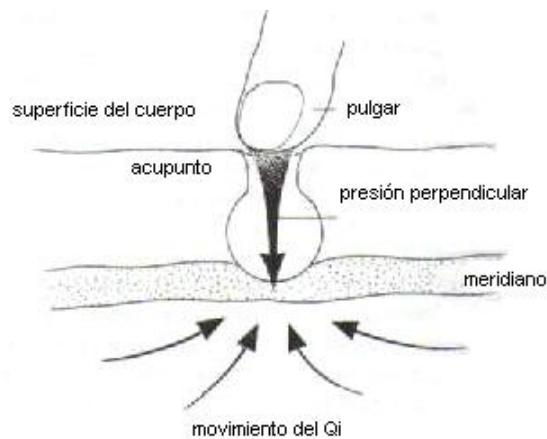


Figura 25. Aplicación de la presión perpendicular sobre el acupunto.

Fuente: Beresford – Cooke, C. (2001).

Existen diferentes tipos de presión que pueden ser utilizados en el tratamiento y éstos son:

- a. Toque ligero: se usa para establecer un contacto inicial con los acupuntos. Transfiere energía desde un acupunto a otro.
- b. Toque sobre los meridianos: se realiza a lo largo del meridiano a favor del flujo energético o en contra del flujo energético para favorecer o retener el flujo de Qi respectivamente con una presión ligera o moderada usando las yemas de los dedos, el borde interno de la mano o toda la longitud del pulgar de

manera secuencial. Usado para preparar al cuerpo para un trabajo más específico.

- c. Presión estacionaria o mantenida (perpendicular): es la más utilizada. Tonifica el *Qi*.
- d. Presión con movimiento: en forma circular sobre el acupunto en sentido de las agujas del reloj. Estimula el *Qi*.
- e. Presión superficial: usada en casos en los que exista mucho dolor.
- f. Presión profunda: se usa sobre los acupuntos que presenten un exceso de energía como por ejemplo cerca de áreas inflamadas, sobre espasmos musculares o tensión de los tejidos. También tonifica el *Qi*.

Además de la presión existen técnicas de fricción, estiramiento y otras que no serán detalladas ya que principalmente la técnica de presión es la más utilizada en el tratamiento.

Con respecto a la fuerza de presión aplicada, ésta depende mucho de la sensibilidad del paciente, por lo que es importante notar cómo reacciona éste a la presión, Kolster & Waskowiak (2005). Además se puede preguntar al paciente cómo se siente al aplicarla pues en algunos casos puede ser muy fuerte pero también puede ser muy débil, por lo que el Terapeuta tendrá que “calibrar” la fuerza de la presión considerando lo antes mencionado.

9.2.2. Tiempos de Aplicación

Existen algunos criterios en torno al tiempo de aplicación de la presión sobre un acupunto y dependen principalmente del tipo de lesión, de la fase en la que se encuentre la misma y lógicamente de los objetivos del tratamiento. Así la presión puede mantenerse desde unos cuantos segundos hasta algunos minutos.

En los casos en los que se quiera tonificar el *Qi* la presión podría ser una presión perpendicular profunda y se ejercerá por mayor tiempo (dos, tres minutos). En los casos en los que se quiera dispersar el flujo de *Qi*, la presión podrá ser ejercida por periodos más cortos (treinta segundos, un minuto) y con técnicas de dispersión como movimiento o toque sobre los meridianos, Cross (2002).

La técnica también puede ser intermitente, según Jarmey & Bouratinos (2008), es decir sostener la presión durante treinta segundos y soltar durante unos pocos segundos y nuevamente ejercer presión repitiendo este proceso unas cinco o seis veces.

Para Cross (2002), en general las lesiones crónicas son la que requieren más tiempo de tratamiento y la presión puede ser mantenida hasta cinco minutos, especialmente si se quiere tonificar un acupunto. Se recomienda que este tipo de trastornos sean tratados en sesiones de treinta a sesenta minutos una o dos veces a la semana. Mientras que en los trastornos agudos la sesión será más corta (quince a veinte minutos), dos o tres veces semanalmente.

A pesar de lo descrito, el tiempo de aplicación no puede ser determinado exactamente para cada acupunto y para cada caso, ya que dependerá principalmente de lo que “sienta” el Terapeuta, éste tendrá que discernir no solo el tiempo para cada acupunto sino también la técnica a utilizarse de acuerdo a cómo reaccione la energía en la zona tratada.

Con respecto a las sesiones de tratamiento, éstas también pueden variar de acuerdo a los objetivos y a cómo reaccione la lesión. Se considera recomendable realizar una primera sesión en la que se trabajará principalmente en identificar el estado de la lesión, algo así como un “diagnóstico energético” de la lesión y seleccionar los acupuntos a utilizarse. Posteriormente, se trabajará en torno a las pautas para cada trastorno o lesión. Además, no tiene importancia la cantidad de acupuntos que se utilicen, la regla general es emplear tantos como le resulte cómodo al Terapeuta en un solo tratamiento.

Ya se ha manifestado que la Acupresión podría ser combinada con otras técnicas manuales usadas en el manejo terapéutico de una lesión, por lo que se podrían incluir dentro de un protocolo de tratamiento convencional de Terapia Física, de hecho, esto hará posible obtener un acercamiento holístico.

9.2.3. Sensaciones de la Acupresión

Al aplicar presión sobre los acupuntos existen diferentes sensaciones que el Terapeuta puede apreciar bajo sus dedos, que se deben justamente al flujo de *Qi* presente en el meridiano sobre el cual se trabaja. Algunos autores denominan a esta sensación como *De-qi*, el cual literalmente

significa “encontrar el Qi” y es el lugar donde la energía de un acupunto y el meridiano se movilizada con propósito terapéutico.

Cross (2002) señala que existen diferentes tipos de sensaciones percibidas por el Terapeuta. Así tenemos:

- a. Calor: es la sensación más comúnmente apreciada por los Terapeutas y que puede deberse a la percepción del calor propio del cuerpo del paciente o al calor que el Terapeuta trasfiera a través de sus dedos (se aclara que nos es transferencia de Qi, sino de calor específicamente).
- b. Latidos: se presenta sobre todo cuando se trabaja con dos acupuntos a la vez y es indicativo que se ha creado un equilibrio energético.
- c. Cosquilleo: se presenta con mayor frecuencia cuando se realiza un trabajo más sutil sobre los acupuntos.
- d. Frío: es la menos común de las sensaciones, sin embargo no hay que considerar que el frío es una sensación negativa, y puede o no revertirse en calor.
- e. Dolor: suele deberse a una sobre estimulación de la energía superficial (terminaciones nerviosas sensoriales y subcutáneas) previa al equilibrio energético más profundo en el meridiano, si persiste o aumenta posiblemente se trate de un procedimiento equivocado. No obstante, en algunos casos si el paciente siente un ligero dolor que se mantiene por algún tiempo durante la presión sobre un acupunto, posiblemente se tratará de una acumulación o estancamiento de Qi el cual deberá ser movilizado usando la técnica adecuada.

- f. Armonía: es un sentimiento abrumador de bienestar y unidad con el paciente el cual no necesariamente ocurre en todas ocasiones, sin embargo se presenta cuando el paciente trata de equilibrar su propia energía por lo que experimentará una sensación de relajación.

Las sensaciones pueden presentarse juntas y su percepción indica que se está llevando a cabo un equilibrio energético en la zona, por lo que una vez presentes es importante mantenerlas para crear una mayor armonía en la misma.

El paciente por su parte, también puede llegar a percibir las diferentes sensaciones, pero en general los acupuntos tendrán cierta hipersensibilidad. Podría también sentir dolor pero éste no tiene que ser desagradable puesto que esto indicaría que se está ejerciendo demasiada presión o, que la técnica no está siendo aplicada correctamente.

Posiblemente se necesite que transcurra un tiempo durante el tratamiento para llegar a percibir las diferentes sensaciones por lo que no se debe forzar o precipitar un equilibrio energético. Además es importante la destreza que tenga el Terapeuta al conectarse adecuadamente con el paciente y por supuesto la práctica que tenga el Terapeuta hará posible diferenciar las sensaciones mencionadas con mayor facilidad.

9.2.4. El Principio *Kio Jitsu*

El principio *Kio Jitsu* puede ser de gran utilidad para el Terapeuta ya que brinda una referencia para el tratamiento de las lesiones osteomusculares puesto que permite establecer el estado de la energía en un determinado acupunto o meridiano, es por esto que se cree necesario describirlo.

Este principio fue planteado por Shizuto Masunaga (1925 – 1981), profesor de Psicología de la Universidad de Tokio, quien interesado por la MTC estudió Shiatsu y desarrolló una forma de esta terapia llamada Shiatsu *Zen* en la que logró combinar la Psicología, las raíces tradicionales del Shiatsu y la Fisiología Occidental creando su propio estilo de tratamiento.

Como lo establece Jarmey (1999), Masunaga consideró al *Kio* como un vacío, reducción o debilitamiento del *Qi* en el meridiano; mientras que al término *Jitsu* lo consideró como lo opuesto, un exceso de *Qi*.

Así, el exceso de *Qi* en un meridiano puede ocasionar hiperactividad o bloqueo en el flujo de *Qi*, mientras que la disminución de la energía produce hipoactividad y deficiencia en el flujo. Estos estados, a su vez van a manifestarse en signos y síntomas que pueden presentar los pacientes, ya que según Kolster & Waskowiak (2005), el estado de *Jitsu* significa que un proceso patológico en exceso es responsable del desequilibrio energético, mientras que el estado de *Kio* implica que los órganos internos no están funcionando correctamente presentándose una carencia energética.

En adición, esta premisa permite establecer la técnica aplicada para los acupuntos que se encuentren *Kio* la cual va a ser una técnica de tonificación. Por el contrario, la técnica aplicada a los acupuntos *Jitsu* será una técnica que disperse el exceso de *Qi*.

Este principio es muy utilizado dentro de la práctica del Shiatsu y su aplicación puede ser de mucho provecho en el tratamiento con Acupresión y de hecho puede ser usado en el tratamiento de los TME para guiar al Terapeuta en la selección de los acupuntos y las técnicas a utilizar.

En una entrevista personal realizada con un experto en el tema, éste menciona que se puede usar el principio *Kio Jitsu* en el tratamiento de las lesiones musculoesqueléticas ya que si un problema de este tipo es caracterizado por inflamación, entonces todos los acupuntos en el área inflamada van a estar *Jitsu*, mientras que los acupuntos en la periferia de la zona inflamada tenderán a estar *Kio*. Así si se tonificarán todos los acupuntos *Kio* cerca de la zona inflamada, entonces la inflamación va a disminuir y el *Qi* va a fluir de manera más uniforme y continua en el área afectada disminuyendo la inflamación y aliviando los síntomas.

Además, si una lesión se caracteriza por frío y debilidad, entonces los acupuntos en esa zona van a estar *Kio* y en ese caso se debe aplicar presión perpendicular sostenida sobre los acupuntos para restablecer el flujo de *Qi* en la zona.

Por otro lado, dentro de este concepto se podría establecer ciertas sensaciones percibidas al tratar un acupunto que se encuentre *Kio* o *Jitsu*. Así, al presionar un acupunto *Kio* se sentirá como una depresión y el Terapeuta sentirá un “hundimiento” de la superficie, además estos acupuntos serán posiblemente más difíciles de localizar ya que no reaccionarán con fuerza debido a la falta de *Qi* que presentan. Lo contrario ocurrirá con los

acupuntos *Jitsu*, los cuales se sentirán sobresalir de la superficie y reaccionarán con mayor vigor haciendo que el paciente pueda sentir dolor a la presión.

9.3. Tratamiento de Lesiones Agudas y Crónicas

9.3.1. Lesiones Agudas

Para tratar las lesiones agudas con Acupresión es indispensable primeramente sedar el área local lesionada que posiblemente estará inflamada. Cross (2002) señala que para esto se ubica el dedo o los dedos (dependiendo del número de acupuntos a utilizarse) sobre los acupuntos adyacentes a la zona con el propósito de reducir la inflamación, como ya se detalló anteriormente en la descripción del principio *Kio Jitsu*. La presión utilizada en los acupuntos locales a la lesión, como ya se mencionó, debe ser ligera y se debe ir profundizando con lentitud.

Además en este tipo de lesiones es de utilidad trabajar sobre los acupuntos distales, usando los acupuntos sobre el mismo meridiano que pasa por o cerca de la zona lesionada, o a su vez se puede usar el meridiano contra lateral.

Así mismo, para el trabajo simultáneo con dos acupuntos Cross (2002) sugiere equilibrar los acupuntos distales y proximales a la lesión y de esta forma crear un flujo de energía a través de ella y generar homeostasis en el área. Además se puede equilibrar un acupunto proximal a la lesión con un acupunto de las diferentes categorías enunciadas anteriormente que se

relacionen con la lesión. Por ejemplo, si se está tratando un problema articular se podría trabajar sobre el acupunto de recolección correspondiente a las articulaciones que es VB 34 y equilibrarlo con un acupunto proximal a la lesión.

9.3.2. Lesiones Crónicas

En el tratamiento de las lesiones crónicas es importante primeramente estimular un acupunto poderoso, como por ejemplo un acupunto superior o un acupunto relacionado con el área lesionada, con el objetivo de crear *Qi* en la zona que presentará un insuficiente flujo energético.

En todos los casos de lesión o trastorno musculoesqueléticos crónicos es importante “crear” *Qi* de manera que se disponga de una reserva de energía para dar apoyo al proceso curativo. En los trastornos crónicos, donde de un modo u otro se da una carencia de energía, nunca basta con situar los dedos en los acupuntos para realizar el tratamiento; ¡no se conseguirá nada!. Hay que crear energía en lo que es básicamente un área no energética.³⁴

Además se puede usar acupuntos proximales y distales a la lesión presionando por periodos de dos o tres minutos para crear un flujo de energía a través de la lesión.

En los TME inflamatorios crónicos, como la artrosis crónica, la técnica varía siendo aplicable una presión más sostenida y durante un periodo de varios minutos, después de los cuales se podría obtener un alivio del dolor y reducción de la hinchazón.

³⁴ Ibid., p. 131.

Sin embargo, es importante recalcar que en los trastornos de las articulaciones donde exista una fijación crónica, la Acupresión sola no será suficiente para aliviar el problema ya que “a menudo la única forma de curar al paciente será moviendo la articulación,”³⁵ por lo que es indispensable utilizar otras técnicas de manipulación en conjunto, por lo que muchas veces resulta que la mejor combinación de habilidades es ser Acupuntor y Terapeuta manipulador.

9.4. Contraindicaciones de la Acupresión

En general, no se han reportado efectos adversos de la Acupresión, Heath (2004), sin embargo se debe tomar precauciones al aplicarla en algunos pacientes como mujeres embarazadas, pacientes con infecciones agudas o problemas de la piel. Además algunos expertos no recomiendan su uso en pacientes que presenten tumores, especialmente tumores malignos que puedan provocar hemorragias.

Se pueden establecer situaciones en las que aplicar presión sobre los acupuntos es contraindicado, según Jarmey & Bouratinos (2008), como en áreas inflamadas o que presenten heridas abiertas, áreas edematizadas que presenten quistes o lipomas, erupciones en la piel como ampollas o en lunares e infecciones de la piel.

Ya se ha mencionado que no se recomienda la Acupresión durante el embarazo, especialmente en los tres primeros meses, por ser una etapa delicada y durante todo el periodo del embarazo aquellos acupuntos que

³⁵ Ibid., p. 147.

están sobre el área del abdomen y zona lumbar deben ser evitados. Además existen acupuntos específicos que están contraindicados durante este periodo, y son IG 4, VB 21, E 25, H 3 y B 6.

Asimismo, no se debe aplicar presión sobre áreas con neuralgia o linfedema. También se debe evitar el uso de acupuntos que se encuentran sobre el abdomen en cualquier condición inflamatoria que afecte esta área, como procesos inflamatorios gástricos o intestinales y presencia de quistes en cualquier lugar del abdomen incluyendo ovarios, trompas de Falopio, etc. También durante la menstruación se evita los acupuntos IG 4 y B 6.

Por otro lado, existen acupuntos que podrían ser sensibles debido a su ubicación y su manejo debe ser con precaución ya que pueden estar rodeados de estructuras anatómicas frágiles como nervios o grandes vasos capilares por lo que pueden ser dolorosos. Generalmente los acupuntos más sensibles se encuentran en la cara, abdomen, pecho, cuello y garganta, costillas y esternón, los dos últimos requieren especial precaución en pacientes con osteoporosis.

En general, se debe tener en cuenta el estado energético del paciente para tratar ciertos acupuntos, ya que existen condiciones en las que su nivel energético está disminuido, como en personas que presenten síndrome de fatiga crónica, en este caso se evita los acupuntos IG 4 e H 3.

10. CONCLUSIONES

La Acupresión es una técnica de abordaje global de la salud, que según la cultura oriental, se encarga de promover una mejor calidad energética en el cuerpo humano favoreciendo los procesos curativos del mismo a través del trabajo sobre los acupuntos, considerándose dentro del tratamiento de los problemas del sistema locomotor como una práctica evidentemente asistencial.

Los problemas del sistema musculoesquelético se presentan con mucha frecuencia en todos los ámbitos de la actividad humana, por lo que en el tratamiento de este tipo de alteraciones la Acupresión puede brindar grandes beneficios, siempre y cuando sean aplicados con conocimiento, por lo que es necesario por parte de los Terapeutas familiarizarse con los conceptos que engloban a esta técnica.

La visión oriental sobre Medicina permite al Terapeuta analizar todos los aspectos que engloban los conceptos de salud y enfermedad en el ser humano de una manera diferente. Este enfoque puede ayudar al Terapeuta a tener un mejor entendimiento de los procesos curativos propios del cuerpo, desarrollando nuevas formas terapéuticas para el manejo de pacientes.

Los meridianos energéticos representan los recorridos de energía a través del cuerpo y su conocimiento permite establecer una concepción diferente entorno al ser humano, haciendo posible que nuevas posibilidades de tratamiento basadas en el aspecto energético de las personas sean empleadas. El mantener un adecuado balance energético en estas vías representa alcanzar bienestar y salud, por lo que el uso de los acupuntos se

vuelve trascendental ya que son lugares de concentración de energía por los cuales es posible influenciar la misma para lograr el equilibrio.

Con fundamento en la evidencia científica existente, cada vez se están aceptando más a la Acupresión y la Acupuntura como prácticas efectivas y completamente seguras, sin embargo es importante reconocer que la mayoría de esta evidencia se ha establecido entorno a estudios relacionados con el dolor percibido por los pacientes y no a términos de funcionalidad, por lo que la Terapia Física puede constituir un elemento complementario a la Acupresión para la recuperación del movimiento y la prevención de discapacidad.

Aunque algunos de los conceptos dentro de la Acupresión no han sido demostrados mediante investigación, mucha de la evidencia científica existente comprueba la eficacia de la Acupresión, por lo que se cree que esta práctica sí funciona dentro del manejo terapéutico de los problemas osteomusculares. Además, el hecho que la Acupresión tenga una vigencia de miles de años es una razón importante para avalar su funcionamiento y eficacia.

Por otro lado, la Acupresión establece una conexión más profunda del cuerpo humano con la naturaleza, la cual es reconocida como un elemento vibrante capaz de influenciar positiva o negativamente en la salud de las personas, por lo que constituye un factor importante dentro de la comprensión global de los procesos de salud y enfermedad, generando una concepción más completa de los tratamientos.

La Acupresión es una técnica que se puede utilizar dentro de la Terapia Física y sus tratamientos convencionales para los problemas del sistema musculoesquelético, convirtiéndose en una herramienta más a disposición del Terapeuta. De esta forma permite ampliar la visión de los profesionales

en torno a un manejo holístico de sus pacientes, además que permite impulsar las habilidades manuales de los Terapeutas Físicos.

En adición, el empleo de esta técnica dentro de los tratamientos de los problemas osteomusculares por parte de los Terapeutas Físicos favorecerá a la difusión de la Acupresión dentro del ámbito asistencial permitiendo que se conozca más sobre el tema en el campo de la salud y contribuyendo así al desarrollo científico en el país.

Finalmente, la guía de aplicación permitirá al Terapeuta Físico utilizar esta técnica de una forma más práctica, específicamente en el tratamiento de los problemas que constituyen los más recurrentes en el campo asistencial, otorgándole así una herramienta más a su disposición en el manejo de pacientes.

11. RECOMENDACIONES

El empleo de técnicas diferentes en los tratamientos para los trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético puede no ser bien aceptado por algunos Terapeutas, por lo que tener apertura hacia otras formas de pensamiento es necesario, ya que esto puede aportar en gran medida a los conocimientos y la experiencia de los profesionales y de esta forma complementar los tratamientos en sus pacientes promoviendo un enfoque más global.

La Acupresión, a diferencia de la Acupuntura, es una técnica no invasiva por lo que genera mayor seguridad frente a riesgos biológicos y en vista de que las herramientas utilizadas en su práctica son las manos del Terapeuta, podría ser un recurso de fácil acceso para los profesionales, además que puede ayudar a disminuir los costos de las diferentes alternativas usadas comúnmente en el manejo del dolor.

Dado que los Terapeutas Físicos están familiarizados con el contacto con los pacientes a través de sus manos, se recomienda complementar los tratamientos de Terapia Física con la aplicación de la Acupresión ya que puede ampliar las alternativas de trabajo además de brindar la posibilidad de potenciar las habilidades manuales de los profesionales de este campo de la salud.

Por otro lado, con el fin de evitar confusiones que se pueden presentar especialmente al plantear diagnósticos, se recomienda tener en cuenta el uso del término “dorsalgia” por parte de la OPS, ya que este término en su gran mayoría es usado para describir los problemas específicos de la

columna dorsal y no de todas las regiones del raquis, como hace referencia el organismo internacional de salud en su clasificación internacional de enfermedades.

Además, es primordial que se promueva la investigación científica en torno a los posibles beneficios que brinda la Acupresión, aparte del efecto analgésico, el cual ha sido estudiado en mayor medida. Sería muy importante también, que esta investigación se la pueda realizar en el país y no esperar obtener resultados de estudios realizados en otros países, por lo que se cree fundamental fomentar la investigación en el Ecuador, especialmente en temas relacionados a la salud que aporten al desarrollo de nuevas técnicas de tratamiento, concretamente en el ámbito de la Terapia Física.

Con respecto a la investigación científica sobre Acupresión es importante también que se generen estudios en otros campos de la salud en los que se desarrolla la Terapia Física como en el manejo de pacientes con alteraciones de origen nervioso, enfermedades respiratorias y otros en los que la aplicación del beneficio analgésico de la Acupresión puede ser de gran utilidad, como por ejemplo en la asistencia del parto sin dolor.

Finalmente, es recomendable que los Terapeutas Físicos promuevan su educación continua y se preparen a través de cursos, seminarios, búsqueda personal u otra metodología de formación sobre Acupresión con el objetivo de ofrecer esta técnica como una herramienta más dentro de las posibilidades de tratamiento que brinda la Terapia Física.

12. BIBLIOGRAFÍA

1. Acción en Salud Laboral. (2010). Manual de Trastornos Musculoesqueléticos Castilla y León: Secretaría de Salud Laboral.
2. Aliste, M. (2005). Lumbago. Revista Reumatología, 21(4), 213 - 215.
3. Asociación Osteopática Americana. (2006). Fundamentos de Medicina Osteopática (3ª ed.) Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
4. Bahr, M. (2007). Lesiones Deportivas: Diagnóstico, Tratamiento y Rehabilitación Madrid: Editorial Médica Panamericana.
5. Bauer, M. (2005). The Healing Power of Acupressure and Acupuncture Estados Unidos: Editorial Avery.
6. Beresford-Cooke, C. (2001). Teoría y Práctica del Shiatsu Barcelona: Editorial Paidotribo.
7. Birch, S. (2008). On the Impossibility of Trigger Point – Acupoint Equivalence: A Commentary on Peter Dorsher’s Analysis. The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 14(4), 343 – 345.
8. Bisio, T. (2004). A Tooth from the Tiger’s Mouth: How to Treat Your Injuries with Powerful Healing Secrets of the Great Chinese Warriors NuevaYork: Fireside.

9. British Medical Journal. "Pain reduction with Acupressure" En línea 25/03/2006. 22/09/2010.
<http://www.lifewave.com/pdf/Abstracts/Acupressure-Abstracts_Pain.pdf>
10. Cameron, M. (2009). Agentes Físicos en Rehabilitación (3ª ed.) Barcelona: Elsevier.
11. Carballo, A. (2006). Digitopuntura – Auriculoterapia, Masaje Chino TUI-NA Buenos Aires: Editorial Kier S.A.
12. Cross, J. (2001). Acupressure and Reflextherapy in the Treatment of Medical Conditions Oxford: Butterworth-Heinemann.
13. Cross, J. (2002). Acupresión: Aplicaciones Clínicas en los Trastornos Músculo – Esqueléticos Barcelona: Editorial Paidotribo.
14. Cross, J. "John Cross Clinics and Publications" En línea 2007. 07/10/2010. <<http://www.johncrossclinics.com/history.html>>
15. Cyriax, J. (2005). Medicina Ortopédica. Lesiones de Ligamentos, Tendones, Cartílagos y Músculos Vol. 1 Madrid: Marbán.
16. Dale, C. (2009). The Subtle Body: An Encyclopedia of Your Energetic Anatomy Estados Unidos: Sounds True, Inc.
17. Dharmananda, S. "Electro-Acupuncture" En línea 08/2002. 22/11/2010. <<http://www.itmonline.org/arts/electro.htm>>
18. Dharmananda, S. "Zen Shiatsu: The Legacy of Shizuto Masunaga" En línea 12/2002. 25/01/2011.
<<http://www.itmonline.org/arts/shiatsu.htm>>

19. Dorland. (2005). Dorland Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina (30ª ed.) Madrid: Elsevier.
20. Echeverry, W. “Nueva Versión del Manual de Primeros Auxilios en Línea” En línea 2000. 02/02/2011. <http://docencianacional.tripod.com/primeros_auxilios/cap5.htm#inicio>
21. Eckman, P. (1996). In the Footsteps of the Yellow Emperor: Trading the History of Traditional Acupuncture Estados Unidos: Cypress Book Company.
22. Ediciones LEA, S.A. (2005). Enciclopedia Práctica de las Medicinas Alternativas Buenos Aires: Ediciones LEA, S.A.
23. El Almanaque.com. Biografías de Personajes Célebres: Paracelso. [en línea]. Disponible: <<http://www.elalmanaque.com/biografias/paracelso.htm>> [Fecha de consulta: 26/11/2010].
24. El Centro de Edgar Cayce. Crecimiento Espiritual, Oración y Meditación. [en línea]. Disponible: <http://www.edgarcayce.org/espanol/edgar-obra_espiritual.asp> [Fecha de consulta: 26/11/2010].
25. El Web de la Espalda. “Esguinces” En línea 2003. 03/02/2011. <<http://www.espalda.org/divulgativa/dolor/causas/alteraciones/esguinces.asp>>
26. Endara, L., Soria, S. & Pozo, F. (2008). Medicina Tradicional Andina y Plantas Curativas Ecuador: Ministerio de Salud Pública.

27. Escola do Dragao. Medicina Chinesa: Filosofia. [en línea].
Disponibile: <<http://www.medicinachinesapt.com/filosofia.htm>>
[Fecha de consulta: 10/11/2010].
28. Fang, J., Krings, T., Weidemann, J., Meister, I. & Thorn, A. (2004).
Functional MRI in healthy subjects during acupuncture: different
effects of needle rotation in real and false acupoints.
Neuroradiology, 46(5), 359 – 362.
29. Ferrer, Y., Ferrer, D. & Llanes, O. “Dolor Nociceptivo. Conceptos
Actuales” En línea 26/11/2007. 06/12/2010.
<<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/824/1>>
30. Fink, M., Wolkenstein, E., Luennemann, M., Gutenbrunner, C.,
Gehrke, A. & Karst, M. (2002). Chronic Epicondylitis: Effects of
real and sham acupuncture treatment: a randomised controlled
patient- and examiner-blinded, long-term trial. Research in
Complementary Medicine, 9(4), 210 - 215.
31. Fortune, J., Paulos, J. & Liendo, C. “Luxación. Conceptos Generales”
En línea 2004. 10/02/2011.
<http://escuela.med.puc.cl/publ/OrtopediaTraumatologia/Trau_Secc01/Trau_Sec01_Sec01_66.html>
32. Garvin, J. & Fleisher, L. (2006). Cuidados Paliativos: Clínicas
Anestesiológicas de Norteamérica Vol. 24 Barcelona: Elsevier.
33. Grimstahl, J. Kinesiología: el Arte del Test Muscular. [en línea].
Disponibile:
<<http://www.scribd.com/doc/4246142/KINESIOLOGIA-EL-ARTE-DEL-TEST-MUSCULAR>> [Fecha de consulta:
21/12/2010].

34. Guyard, J.C. (2002). Manual Práctico de Kinesiología Barcelona: Editorial Paidotribo.
35. Heath, H. (2004). Foundations in Nursing. Theory and Practice Londres: Mosby.
36. Helms, J. (2007). Acupuncture Energetics. A Clinical Approach for Physicians Nueva York: Thieme Publishers.
37. Holland (2000). Voices of Qi: An Introductory Guide to Traditional Chinese Medicine Berkeley: North Atlantic Books.
38. Hsieh, L.L., Kuo, C.H., Lee, L.H., Yen, A.M., Chien, K.L. & Chen, T.H. (2006). Treatment of low back pain by acupressure and physical therapy: randomised controlled trial. British Medical Journal, 332(7543), 696.
39. Indianetzone. History of Acupressure. [en línea]. Disponible: <http://health.indianetzone.com/acupressure/1/Hist_acupressure.htm> [Fecha de consulta: 30/09/2010].
40. INEC. (2008). Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Camas y Egresos Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador.
41. Irnich, D., Behrens, N., Gleditsch, J. Stör, W., Schreiber, M., Vickers, A. & Beyer, A. (2002). Immediate effects of dry needling and acupuncture at distant points in chronic neck pain: results of a randomized, double-blind, sham-controlled crossover trial. Pain, 99(1-2), 83 - 89.
42. Jarmey, C. (1999). Shiatsu: Foundation Course Hampshire: Goldsfield Press.

43. Jarmey, C. (2005) The Theory and Parctice of Taiji Qigong Berkeley: North Atlantic Books.
44. Jarmey, C. & Bouratinos, I. (2008). A Practical Guide to Acu-points Berkeley: North Atlantic Books.
45. Jarmey, C. & Mojay, G. (1999). Shiatsu: The Complete Guide Londres: Thorsons.
46. Jarmey, C. & Tindall, J. (1991). Acupressure for Common Ailments Estados Unidos: Fireside.
47. Jiménez, F., Goitz, H. & Bouffard, A. (2010). Diagnóstico clínico y ecográfico de las lesiones musculares. Revisión Archivos de Medicina del Deporte, 26(140), 465 - 476.
48. Jiménez, L. & Montero, F. (2006). Compendio de Medicina de Urgencias: Guía Terapéutica (2ª ed.) Madrid: Elsevier.
49. Jiménez, M. & Baptista, F. (2006). Fundamentos Básicos de Anestesia y Reanimación en Medicina de Urgencias, Emergencias y Catástrofes Vol.2 Madrid: Arán Ediciones.
50. Kaptchuk, T. (2000). Chinese Medicine: The Web That Has No Weaver Londres: Rider Books.
51. Kazanowski, M. & Laccetti, M. (2009). Pain Management (2ª ed.) Estados Unidos: Jones & Bartlett Publishers.
52. Kazemi, A., Muñoz, L., Barallat, J., Pérez, M. & Henche, M. (2000). Estudio etiopatogénico de la cervicalgia en la población general basado en la exploración física. Revista Sociedad Española del Dolor, 7(4), 220 - 224.

53. Kolster, B. & Waskowiak, A. (2005). Atlas de Digitopuntura Madrid: Editorial Libsa.
54. Krapp, K. & Longe, J. (2003). Enciclopedia Medicinas Alternativas Barcelona: Océano.
55. Lee, M., Shin, B. & Ernst, E. (2008). Acupuncture for rheumatoid arthritis: a systematic review. Oxford Journal: Rheumatology, 47(12), 1747 – 1753.
56. León, J., Gálvez, D., Arcas, M., Elósegui, J. (2005). Fisioterapeutas del Servicio de Salud de la Comunidad de Madrid: Temario Vol. 2 España: Editorial Mad, S.L.
57. León, J., Gálvez, D., Arcas, M., Elósegui, J. & Caballero, A. (2006). Fisioterapeutas del Servicio Gallego de Salud: Temario Específico Vol. 1 España: Editorial Mad, S.L.
58. Lorente, A. (2009). La Vuelta al Cuerpo en 40 Puntos (2ª ed.) Madrid: Editorial EDAF S.L.
59. Maciocia, G. (2004). The Foundations of Chinese Medicine Londres: Churchill Livingstone.
60. Marcus, A. (2004). Foundations for Integrative Musculoskeletal Medicine: An East - West Approach Berkeley: North Atlantic Books.
61. Martínez, F. “Patología Mecánica Articular. Artrosis: Consideraciones generales” En línea 01/2006. 28/02/2011. <<http://www.martinezpintor.es/wp-content/uploads/2007/06/scd-artrosis-color.pdf>>

62. Martínez, J.L., Martínez, J. & Fuster, I. (2006). Lesiones en el Hombro y Fisioterapia Madrid: Arán Ediciones.
63. Massardo, L. "Artrosis" En línea: 2009. 28/02/2011. <<http://escuela.med.puc.cl/publ/apuntesreumatologia/Artrosis.html>>
64. McRae, R. & Esser, M. (2009). Tratamiento Práctico de Fracturas (5ª ed.) Barcelona: Elsevier.
65. Medicosypacientes.com "La fractura de cadera es la de mayor impacto en la calidad de vida y la de mayor riesgo de mortalidad" En línea: 03/10/2009. 09/02/2011. <http://www.medicosypacientes.com/noticias/2009/10/09_10_03_osteoporosis>
66. Medline Plus. "Dislocaciones" En línea 10/01/2011. 02/02/2011. <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/dislocations.html>>
67. Medline Plus. "Fractura" En línea 25/01/2011. 02/02/2011. <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000001.htm>>
68. Melbourne College of Professional Therapies. Chinese Medicine History: Acupressure. [en línea]. Disponible: <<http://www.mcpt.com.au/acupressure.php>> [Fecha de consulta: 02/10/2010].
69. Nabeta, T. & Kawakita, K. (2002). Relief of chronic neck and shoulder pain by manual acupuncture to tender points: a sham-controlled randomized trial. Complementary Therapies in Medicine, 10(4), 217 - 222.

70. Nangia, K. B. (2002). Alternate Medicine India: APH Publishing Corporation.
71. Netter, F. (2007). Ortopedia Barcelona: Masson S.A.
72. OMS. (2004). Prevención de Trastornos Musculoesqueléticos en el Lugar de Trabajo Ginebra: OMS.
73. OMS. “Estrategia de la OMS sobre Medicina Tradicional” En línea 2002. 06/10/2010.
<http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_EDM_TRM_2002.1_spa.pdf>
74. OMS. “Regional Strategy for Traditional Medicine in the Western Pacific” En línea 2002. 02/10/2010.
<<http://whqlibdoc.who.int/wpro/2002/a76186.pdf>>
75. OMS. “Summary Table of Controlled Clinical Trials” En línea 2003. 09/10/2010.
<<http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js4926e/6.html>>
76. OPS. (1996). Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud Vol. 1 (10ª ed.) Washington D.C.: OPS.
77. Orces, C. (2011). Tendencias recientes y proyecciones futuras de las tasas de fractura de cadera en el Ecuador. Revista Panamericana de Salud Pública de la OPS, 29(1), 27 - 31.
78. Ortega, L. & Neira, F. (2006). “Etiopatogenia, clínica y diagnóstico de las cervicalgias” En línea 10/05/2006. 02/03/2011.
<<http://www.intramed.net/contenidoover.asp?contenidoID=40480m>>

79. Paidotribo. Fisiología de la Acupuntura [en línea]. Disponible: <www.paidotribo.com/pdfs/945/945.0.pdf> [Fecha de consulta: 28/11/2010].
80. Parker, L. (1997). Guía Fácil de Kinesiología Barcelona: Ediciones Robinbook.
81. Pomeranz, B. & Stux, G. (2000). Fundamentos de Acupuntura (4ª ed.) Barcelona: Springer-Verlang Ibérica.
82. Prentice, W. (2001). Técnicas de Rehabilitación en Medicina Deportiva (3ª ed.) Barcelona: Editorial Paidotribo.
83. Reninger, E. “Taoism” En línea 02/04/2008. 16/11/2010. <<http://taoism.about.com/b/2008/04/02/the-Yin-Yang-symbol.htm>>
84. Rodriguez, L. “Curso de Actualización Médica: Clasificación General de las Fracturas” En línea 2005. 02/02/2011.
85. Rosenfarb, A. & Grossman, M. (2007). Healing your Eyes with Chinese Medicine: Acupuncture, Acupressure & Chinese Herbs Berkeley: North Atlantic Books.
86. Rothstein, J., Roy, S. & Wolf, S. (2005). Manual del Especialista en Rehabilitación Barcelona: Editorial Paidotribo.
87. Salazar, J. & Reyes, R. “Analgesia por Acupuntura” En línea 2004. 27/11/2010. <<http://www.sld.cu/sitios/mednat/temas.php?idv=2362>>
88. Salinas, F., Lugo, L. & Restrepo, R. (2008). Rehabilitación en Salud (2ª ed.) Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.

89. Salter, R. & Goenaga, F. (2005). Trastornos y Lesiones del Sistema Musculoesquelético España: Elsevier.
90. Sampietro, M. (2009). Memorias del Curso: Prevención y Rehabilitación de Lesiones (5ª ed.) Córdoba: Grupo Sobre Entrenamiento.
91. Schwarz, M. (2004). Qi Gong: El Arte de Captar y Transmitir la Energía Buenos Aires: Editorial Kier S.A.
92. Shealby, N. (1996). The Complete Family Guide to Alternative Medicine Gran Bretaña: Element Books Limited.
93. Shen-Nong Limited. “Basic Principles: The Twelve Meridians” En línea 2009. 17/11/2010 <<http://www.shennong.com/eng/principles/twelvemeridian.html>>
94. Sociedad Española de Reumatología. (2010). Artrosis: Fisiopatología, Diagnóstico y Tratamiento Madrid: Editorial Médica Panamericana.
95. South Tyrol Museum of Archaeology. “Ötzy: The Iceman – The Tattoos” En línea 2008. 02/10/2010. <<http://www.iceman.it/en/node/262>>
96. Sussmann, D. (2007). Acupuntura: Teoría y Práctica Buenos Aires: Editorial Kier S.A.
97. Tedeschi, M. (2009). Anatomía Esencial para la Salud y las Artes Marciales Barcelona: Editorial Paidotribo.
98. Thomas, K., MacPherson, H., Thorpe, L., Brazier, J., Fitter, M., Campbell, M., Roman, M., Walters, S. & Nocholl, J. (2006). Randomised controlled trial of a short course of traditional

acupuncture compared with usual care for persistent non-specific low back pain. British Medical Journal, 333(7569), 623.

99. Travell, J. & Simons, D. (2004). Dolor y Disfunción Miofascial: El Manual de los Puntos Gatillo Vol.2 Madrid: Editorial Médica Panamericana.
100. Trincado, A. Acupuntura y Dolor. [en línea]. Disponible: <<http://www.innatia.com/s/c-acupuntura-china/a-acupuntura-y-dolor.html>> [Fecha de consulta: 27/11/2010].
101. Universidad Andina Simón Bolívar. “Especialización Superior en Acupuntura y Moxibustión” En línea 2010. 13/10/2010. <http://www.uasb.edu.ec/contenido_oferta_academica.php?cd_oferta=86&swpath=oaespsup#cgx>
102. Unschuld, P. (1988). Medicine in China: A History of Ideas Estados Unidos: University of California Press.
103. Valdivia, J. “Filosofía Quiropráctica” En línea: 2009. 26/11/2010. <http://www.quiropracticagirona.com/doctor_quiropractica/historia_quiropractica/dd_palmer.html>
104. Yip, B. & Hing-Ming Tse, S. “An experimental study on the effectiveness of acupressure with aromatic lavender essential oil for sub-acute, non-specific neck pain in Hong Kong” En línea 01/03/2006. 09/10/2010. <http://www.researchgate.net/publication/7369449_An_experimental_study_on_the_effectiveness_of_acupressure_with_aromatic_lavender_essential_oil_for_sub-acute_non-specific_neck_pain_in_Hong_Kong>

13. ANEXOS

13.1. Anexo 1: Egresos hospitalarios, días y promedio de estada, por grupos de edad, según causa de morbilidad. Lista Internacional Detallada CIE – 10 (INEC 2008)

EGRESOS HOSPITALARIOS, DÍAS Y PROMEDIO DE ESTADA, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN CAUSA DE MORBILIDAD
LISTA INTERNACIONAL DETALLADA CIE - 10

CÓD.	CAUSA DE MORBILIDAD DIAGNÓSTICO	TOTAL EGRESOS	DÍAS DE ESTADA	PROMEDIO DÍAS DE ESTADA	GRUPOS DE EDAD										65 Y MÁS AÑOS	EDAD IGNO- RADA
					ME- NOS DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS	10-14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-24 AÑOS	25-34 AÑOS	35-44 AÑOS	45-54 AÑOS	55-64 AÑOS		
XIII	ENFERMEDADES DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR Y DEL TEJIDO CONJUNTIVO	18.692	95.798	5,1	106	487	646	796	1.102	1.261	2.845	2.866	2.932	2.363	3.288	-
M00	ARTRITIS PIÓGENA	462	4.861	10,7	27	63	75	74	31	18	25	37	32	34	66	-
M02	ARTROPATÍAS REACTIVAS	19	86	3,5	-	1	-	1	1	2	3	2	4	2	3	-
M05	ARTRITIS REUMATOIDE SEROPOSITIVA	32	157	4,9	-	-	-	-	-	1	5	8	8	4	6	-
M06	OTRAS ARTRITIS REUMATOIDES	681	5.148	7,6	3	6	6	11	11	17	75	114	168	124	146	-
M08	ARTRITIS JUVENIL	40	296	6,4	-	4	6	8	6	5	5	-	2	1	3	-
M10	GOTA	122	825	6,8	-	-	-	-	-	-	10	21	31	28	32	-
M11	OTRAS ARTROPATÍAS POR CRISTALES	13	20	1,5	-	-	-	-	-	1	1	3	4	1	3	-
M12	OTRAS ARTROPATÍAS ESPECÍFICAS	14	64	4,6	-	-	-	2	-	-	3	2	3	1	3	-
M13	OTRAS ARTRITIS	351	1.887	5,4	-	9	18	22	18	15	33	44	69	40	83	-
M15	POLIARTROSIS	15	86	5,9	2	-	-	-	-	1	1	2	1	4	1	3
M16	COXARTROSIS [ARTROSIS DE LA CADERA]	1.218	7.656	6,5	1	5	2	0	14	10	38	97	211	268	564	-
M17	GONARTROSIS [ARTROSIS DE LA RODILLA]	1.128	5.283	4,7	-	4	4	6	26	28	83	86	132	223	557	-
M18	ARTROSIS DE LA PRIMERA ARTICULACIÓN CARPOMETACARPINA	9	203	22,6	-	-	-	-	1	-	-	-	3	2	3	-
M19	OTRAS ARTROSIS	623	2.904	4,7	-	4	5	12	13	34	71	71	105	121	187	-
M20	DEFORMIDADES ADQUIRIDAS DE LOS DEDOS DE LA MANO Y DEL PIE	479	1.343	2,8	-	2	4	20	19	18	30	67	112	111	96	-
M21	OTRAS DEFORMIDADES ADQUIRIDAS DE LOS MIEMBROS	370	1.387	3,7	-	95	89	70	28	8	14	19	21	26	30	-
M22	TRASORNO DE LA RÓTULA	56	83	1,6	-	-	-	1	1	8	6	6	12	14	7	4
M23	TRASORNO INTERNO DE LA RODILLA	1.309	3.314	2,5	1	12	20	37	87	153	320	266	208	113	92	-
M24	OTROS TRASORNOS ARTICULARES ESPECÍFICOS	73	288	4,1	-	5	2	7	3	11	15	4	14	3	9	-
M25	OTROS TRASORNOS ARTICULARES, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	209	806	3,9	2	14	21	9	11	18	26	25	25	19	39	-
M30	POLIARTERITIS NUDOSA Y AFECIONES RELACIONADAS	40	328	8,2	9	22	5	2	-	-	-	-	1	-	1	-
M31	OTRAS VASCULOPATÍAS NECROTIZANTES	30	298	10,0	1	1	1	1	1	1	8	3	6	3	6	-
M32	LUPUS ERMATEMATOSO SISTÉMICO	433	3.736	8,6	1	3	4	4	42	68	41	118	81	45	19	11

Fuente: Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Camas y Egresos - INEC 2008

EGRESOS HOSPITALARIOS, DÍAS Y PROMEDIO DE ESTADA, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN CAUSA DE MORBILIDAD
LISTA INTERNACIONAL DETALLADA CIE - 10

CÓD.	CAUSA DE MORBILIDAD DIAGNÓSTICO	TOTAL EGRESOS	DÍAS DE ESTADA	PROMEDIO DÍAS DE ESTADA	GRUPOS DE EDAD											EDAD IGNO- RADA
					MENOS DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS	10-14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-24 AÑOS	25-34 AÑOS	35-44 AÑOS	45-54 AÑOS	55-64 AÑOS	65 Y MÁS AÑOS	
M33	DERMATOPOLIMIOSITIS	57	649	11,4	-	5	3	3	2	4	10	7	9	4	10	-
M34	ESCLEROSIS SISTÉMICA	56	557	9,9	1	1	1	-	-	1	13	10	8	13	8	-
M35	OTRO COMPROMISO SISTÉMICO DEL TEJIDO CONJUNTIVO	64	576	9,0	7	2	1	3	2	3	8	8	9	9	11	-
M40	CIFOSIS Y LORDOSIS	11	30	2,7	-	-	-	-	1	-	2	2	2	3	1	-
M41	ESCOLIOSIS	66	345	5,2	-	3	4	13	13	6	8	2	5	4	8	-
M42	OSTEOCONDROSIS DE LA COLUMNA VERTEBRAL	1	17	17,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
M43	OTRAS DORSOPATÍAS DEFORMANTES	127	863	6,8	-	5	3	1	6	4	18	16	27	19	28	-
M45	ESPONDILITIS ANQUILOSANTE	30	74	2,5	-	-	-	-	1	-	12	10	1	4	2	-
M46	OTRAS ESPONDILOPATÍAS INFLAMATORIAS	51	429	8,4	-	-	1	2	4	2	5	11	10	12	4	-
M47	ESPONDILOSIS	57	423	7,4	-	-	-	-	-	1	4	7	16	10	19	-
M48	OTRAS ESPONDILOPATÍAS	8	44	5,5	-	-	-	1	-	-	4	-	1	-	2	-
M50	TRASTORNOS DE DISCO CERVICAL	80	519	6,5	-	6	3	1	4	3	5	17	20	11	10	-
M51	OTROS TRASTORNOS DE LOS DISCOS INTERVERTEBRALES	1.418	8.056	5,7	1	3	4	4	27	75	272	352	287	209	174	-
M53	OTRAS DORSOPATÍAS, NO CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	81	349	3,8	1	1	-	3	2	4	21	14	23	11	11	-
M54	DORSALGIA	2.884	10.919	3,8	3	9	14	26	80	162	571	652	590	340	437	-
M60	MIOSITIS	104	732	7,0	6	6	18	10	3	11	11	15	8	11	5	-
M81	CALCIFICACIÓN Y OSIFICACIÓN DEL MÚSCULO	10	42	4,2	-	-	1	1	3	-	1	-	2	2	-	-
M82	OTROS TRASTORNOS DE LOS MÚSCULOS	129	427	3,3	-	6	8	8	6	11	21	24	15	13	17	-
M85	SINOVITIS Y TENOSINOVITIS	367	909	2,5	-	36	37	23	14	22	42	41	67	49	36	-
M86	RUPTURA ESPONTÁNEA DE LA SINOVIA Y DEL TENDÓN	82	213	2,6	-	2	3	1	5	9	20	13	10	13	6	-
M87	OTROS TRASTORNOS DE LA SINOVIA Y DEL TENDÓN	342	677	2,0	-	14	17	27	39	43	69	45	48	26	14	-
M70	TRASTORNOS DE LOS TEJIDOS BLANDOS RELACIONADOS CON EL USO, EL USO EXCESIVO Y LA PRESIÓN	75	175	2,3	-	1	9	3	7	7	10	11	12	5	10	-
M71	OTRAS BURSOPATÍAS	349	852	1,9	-	19	43	21	23	30	46	53	46	35	33	-
M72	TRASTORNOS FIBROBLÁSTICOS	110	1.454	13,2	6	10	3	11	9	4	10	18	13	12	14	-
M75	LESIONES DEL HOMBRO	245	799	3,3	1	6	2	2	7	7	20	23	45	79	53	-
M78	ENTESOPATÍAS DEL MIEMBRO INFERIOR, EXCLUIDO EL PIE	38	130	3,4	-	2	2	6	-	3	8	9	3	2	3	-
M77	OTRAS ENTESOPATÍAS	183	422	2,3	-	2	4	4	9	10	20	43	39	32	20	-
M79	OTROS TRASTORNOS DE LOS TEJIDOS BLANDOS, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	513	1.763	3,4	4	12	16	13	34	33	79	81	62	67	82	-
M80	OSTEOPOROSIS DE LOS TEJIDOS BLANDOS, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	21	184	8,8	-	-	2	2	1	-	1	2	4	4	5	-
M81	OSTEOPOROSIS CON FRACTURA PATOLÓGICA	134	438	3,3	-	-	1	1	1	2	4	14	13	15	21	63
M83	OSTEOMALACIA DEL ADULTO	10	28	2,8	-	-	-	-	-	1	1	4	1	2	1	-

Fuente: Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Camas y Egresos - INEC 2008

EGRESOS HOSPITALARIOS, DÍAS Y PROMEDIO DE ESTADA, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN CAUSA DE MORBILIDAD
LISTA INTERNACIONAL DETALLADA CIE - 10

CÓD.	CAUSA DE MORBILIDAD DIAGNÓSTICO	TOTAL EGRESOS	DÍAS DE ESTADA	PROMEDIO DÍAS DE ESTADA	GRUPOS DE EDAD											
					ME NOS DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS	10-14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-24 AÑOS	25-34 AÑOS	35-44 AÑOS	45-54 AÑOS	55-64 AÑOS	65 Y MÁS AÑOS	EDAD IGNO- RADA
S14	TRAUMATISMO DE LA MÉDULA ESPINAL Y DE NERVIOS A NIVEL DEL CUELLO	88	807	9,2	2	1	2	3	8	11	14	16	16	6	0	-
S15	TRAUMATISMO DE VASOS SANGUÍNEOS A NIVEL DEL CUELLO	10	33	3,3	-	-	-	-	-	3	1	3	1	2	-	-
S16	TRAUMATISMO DE TENDÓN Y MÚSCULOS A NIVEL DEL CUELLO	1	3	3,0	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S17	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DEL CUELLO	6	46	7,7	-	-	-	-	-	1	-	-	2	2	1	-
S18	AMPUTACIÓN TRAUMÁTICA A NIVEL DEL CUELLO	1	3	3,0	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
S19	OTROS TRAUMATISMOS Y LOS NO ESPECIFICADOS DEL CUELLO	209	821	3,9	-	2	4	6	18	48	44	31	33	11	12	-
S20	TRAUMATISMO SUPERFICIAL DEL TÓRAX	111	545	4,9	3	1	2	8	6	13	17	23	15	3	20	-
S21	HERIDA DEL TÓRAX	254	955	3,8	6	11	8	15	25	40	64	44	25	12	4	-
S22	FRACTURA DE LAS COSTILLAS, DEL ESTERNÓN Y DE LA COLUMNA TORÁCICA (DORSAL)	378	2.711	7,2	4	1	5	12	15	16	62	58	64	50	91	-
S23	LUXACIÓN, ESGUINCE Y DESGARRO DE ARTICULACIONES Y LIGAMENTOS DEL TÓRAX	9	59	6,6	-	-	-	-	1	1	1	2	1	1	2	-
S24	TRAUMATISMO DE NERVIOS Y DE LA MÉDULA ESPINAL A NIVEL DEL TÓRAX	30	474	15,8	-	2	-	-	2	8	4	5	1	4	4	-
S25	TRAUMATISMO DE VASOS SANGUÍNEOS DEL TÓRAX	38	194	5,4	-	-	1	1	-	5	7	7	9	4	2	-
S26	TRAUMATISMO DEL CORAZÓN	16	83	5,2	-	2	3	-	1	3	1	4	1	-	1	-
S27	TRAUMATISMO DE OTROS ÓRGANOS INTRATORÁCICOS Y DE LOS NO ESPECIFICADOS	688	4.548	6,6	2	3	5	9	111	137	192	89	62	32	44	-
S28	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DEL TÓRAX Y AMPUTACIÓN TRAUMÁTICA DE PARTE DEL TÓRAX	3	8	2,7	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
S29	OTROS TRAUMATISMOS Y LOS NO ESPECIFICADOS DEL TÓRAX	721	2.968	4,1	2	9	22	12	55	95	160	118	74	68	105	1
S30	TRAUMATISMO SUPERFICIAL DEL ABDOMEN, DE LA REGIÓN LUMBOSACRA Y DE LA PELVIS	121	409	3,4	-	6	12	9	11	9	30	17	8	4	15	-
S31	HERIDA DEL ABDOMEN, DE LA REGIÓN LUMBOSACRA Y DE LA PELVIS	595	2.641	4,4	5	24	44	32	88	115	128	79	38	25	19	-
S32	FRACTURA DE LA COLUMNA LUMBAR Y DE LA PELVIS	656	5.746	8,8	2	9	19	13	45	64	102	82	105	70	145	-
S33	LUXACIÓN, ESGUINCE Y DESGARRO DE ARTICULACIONES Y LIGAMENTOS DE LA COLUMNA LUMBAR Y DE LA PELVIS	53	179	3,4	-	2	1	1	7	2	12	12	10	-	6	-
S34	TRAUMATISMO DE LOS NERVIOS Y DE LA MÉDULA ESPINAL DEL ABDOMEN, DE LA REGIÓN LUMBOSACRA Y DE LA PELVIS	160	648	4,1	1	1	10	12	10	19	36	26	12	14	19	-
S35	TRAUMATISMO DE VASOS SANGUÍNEOS A NIVEL DEL ABDOMEN, DE LA REGIÓN LUMBOSACRA Y DE LA PELVIS	32	134	4,2	-	1	4	1	5	7	5	4	4	-	1	-
S36	TRAUMATISMO DE ÓRGANOS INTRAABDOMINALES	808	6.865	8,5	3	6	12	15	89	179	252	122	64	37	29	-
S37	TRAUMATISMO DE ÓRGANOS PÉLVICOS	323	1.835	5,7	1	9	22	20	37	45	66	48	24	22	28	-

Fuente: Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Camas y Egresos - INEC 2008

**EGRESOS HOSPITALARIOS, DÍAS Y PROMEDIO DE ESTADA, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN CAUSA DE MORBILIDAD
LISTA INTERNACIONAL DETALLADA CIE - 10**

CÓD.	CAUSA DE MORBILIDAD DIAGNÓSTICO	TOTAL EGRESOS	DÍAS DE ESTADA	PROMEDIO DÍAS DE ESTADA	GRUPOS DE EDAD											EDAD IGNO- RADA		
					1-4 AÑOS	5-9 AÑOS	10-14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-24 AÑOS	25-34 AÑOS	35-44 AÑOS	45-54 AÑOS	55-64 AÑOS	65 Y MÁS AÑOS				
S38	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO Y AMPUTACION TRAUMÁTICA DE PARTE DEL ABDOMEN, DE LA REGIÓN LUMBOSACRA Y DE LA PELVIS	23	105	4,6	-	2	1	4	1	2	2	2	2	2	3	3	5	-
S39	OTROS TRAUMATISMOS Y LOS NO ESPECIFICADOS DEL ABDOMEN, DE LA REGIÓN LUMBOSACRA Y DE LA PELVIS	989	4.535	4,6	6	38	69	83	111	152	209	132	83	43	63	43	83	-
S40	TRAUMATISMO SUPERFICIAL DEL HOMBRO Y DE	86	200	2,3	7	25	14	14	5	5	6	2	2	2	2	2	4	-
S41	HERIDA DEL HOMBRO Y DEL BRAZO	180	1.000	5,6	2	8	16	11	24	26	42	18	19	5	9	5	9	-
S42	FRACTURA DEL HOMBRO Y DEL BRAZO	3.270	15.471	4,7	45	387	739	263	173	214	425	293	238	170	321	170	321	2
S43	LUXACIÓN, ESGUINCE Y DESGARRO DE ARTICULACIONES Y LIGAMENTOS DE LA CINTURA ESCAPULAR	898	2.232	2,6	-	6	7	7	46	85	207	142	116	96	156	96	156	-
S44	TRAUMATISMO DE NERVIOS A NIVEL DEL HOMBRO Y DEL BRAZO	16	44	2,8	-	1	-	2	2	1	2	2	2	1	3	2	1	3
S46	TRAUMATISMO DE VASOS SANGUÍNEOS A NIVEL DEL HOMBRO Y DEL BRAZO	18	120	6,3	1	4	-	1	-	4	5	1	2	1	1	2	1	-
S48	TRAUMATISMO DE TENDÓN Y MÚSCULO A NIVEL DEL HOMBRO Y DEL BRAZO	44	125	2,8	-	-	1	-	1	3	1	9	14	9	6	14	9	6
S47	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DEL HOMBRO Y DEL BRAZO	4	14	3,5	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
S48	AMPUTACIÓN TRAUMÁTICA DEL HOMBRO Y DEL BRAZO	1	3	3,0	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S49	OTROS TRAUMATISMOS Y LOS NO ESPECIFICADOS DEL HOMBRO DEL BRAZO	201	399	2,0	2	24	34	21	13	20	26	18	12	14	17	14	17	-
S50	TRAUMATISMO SUPERFICIAL DEL ANTEBRAZO Y DEL CODO	123	222	1,8	1	32	47	24	10	1	2	4	1	1	1	1	1	-
S51	HERIDA DEL ANTEBRAZO Y DEL CODO	257	1.112	4,3	3	16	18	24	18	29	65	39	22	13	10	22	13	10
S52	FRACTURA DEL ANTEBRAZO	4.253	16.748	3,9	14	248	899	834	306	248	469	357	287	254	337	287	254	337
S53	LUXACIÓN, ESGUINCE Y DESGARRO DE ARTICULACIONES Y LIGAMENTOS DEL CODO	210	525	2,5	3	15	29	33	20	14	34	23	11	13	15	11	13	15
S54	TRAUMATISMO DE NERVIOS A NIVEL DEL ANTEBRAZO	27	130	4,8	1	-	-	1	-	7	5	4	3	3	3	3	3	-
S55	TRAUMATISMO DE LOS VASOS SANGUÍNEOS A NIVEL DEL ANTEBRAZO	10	54	5,4	-	-	1	-	-	1	4	2	2	-	-	2	-	-
S56	TRAUMATISMO DE TENDÓN Y MÚSCULO A NIVEL DEL ANTEBRAZO	113	347	3,1	-	6	5	3	15	17	22	20	15	8	2	15	8	2
S57	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DEL ANTEBRAZO	18	63	3,5	-	3	7	3	-	-	2	1	-	-	2	-	-	2
S58	AMPUTACIÓN TRAUMÁTICA DEL ANTEBRAZO	14	106	7,6	-	-	2	1	1	-	1	3	-	1	5	-	1	5
S59	OTROS TRAUMATISMOS Y LOS NO ESPECIFICADOS DEL ANTEBRAZO	135	386	2,9	2	14	30	16	11	12	27	8	8	3	4	8	3	4
S60	TRAUMATISMO SUPERFICIAL DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	114	293	2,6	1	25	22	21	13	4	12	9	4	1	2	9	4	1
S61	HERIDA DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	599	2.535	4,3	6	70	56	64	68	63	91	60	49	32	30	49	32	30
S62	FRACTURA A NIVEL DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	1.621	5.557	3,4	5	41	91	117	152	215	342	255	162	109	132	162	109	132

Fuente: Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Camas y Egresos - INEC 2008

EGRESOS HOSPITALARIOS, DÍAS Y PROMEDIO DE ESTADA, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN CAUSA DE MORBILIDAD
LISTA INTERNACIONAL DETALLADA CIE - 10

CÓD.	CAUSA DE MORBILIDAD DIAGNÓSTICO	TOTAL EGRESOS	DÍAS DE ESTADA	PROMEDIO DÍAS DE ESTADA	GRUPOS DE EDAD										EDAD IGNO- RADA	
					ME- NOS DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS	10-14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-24 AÑOS	25-34 AÑOS	35-44 AÑOS	45-54 AÑOS	55-64 AÑOS		65 Y MÁS AÑOS
S83	LUXACIÓN, ESGUINCE Y DESGARRO DE ARTICULACIONES Y LIGAMENTOS A NIVEL DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	128	329	2,6	1	1	7	18	18	18	25	21	8	7	4	-
S84	TRAUMATISMO DE NERVIOS A NIVEL DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	31	128	4,1	-	-	2	3	2	4	8	3	5	2	2	-
S85	TRAUMATISMO DE VASOS SANGUÍNEOS A NIVEL DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	16	41	2,6	-	-	-	4	1	2	1	1	2	2	3	-
S86	TRAUMATISMO DE TENDÓN Y MÚSCULO A NIVEL DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	182	640	3,5	1	4	6	3	13	33	49	22	25	18	8	-
S87	TRAUMATISMO POR AFLASTAMIENTO DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	49	164	3,3	1	12	9	8	5	4	5	1	1	3	-	-
S88	AMPUTACIÓN TRAUMÁTICA DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	352	1.548	4,4	1	28	22	28	35	43	63	57	29	25	21	-
S89	OTROS TRAUMATISMOS Y LOS NO ESPECIFICADOS DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	639	2.275	3,6	8	38	41	56	72	85	133	83	56	33	34	-
S70	TRAUMATISMO SUPERFICIAL DE LA CADERA Y DEL MUSLO	62	296	4,3	-	8	8	4	3	2	9	4	4	5	15	-
S71	HERIDA DE LA CADERA Y DEL MUSLO	264	1.302	4,9	-	8	16	34	34	32	63	34	25	5	13	-
S72	FRACTURA DEL FÉMUR	4.712	45.882	9,7	40	313	330	260	253	330	462	280	255	262	1.883	4
S73	LUXACIÓN, ESGUINCE Y DESGARRO DE LA ARTICULACIÓN Y DE LOS LIGAMENTOS DE LA CADERA	335	1.748	5,2	10	48	29	15	24	23	43	28	30	24	62	-
S74	TRAUMATISMO DE NERVIOS A NIVEL DE LA CADERA Y DEL MUSLO	16	102	6,4	-	1	-	2	-	4	5	-	2	-	2	-
S75	TRAUMATISMO DE VASOS SANGUÍNEOS A NIVEL DE LA CADERA Y DEL MUSLO	19	123	6,5	-	-	1	2	1	4	3	6	-	1	1	-
S76	TRAUMATISMO DE TENDÓN Y MÚSCULO A NIVEL DE LA CADERA Y DEL MUSLO	34	119	3,5	-	-	-	1	1	4	14	4	4	5	1	-
S77	TRAUMATISMO POR AFLASTAMIENTO DE LA CADERA Y DEL MUSLO	5	25	5,0	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	1	-
S78	AMPUTACIÓN TRAUMÁTICA DE LA CADERA Y DEL MUSLO	12	127	10,6	-	-	2	-	2	1	2	1	-	-	4	-
S79	OTROS TRAUMATISMOS Y LOS NO ESPECIFICADOS DE LA CADERA Y DEL MUSLO	212	929	4,4	3	7	17	19	13	17	33	15	15	11	62	-
S80	TRAUMATISMO SUPERFICIAL DE LA PIERNA	225	1.130	5,0	1	18	29	29	19	24	37	26	21	9	12	-
S81	HERIDA DE LA PIERNA	469	4.278	9,1	1	9	47	58	38	55	64	59	41	33	36	-
S82	FRACTURA DE LA PIERNA, INCLUSIVE EL TOBILLO	6.302	46.224	7,3	13	69	285	334	484	769	1.356	1.061	795	499	598	1
S83	LUXACIÓN, ESGUINCE Y DESGARRO DE ARTICULACIONES Y LIGAMENTOS DE LA RODILLA	2.120	5.865	2,7	1	4	5	31	190	251	634	497	250	164	83	-
S84	TRAUMATISMO DE NERVIOS A NIVEL DE LA PIERNA	6	20	3,3	-	1	1	-	1	-	1	2	-	-	-	-
S85	TRAUMATISMO DE VASOS SANGUÍNEOS A NIVEL DE LA PIERNA	19	85	4,5	1	-	-	2	-	3	5	4	1	1	2	-
S86	TRAUMATISMO DE TENDÓN Y MÚSCULO A NIVEL DE LA PIERNA	666	2.027	3,1	-	6	13	12	13	25	173	207	123	46	38	-
S87	TRAUMATISMO POR AFLASTAMIENTO DE LA PIERNA	11	132	12,0	1	1	-	1	-	1	1	5	-	-	1	-

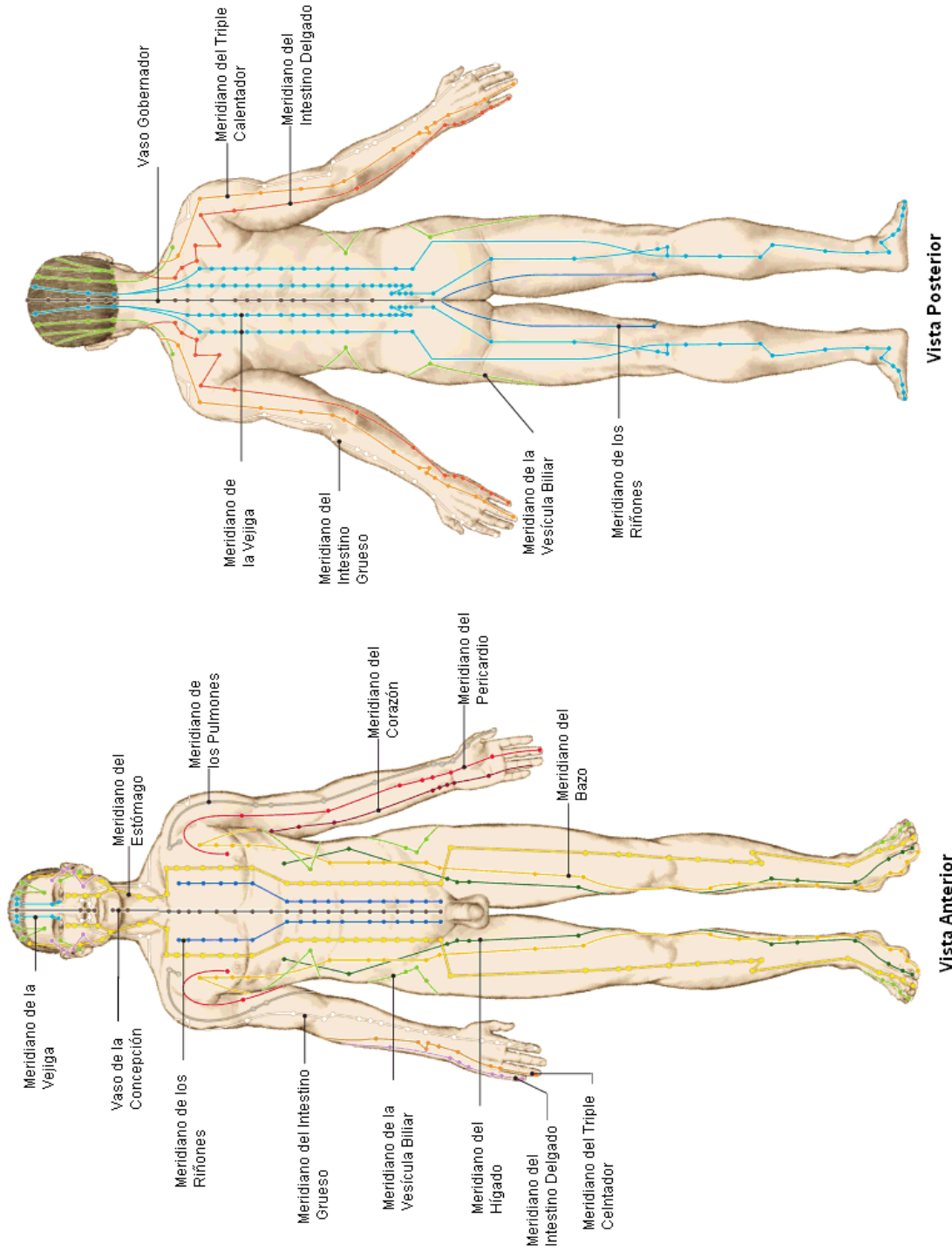
Fuente: Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Camas y Egresos - INEC 2008

EGRESOS HOSPITALARIOS, DÍAS Y PROMEDIO DE ESTADO, POR GRUPOS DE EDAD, SEGUN CAUSA DE MORBILIDAD
LISTA INTERNACIONAL DETALLADA CIE - 10

CÓD.	CAUSA DE MORBILIDAD DIAGNÓSTICO	TOTAL EGRESOS	DÍAS DE ESTADA	PROMEDIO DÍAS DE ESTADA	MENOS DE 1 AÑO	GRUPOS DE EDAD										EDAD IGNO- RADA
						1-4 AÑOS	5-9 AÑOS	10-14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-24 AÑOS	25-34 AÑOS	35-44 AÑOS	45-54 AÑOS	55-64 AÑOS	65 Y MAS AÑOS	
S88	AMPUTACIÓN TRAUMÁTICA DE LA PIERNA	33	548	16,6	-	1	-	1	1	3	4	4	6	5	8	-
S89	OTROS TRAUMATISMOS Y LOS NO ESPECIFICADOS DE LA PIERNA	650	1.834	3,3	2	13	17	37	75	88	137	76	45	29	33	-
S90	TRAUMATISMO SUPERFICIAL DEL TOBILLO Y DEL PIE	136	430	3,2	-	28	24	39	17	4	8	4	4	5	3	-
S91	HERIDA DEL TOBILLO Y DEL PIE	433	3.195	7,4	-	38	70	56	50	39	64	35	28	29	24	-
S92	FRACTURA DEL PIE, EXCEPTO EL TOBILLO	695	3.793	5,5	1	19	36	38	72	87	153	109	76	60	47	-
S93	LUXACIÓN, ESGUINCE Y DESGARRO DE ARTICULACIONES Y LIGAMENTOS DEL TOBILLO Y DEL PIE	293	955	3,3	1	2	14	18	40	43	69	44	29	16	16	1
S94	TRAUMATISMO DE NERVIOS A NIVEL DEL PIE Y DEL TOBILLO	14	45	3,2	-	-	1	5	-	-	6	2	-	-	-	-
S95	TRAUMATISMO DE VASOS SANGUÍNEOS A NIVEL DEL PIE Y DEL TOBILLO	32	125	3,9	-	2	5	2	3	7	4	1	2	2	4	-
S96	TRAUMATISMO DE TENDÓN Y MÚSCULO A NIVEL DEL PIE Y DEL TOBILLO	41	183	4,7	-	4	1	3	2	9	6	5	7	3	1	-
S97	TRAUMATISMO POR APLASTAMIENTO DEL PIE Y DEL TOBILLO	24	222	9,3	-	1	2	5	2	-	7	3	1	2	1	-
S98	AMPUTACIÓN TRAUMÁTICA DEL PIE Y DEL TOBILLO	107	789	7,4	2	6	6	4	10	9	10	8	15	9	28	-
S99	OTROS TRAUMATISMOS Y LOS NO ESPECIFICADOS DEL PIE Y DEL TOBILLO	348	1.545	4,4	3	28	43	49	24	31	72	30	30	23	15	-
T00	TRAUMATISMOS SUPERFICIALES QUE AFECTAN MÚLTIPLES REGIONES DEL CUERPO	279	683	2,4	3	12	16	17	29	45	66	38	21	9	23	-
T01	HERIDAS QUE AFECTAN MÚLTIPLES REGIONES DEL CUERPO	147	646	4,4	-	4	6	11	16	26	29	29	8	12	6	-
T02	FRACTURAS QUE AFECTAN MÚLTIPLES REGIONES DEL CUERPO	362	3.808	10,8	4	11	17	13	33	47	88	45	32	25	47	-
T03	LUXACIONES, DESGARROS Y ESGUINCES QUE AFECTAN MÚLTIPLES REGIONES DEL CUERPO	26	220	8,6	1	1	-	1	3	2	5	3	6	1	3	-
T04	TRAUMATISMOS POR APLASTAMIENTO QUE AFECTAN MÚLTIPLES REGIONES DEL CUERPO	16	101	6,3	-	1	-	-	3	4	5	2	-	1	-	-
T05	AMPUTACIONES TRAUMÁTICAS QUE AFECTAN MÚLTIPLES REGIONES DEL CUERPO	18	221	12,3	-	-	-	-	2	2	3	2	1	3	5	-
T06	OTROS TRAUMATISMOS QUE AFECTAN MÚLTIPLES REGIONES DEL CUERPO, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	176	1.646	9,4	-	4	6	2	26	35	41	30	14	7	11	-
T07	TRAUMATISMOS MÚLTIPLES, NO ESPECIFICADOS	6.907	24.941	3,6	40	188	314	326	796	1.071	1.595	983	682	396	514	2
T08	FRACTURA DE LA COLUMNA VERTEBRAL, NIVEL NO ESPECIFICADO	80	672	8,4	-	-	1	2	5	10	7	13	16	12	14	-
T09	OTROS TRAUMATISMOS DE LA COLUMNA VERTEBRAL Y DEL TRONCO, NIVEL NO ESPECIFICADO	225	2.238	9,9	2	4	4	10	13	24	45	41	35	22	25	-
T10	FRACTURA DE MIEMBRO SUPERIOR, NIVEL NO ESPECIFICADO	121	488	4,0	2	10	15	15	10	15	12	8	12	5	17	-

Fuente: Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Camas y Egresos - INEC 2008

13.2. Meridianos Energéticos del Cuerpo Humano



Fuente: Dale, C. (2009).

PARA GRADOS ACADÉMICOS DE LICENCIADOS (TERCER NIVEL)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

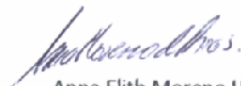
DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, ANNA ELITH MORENO UTKINA, C.I. 171270100-0, autora del trabajo de graduación intitulado: **“Aplicación de la Acupresión en el Tratamiento de Trastornos y Lesiones Musculoesqueléticas. Guía de Aplicación”**, previa a la obtención del grado académico de **LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA** en la Facultad de Enfermería:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 10 de junio del 2011



Anna Elith Moreno Utkina

C.I. 171270100-0