

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

**Área de Salud**

Maestría en Acupuntura y Moxibustión

**Acupuntura y Acuapuntura, tratamiento con la técnica Yuan-Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi), en trabajadores expuestos a movimientos repetitivos**

Luis Hernán Noboa Santillán

Tutor: Fabián Eduardo Mena Echeverría

Quito, 2021





## **Cláusula de cesión de derecho de publicación**

Yo, Luis Hernán Noboa Santillán, autor de la tesis intitulada “Acupuntura y Acuapuntura, tratamiento con técnica Yuan-Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi), en trabajadores expuestos a movimientos repetitivos”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Acupuntura y Moxibustión en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto, la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Quito, 05 de julio de 2021

Firma: \_\_\_\_\_



## Resumen

El dolor dentro de la medicina es uno de los primordiales motivos de consulta en la práctica cotidiana. La MTC es una rama milenaria de la salud, que se ha popularizado por su intervención en el manejo del dolor.

El Síndrome Bi en la MTC se considera estancamiento, cuando el Qi y Xue son insuficientes, se produce la desarmonía entre Yin y Yang, los órganos Zang Fu no funcionan adecuadamente, generará un estancamiento y dolor.

El presente trabajo investigativo es un estudio comparativo, prospectivo, longitudinal, cuantitativo, el universo de estudio fue de 96 trabajadores, la técnica de muestreo utilizada fue del 100% bajo criterios de inclusión y exclusión. Se trabajó con 22 pacientes, donde se comparó la eficacia de Acupuntura (ACU) y Acuapuntura (CUA) con la Técnica Yuan Luo en miembros superiores, se dividió en grupos homogéneos, donde el valor de p fue mayor a 0.05. Se hizo 10 sesiones de ACU y CUA, se comparó el antes, durante y después de las terapias utilizando herramientas como la escala de síntomas de Boston, signos clínicos como Tinel, Phalen, Durkan y Finkelstein y la Escala Visual del Dolor (EVA)

Se encontró patologías de deficiencia, en su mayoría fue el estancamiento de Qi de Hígado, y déficit de Qi de Bazo. Por tratarse desarmonías de deficiencia se utilizó el vórtice Yuan del meridiano afectado con el vórtice Luo de su meridiano acoplado. La combinación de vórtices más usada fue Hegu IG4 – Lieque P7, seguido de Yangchi TC4 – Neiguan PC6.

Se estableció como marcador de buena respuesta terapéutica la reducción de dolor en el 50%, con Acupuntura se alcanzó este valor a la cuarta sesión ( $p < 0.05$ ), a la sexta sesión existe una  $p < 0.01$  y a la novena sesión un valor de  $p < 0.001$ , la tendencia se mantiene, por lo que no es una situación asociada al azar. En el grupo de CUA, la tendencia es similar, pero se alcanza una reducción del dolor 2 sesiones antes, es decir, a la segunda sesión ( $p < 0.05$ ), a la cuarta sesión ( $p < 0.01$ ) y a la sexta sesión ( $p < 0.001$ ), por lo que son consideradas como terapias efectivas para el manejo del dolor en lesiones de mano muñeca.

Palabras clave: acupuntura, acuapuntura, síndrome, Bi, mano, muñeca, EVA, dolor.



## Abstract

Pain in medicine is one of the main reasons for consultation in daily practice. TCM is an ancient branch of health, which has become popular for its intervention in pain management.

The Bi Syndrome in TCM is considered stagnation, when the Qi and Xue are insufficient, there is disharmony between Yin and Yang, the Zang Fu organs do not function properly, it will generate stagnation and pain.

The present research work is a comparative, prospective, longitudinal, quantitative, prospective study, the study universe was 96 workers, the sampling technique used was 100% under inclusion and exclusion criteria. We worked with 22 patients, where we compared the efficacy of Acupuncture (ACU) and Aquapuncture (CUA) with the Yuan Luo Technique in upper limbs, divided into homogeneous groups, where the p value was greater than 0.05. Ten sessions of CUA and CUA were performed, the before, during and after therapies were compared using tools such as the Boston Symptom Scale, clinical signs such as Tinel, Phalen, Durkan and Finkelstein and the Visual Pain Scale (VAS).

Deficiency pathologies were found, mostly Liver Qi stagnation and Spleen Qi deficit. Since these were deficiency disharmonies, the Yuan vortex of the affected meridian was used with the Luo vortex of its coupled meridian. The most used vortex combination was Hegu IG4 - Lieque P7, followed by Yangchi TC4 - Neiguan PC6.

It was established as a marker of good therapeutic response the reduction of pain by 50%, with Acupuncture this value was reached at the fourth session ( $p < 0.05$ ), at the sixth session there is a  $p < 0.01$  and at the ninth session a value of  $p < 0.001$ , the trend is maintained, so it is not a situation associated to chance. In the CUA group, the trend is similar, but a reduction of pain is achieved 2 sessions earlier, that is, at the second session ( $p < 0.05$ ), at the fourth session ( $p < 0.01$ ) and at the sixth session ( $p < 0.001$ ), so they are considered as effective therapies for pain management in hand-wrist injuries.

Key words: acupuncture, aquapuncture, syndrome, Bi, hand, wrist, VAS, pain.





Al ser creador y la vida por ponerme en el camino correcto, donde pueda retribuir a la sociedad y sus problemas.

A mis padres por su paciencia, ejemplo y perseverancia.

A Denisse, por su sostén total desde mi formación académica.

A mi esposa Yadira, por ser ese ejemplo de honestidad, ética y profesionalismo.

A mis hijas, Luciana y Valentina, por ser mi inspiración y motor de vida.

A mis pacientes por la confianza brindada y el compromiso para ser mejor cada día y ayudar a calmar sus dolencias.



## **Agradecimientos**

A la empresa, sus colaboradores y a Vicente por la apertura y apoyo para culminar este estudio.

A mis profesores de la maestría en especial a Fabián por su soporte, consejos y guía durante la preparación de este proyecto.

A José Luis, por ser guía, motivador de cambio y aprendizaje a lo largo de este camino.

A María de Lourdes, por su apertura, apoyo de manera desinteresada en la culminación de este trabajo investigativo.

A mis amigos que pude conocer en este nuevo caminar, con los cuales pude compartir muchas aventuras durante la maestría, una amistad que perdurará en el tiempo.



## Tabla de contenidos

Figuras y tablas.....	17
Abreviaturas.....	19
Glosario.....	21
Introducción.....	23
Capítulo primero: Enfoque y Marco Teórico .....	25
1. Generalidades.....	25
2. Lesiones de Mano Muñeca desde el enfoque Biomédico .....	25
2.1 Movimientos repetitivos.....	26
2.2 Lesiones de Mano Muñeca.....	26
2.3 Exploración médica de la mano muñeca .....	27
2.4 Cuestionario de síntomas de la escala de Boston .....	29
2.5 Escala Visual Analógica.....	30
3. Diagnóstico bajo la Medicina Tradicional China .....	30
3.1 Técnicas diagnósticas de la Medicina Tradicional China .....	31
3.2 Síndrome Bi .....	31
3.2.1 Fisiopatología.....	32
3.2.2 Etiología .....	33
3.2.3 Tipos de Síndrome Bi.....	34
3.2.4 Principios de Tratamiento .....	34
3.2.5 Técnica Yuan - Luo .....	35
3.2.6 Descripción de vórtices Yuan – Luo en miembros superiores .....	36
3.3 Acupuntura .....	41
3.3.1 Solución Salina al 0,9% .....	42

Capítulo segundo: Estudio comparativo del tratamiento entre Acupuntura y Acupuntura con la Técnica Yuan-Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome BI), en trabajadores expuestos a movimientos repetitivos. ....	43
1. Justificación.....	43
2. Pregunta central de la investigación .....	43
3. Objetivo General.....	44
4. Objetivos específicos.....	44
5. Acopio y procesamiento de la información .....	44
5.1. Criterios de Inclusión, Exclusión y salida .....	45
5.2. Fases de Estudio .....	46
5.3. Herramientas para la recolección de información .....	50
5.4. Tabulación de Datos .....	51
5.5. Confidencialidad y anonimización de datos .....	52
5.6. Consentimiento informado.....	52
Capítulo tercero: Análisis de resultados. ....	53
1. Experiencia en el trabajo de campo .....	53
1.1 Permiso en la empresa para el estudio.....	53
1.2 Acercamiento con los trabajadores.....	53
1.3 Sensación del investigador .....	54
2. Análisis de Resultados.....	54
2.1. Datos Generales .....	54
2.1.1. Características generales de los Grupos de estudio .....	55
2.3. Datos previos al tratamiento .....	58
2.3.1. Síntomas según la escala de Boston previo a la terapéutica .....	58
2.3.2. Valoración del dolor según la escala EVA previo al tratamiento.....	62
2.3.3. Lateralidad de mano – muñeca afectada en la población de estudio.....	62
2.3.4. Signos clínicos presentes previo al tratamiento.....	63

2.4. Sindromológica de la Medicina Tradicional China en trabajadores con lesiones de mano – muñeca .....	64
2.5. Análisis y evolución del Tratamiento .....	70
2.6. Resultados de la eficacia según tratamientos.....	85
2.7. Efectos adversos .....	95
Discusión .....	97
Conclusiones.....	105
Obras citadas.....	111
Anexos .....	115





## Figuras y tablas

Figura 1. Signo de Finkelstein. Ilustraciones de Google imágenes. ....	27
Figura 2. Test de Phalen- Ilustraciones tomadas de Google imágenes.....	28
Figura 3. Signo de Tinel. Ilustraciones tomadas de Google imágenes. ....	28
Figura 4. Signo de Durkan. Ilustraciones tomadas de Google imágenes. ....	28
Figura 5. Vórtice Taiyuan P9. Ilustraciones tomadas de Google imágenes. ....	37
Figura 6 Vórtice Hegu IG4. Ilustraciones tomadas de Google imágenes.....	37
Figura 7 Vórtice Shen Men C7Ilustraciones tomadas de Google imágenes .....	38
Figura 8. Vórtice Wangu ID4. Ilustraciones tomadas de Google imágenes.....	38
Figura 9 Vórtice Yangchi TC4. Ilustraciones tomadas de Google imágenes.....	38
Figura 10. Daling PC7. Ilustraciones tomadas de Google imágenes .....	39
Figura 11 Vórtice Lie Que P7. Ilustraciones tomadas de Google imágenes .....	39
Figura 12 Vórtice Pianli IG 6. Ilustraciones tomadas de Google imágenes .....	39
Figura 13 Vórtice Zhizheng ID7. Ilustraciones tomadas de Google imágenes.....	40
Figura 14 Vórtice Tongli C5. Ilustraciones tomadas de Google imágenes .....	40
Figura 15 Vórtice Neiguan PC6. Ilustraciones tomadas de Google imágenes.....	40
Figura 16 Vórtice Waiguan TC5. Ilustraciones tomadas de Google imágenes.....	41
Figura 17. Universo y Muestra.....	55
Figura 18. Lado afectado de mano - muñeca .....	63
Figura 19. Media de disminución de dolor en el grupo de Acupuntura .....	93
Figura 20. Media de disminución de dolor en el grupo de Acuapuntura.....	94
Tabla 1. Componentes de la Escala de Boston.....	29
Tabla 2. Sexo .....	55
Tabla 3. Edad.....	56
Tabla 4. Antigüedad laboral .....	56
Tabla 5. Área laboral.....	57
Tabla 6. Homogeneidad de grupos por Edad, Antigüedad laboral y Escala del Dolor ..	57
Tabla 7. Molestia o dolor en la muñeca en la noche.....	58
Tabla 8. Despertar en la noche por molestias.....	58
Tabla 9. Molestia o dolor en la muñeca durante el día .....	59
Tabla 10. Episodios de dolor durante el día .....	60

Tabla 11. Duración del dolor durante el día .....	60
Tabla 12. Pérdida de sensibilidad o entumecimiento en la mano .....	61
Tabla 13. Debilidad en la mano o muñeca .....	61
Tabla 14. Dificultad para la captación y uso de objetos pequeños .....	61
Tabla 15. Evaluación del dolor previo al tratamiento .....	62
Tabla 16. Signos clínicos presentes previo al tratamiento .....	64
Tabla 17. Sindromología según la MTC en trabajadores con lesiones de mano - muñeca .....	67
Tabla 18. Dos o más síndromes de MCT presentes en trabajadores con lesiones de mano - muñeca.....	68
Tabla 19. Comparativa de la Evolución del Dolor según EVA .....	71
Tabla 20. Evolución Dolor en mano – muñeca durante la noche .....	72
Tabla 21. Frecuencia de interrupción del sueño por dolor en mano - muñeca.....	73
Tabla 22. Dolor en la mano – muñeca durante el día .....	74
Tabla 23. Frecuencia de dolor en la mano y muñeca durante el día .....	75
Tabla 24. Promedio de dolor en mano – muñeca durante el día .....	76
Tabla 25. Entumecimiento de la mano – muñeca durante el día.....	77
Tabla 26. Debilidad en la mano o muñeca .....	78
Tabla 27. Dificultad para el agarre de objetos .....	79
Tabla 28. Evolución del Signo de Tinel .....	80
Tabla 29. Evolución del Signo de Phalen .....	81
Tabla 30. Evolución del Signo de Finkelstein.....	82
Tabla 31. Evolución del Signo de Durkan.....	83
Tabla 32. Combinación de vórtices más utilizados en la terapéutica Yuan - Luo .....	85
Tabla 33. Porcentaje de disminución del dolor en relación al número de sesión .....	86
Tabla 34. Homogeneidad de grupos de Estudio.....	87
Tabla 35. Comparación de eficacia de Tratamientos .....	89
Tabla 36. Valoración del dolor en los grupos de estudio, previo y al final del tratamiento .....	95
Tabla 37. Efectos adversos reportados.....	96

## Abreviaturas

ACU: Acupuntura

AINES: Antiinflamatorios no estereoidales

CUA: Acuapuntura

EVA: Escala Visual Analógica del Dolor

GATISSO: Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional

MTC: Medicina Tradicional China

NIOSH: Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional de Estados Unidos

STC: Síndrome de Túnel carpiano



## Glosario

**Acupuntura:** “Técnica que consiste en introducir agujas finas en puntos específicos de la piel del cuerpo para controlar el dolor y otros síntomas. Se la considera un tipo de medicina complementaria y alternativa” (Instituto Nacional del Cáncer, 2021)

**Cun:** Medida proporcional del cuerpo humano, para la localización de los vórtices de acupuntura.

**Lesiones por Trauma Acumulativo:** Lesión que “se ha desarrollado gradualmente a través de un periodo de tiempo como resultado de un esfuerzo repetitivo” (Noboa 2016, 229).

**Parestesia:** Sensación o conjunto de sensaciones anormales de cosquilleo.

**Qi:** Se define como "flujo de energía vital". Condición inmaterial de un ser vivo.

**Terapeuta:** Médico que aplica tratamientos.

**Terapizado:** Persona enferma que es atendido por un Terapeuta.

**Túnel del carpo:** “Es un canal o corredor en la cara anterior o flexora de la muñeca, situado entre los huesos de la muñeca y el ligamento anular del carpo, por el cual pasan los tendones flexores de los dedos y el nervio mediano” (Amillo 2021, párr. 1).

**Yin y Yang:** “principio filosófico y religioso que explica la existencia de dos fuerzas opuestas pero complementarias que son esenciales en el universo” (Significados 2021, párr. 1).

**Vórtice:** Punto corporal donde se inserta las agujas de acupuntura.

**Vórtice Yuan:** Lugar donde se concentra la energía esencial Yuan Qi de cada órgano.



## Introducción

“Las industrias se encuentran en constante evolución donde las estrategias de producción conllevan al aceleramiento del ritmo de trabajo, repetición de movimientos, adaptación de tareas y sobreesfuerzos, generando en el trabajador manifestaciones físicas, una de ellas el dolor que tiene un gran impacto laboral, personal y social” (Noboa 2016, 20).

En la mano y la muñeca, confluyen varios tendones, los mismos que están rodeados por vainas tendinosas, dentro de estas existe líquido cuya función es la resguardo y lubricación del tendón. Cuando esta vaina tendinosa se inflama se denomina tendinitis (Viikari 2001, 6.24).

Se especifica como movimientos repetitivos al “grupo de movimientos continuos, mantenidos durante un trabajo que implica al mismo conjunto osteomuscular provocando en el mismo fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último lesión” (Cilveti 2000, 12).

“Las lesiones asociadas a los trabajos repetidos se dan comúnmente en los tendones, los músculos y los nervios del hombro, antebrazo, muñeca y mano. Los diagnósticos son muy diversos: tendinitis, peritendinitis, tenosinovitis, mialgias y atrapamientos de nervios distales” (Osalan 2001, 16).

De acuerdo a la Medicina Tradicional China, se refiere como Síndrome Bi o Bi Zheng al dolor de tendones, ligamentos y articulaciones (Macioccia 2001, 356).

Dentro de los diagnósticos relacionados a “los movimientos repetitivos de mano y muñeca destaca las tendinitis, Teno sinovitis, Síndrome de Túnel carpiano y Síndrome Canal de Guyon” (Cilveti 2000, 14).

Bajo los conceptos de la Medicina Tradicional China, las patologías descritas se conocen como Jin Bi cuando afectan a los tendones, Ji Bi cuando afecta a los músculos y Gu Jie Bi cuando afecta las articulaciones (Díaz 2020, 1).

A nivel de Sudamérica, las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional (GATISSO) del Ministerio de Protección Social de la República de Colombia, determina que en el periodo del 2001 a 2005 la primera causa de enfermedad profesional fue el Síndrome de Túnel Carpiano, representando el 27% en el 2001 y elevándose al 32% en el 2004, por lo tanto, la prevalencia de este tipo de patologías va en alza (Gati-DME 2006).

En el Ecuador, Noboa en su proyecto de tesis realizado en una empresa de elaboración de bolsas de papel de la ciudad de Quito, da a conocer que en el año 2015 el 36,6% de la población estudiada presentó tendinitis en mano muñeca asociada a movimientos repetitivos (Noboa 2016, 75).

De igual forma se evidenció que las personas de sexo femenino en edades comprendidas entre los 40 y 50 años eran las más propensas a sufrir estos trastornos músculo esqueléticos, así mismo fue proporcional con el tiempo de exposición laboral (Noboa 2016, 76).

Con estos antecedentes y la vivencia del efecto positivo de la Acupuntura, donde la colocación de agujas en vórtices corporales permite la recuperación del equilibrio energético del organismo, motivó a la realización del actual estudio, por lo tanto, es importante conocer las pautas de desarmonía según la Medicina Tradicional China en las lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi) y proponer una alternativa terapéutica integradora y efectiva.

Así mismo este trabajo de investigación buscó comparar el conocimiento ancestral de la Acupuntura Clásica con una técnica moderna como es la Acuapuntura, que consiste en inyectar líquido en los vórtices conocidos, para esto se trabajó con la técnica Yuan-Luo.



## **Capítulo primero**

### **Enfoque y Marco Teórico**

#### **1. Generalidades**

El ser humano por naturaleza tiene la capacidad de adaptación y por ende a resistir a los factores patógenos internos o externos, con el único objetivo de mantener su equilibrio corporal.

Bajo los conceptos de la Medicina Tradicional China (MTC) “la capacidad de resistencia se le llama *Zhengi* o factor anti patógeno. En cambio, a los factores que tienden a quebrantar este equilibrio se les llama *Xieqi*, o factor patógeno” (Yau 1987, 5).

El pensamiento chino en salud considera que la enfermedad depende del desequilibrio y lucha del *Zhengi* con el *Xieqi*, alterando el equilibrio dinámico entre el yin y yang (Yau 1987, 5).

Los patógenos externos e internos atacan y perturban la energía, ocasionando el desequilibrio energético expresado como síntomas, llamándose enfermedad (Sussmann 2009, 31).

Bajo estos principios, la Acupuntura regula y protege el *Zhengi*, de esta manera restablece el equilibrio del organismo y medio ambiente.

La Acupuntura puede resultar un medio natural y fisiológico de tratamiento para calmar el dolor. Cuando experimentamos una sensación dolorosa, generalmente palpamos o frotamos la zona afectada e intentamos enviar un mensaje a nuestro cerebro, a cada acción podemos tener una reacción como respuesta, es así como el cuerpo responde a los estímulos con la aguja, presión, impulso eléctrico, obteniendo un efecto tonificante, sedante o anestésico (Chaitow 1988, 17).

En el manejo del dolor la Acupuntura nos da una amplia gama de aplicaciones y métodos complementarios, siendo de utilidad para el tratamiento de traumatismos, esguinces, lesiones deportivas, dolor neurálgico, tendinitis, artritis, artrosis, cólicos, y dolor postquirúrgico (Chaitow 1988, 30).

#### **2. Lesiones de Mano Muñeca desde el enfoque Biomédico**

En lo que respecta a las lesiones asociadas al trabajo, Melo cita que Bernardini Ramazzini, estimado el “Padre de la Medicina Laboral” en el siglo XVII describe que

varias enfermedades se asocian a su entorno laboral, y como causas de patología en los trabajadores son los trabajos cargados de larga duración, posturas impropias, poca ventilación y cambios en la temperatura (Melo 2004, 10).

### **2.1 Movimientos repetitivos**

Se define como movimiento repetitivo al trabajo reiterado en el miembro superior, donde la actividad laboral obliga a la ejecución de ciclos de trabajo análogos, “cada ciclo es similar al siguiente en la secuencia, tanto en la fuerza y características del movimiento” (Cilveti 2000, 12).

Cuando una persona está expuesta de manera frecuente a Movimientos repetitivos, estos generar fatiga muscular, si no se corrige a la fatiga se hace crónica, consigo lleva a la aparición de contracturas, dolencia y la lesión, lo cual genera un ciclo del dolor (Cilveti 2000, 14).

### **2.2 Lesiones de Mano Muñeca**

Desde el enfoque Biomédico se describe las patologías de mano muñeca más frecuentes:

- Enfermedad de De Quervain: “es una Tenosinovitis estenosante” del primer dedo, en el cual existe compresión de los “tendones abductor largo y extensor corto del pulgar”. Su prevalencia es del 8% de la población trabajadores y afecta más a mujeres que hombres en relación 8:1 (Gati-DME 2006).
- Síndrome de Túnel del carpo (STC): se caracteriza por la presión que ejerce el túnel del carpo al nervio mediano, lo cual genera dolor, parestesias y entumecimiento. Si los episodios son repetitivos producen daño de las axonas de manera irreversible y atrofia de la musculatura tenar. Su incidencia se incrementa entre los 35 y 42 años (Gati-DME 2006).
- Tenosinovitis: Se produce por la fricción repetitiva del tendón dentro de su vaina, debido a una insuficiencia del líquido sinovial. Se caracteriza por síntomas de inflamación como calor, dolor. Conforme avanza los movimientos repetitivos genera fibrosis y como consecuencia limitación funcional (Cilveti 2000, 14).
- Tendinitis: Es la inflamación de un tendón, fruto de la flexo extensión repetida, compresión de estructuras, vibraciones o por posturas forzadas, la misma que desencadena procesos inflamatorios en el tendón, se engrosa y se torna irregular. como consecuencia genera dolor (Cilveti 2000, 14).

- Síndrome del Canal de Guyon: “Es una compresión del nervio cubital”, que pasa por el canal de Guyon de la muñeca. Se puede originar por flexo extensión prolongada o presión repetida de la palma de la mano (Cilveti 2000, 15).
- Ganglión: “Es un pequeño saco lleno de líquido”, se originan por traumatismos repetitivos en los tendones, siendo su ubicación típica en la cara externa de la muñeca. Sus síntomas son dolor localizado especialmente a la lateralización de la muñeca (Viikari 2001, 6.24).

### 2.3 Exploración médica de la mano muñeca

Dentro de la exploración médica contamos con ciertas maniobras que nos permiten detectar una lesión en mano muñeca, las más importantes se detalla a continuación:

- Signo de Finkelstein: Sirve para detectar alteraciones en el tendón abductor del pulgar, y la enfermedad de De Quervain. “Consiste en flexionar el pulgar entre la palma de la mano, rodeando el pulgar por el resto de los dedos. El medico realiza una desviación cubital de la mano. Es positivo cuando el paciente presenta dolor” (Cilveti 2000, 43).



Figura 1. Signo de Finkelstein. Ilustraciones de Blogdefisioterapia.com

- Test de Phalen: Consiste en realizar flexión palmar durante un minuto, con el dorso de las manos en contacto. Esta maniobra permite que aumente la presión en el túnel del carpo. Es positiva si genera dolor o parestesias en la zona del nervio mediano (Cilveti 2000, 44).



Figura 2. Test de Phalen- Ilustraciones tomadas de commons.wikimedia.org

- Signo de Tinel: “Consiste en percutir en el trayecto anatómico del nervio mediano, cuando es positivo el paciente describe la sensación de calambre o parestesia” (Cilveti 2000, 44).



Figura 3. Signo de Tinel. Ilustraciones tomadas de enfermeríadeciudadreal.com

- Signo de Durkan: Consiste en realizar presión por 30 segundos, sobre la cara palmar de la muñeca. De ser positivo el paciente referirá sensación de parestesias (Gati-DME 2006, 79).



Figura 4. Signo de Durkan. Ilustraciones tomadas de drcuadros.es

## 2.4 Cuestionario de síntomas de la escala de Boston

El Cuestionario de síntomas de la escala de Boston, es una técnica de screening para valorar indicios de lesiones en mano muñeca, enfocado a la patología de STC (Cervera 2017, 31).

Este cuestionario valora dolor, pérdida de sensibilidad, parestesias, debilidad y funcionalidad de la mano y muñeca (Cervera 2017, 31).

El test se compone de 11 preguntas, las mismas que se valora en la escala del uno al cinco, siendo 1 la ausencia de síntomas y 5 el mayor grado de severidad (Cervera 2017, 31).

Para que se considere positivo el Cuestionario de Boston, la persona a investigar debe tener un síntoma y un signo presente. De igual forma, esta herramienta nos permite evaluar la probabilidad de presentar Túnel Carpiano proporcional a la puntuación. Si la puntuación final está entre 15 y 25 el riesgo de presentar lesión es de 6 veces más, y se incrementa a 27 veces más si el puntaje se sitúa en una puntuación superior a 25 (Andani 2017, 37).

Por tal razón, el Test de Boston se considera una herramienta de screening de Síndrome de Túnel Carpiano, que permite evaluar la autopercepción de la dolencia en mano muñeca, que permite optimizar recursos y guiar a una correcta evaluación del personal de salud (Andani 2017, 37)

Tabla 1.  
Componentes de la Escala de Boston

<b>Variables</b>	<b>Valores de la variable</b>
Gravedad por la noche	Entre 1 y 5
Despertar reciente por molestias	Entre 1 y 5
Dolor diurno	Entre 1 y 5
Frecuencia de dolor diurno	Entre 1 y 5
Tiempo de dolor diurno	Entre 1 y 5
Pérdida de sensibilidad	Entre 1 y 5
Debilidad	Entre 1 y 5

Hormigueo	Entre 1 y 5
Perdida de sensibilidad u hormigueo nocturno	Entre 1 y 5
Despertar reciente y perdida de sensibilidad	Entre 1 y 5
Dificultad funcional	Entre 1 y 5

Fuente: Valoración de la Escala de Boston como screening en patología laboral por Síndrome del túnel del carpo. 2017.

Elaborado por: El Autor.

### 2.5 Escala Visual Analógica

La Escala Visual Analógica (EVA) consiente evaluar el dolor que refiere el paciente, se basa en una línea horizontal de 10 centímetros, en los extremos se ubica la intensidad de los síntomas, a la izquierda la ausencia o menor intensidad, mientras que a la derecha la máxima intensidad del dolor (Delgado 2018, 2).

Se considera como dolor leve si el paciente puntúa menor a 3, moderado si se valora entre 4 y 7 y severo si la apreciación es mayor a 8 (Delgado 2018, 2).

### 3. Diagnóstico bajo la Medicina Tradicional China

Achig, en su libro *La Medicina China y Diagnóstico Tradicional*, cita un proverbio médico chino “el buen médico enseña a sus pacientes a mantener la salud”, por lo tanto, los antiguos médicos chinos, no solo curaban enfermedades sino ayudaban a sus pacientes a mantener un equilibrio en su estado físico y emocional (Achig 2009, 28).

Es así que los antiguos médicos chinos visitaban a sus pacientes, tomaban el pulso, daban consejos, usaban plantas, y el médico recibía su pago por mantener a sus pacientes saludables, el momento que enfermaban suspendían su remuneración (Achig 2009, 29).

El diagnóstico es el conjunto de técnicas que nos permite recoger información del paciente, analizar y sintetizar sus signos y síntomas para construir enfermedades (Achig 2009, 45).

Un médico debe saber diagnosticar. Diagnosticar no es ponerle nombre a un conjunto de síntomas, sino saber dónde está el desequilibrio, Este puede deberse a falta o exceso de Yang, o falta o exceso de Yin. Para diagnosticar junto al interrogatorio, la inspección y palpación, los pulsos son importantes. El tratamiento consiste en regularizar la

circulación de energía perturbada y para ello se utilizan los puntos de meridianos. La salud se recupera cuando el desequilibrio energético ha sido restablecido. Por lo tanto estos son los fundamentos de la Acupuntura Tradicional: Circulación de Energía, Meridianos, los puntos o nudos reguladores de la circulación y, por último, los pulsos Chinos o método de diagnóstico energético (Sussmann 2009, 32).

Por lo tanto, la Medicina Tradicional China busca armonizar ese desequilibrio energético del individuo para recuperar su salud, a través de las múltiples opciones terapéuticas para recuperar la libre circulación de la energía.

### **3.1 Técnicas diagnósticas de la Medicina Tradicional China**

El diagnóstico en la MTC incluye los siguientes momentos:

- Interrogatorio (Wangzhen): se trata a la entrevista médica, inicia con la conversación entre el terapeuta y terapizado. El interrogatorio debe darse en un ambiente tranquilo, seguro y será registrado en la historia clínica (Achig 2009, 52).
- Auscultación (Wenzhen): El uso del sentido del oído es muy importante, ya que nos permite escuchar las características de la voz del terapizado, la tos, las palpitations del corazón, la respiración, los sonidos de los intestinos y demás (Achig 2009, 52).
- Observación (Wenzhen): Consiste en mirar detenidamente al paciente, observar su aspecto general, el color de su piel, las facies, su actitud, biotipo, y comportamiento (Achig 2009, 52).

Parte importante de la observación es ver detenidamente la lengua, ya que requiere estudio y entrenamiento para poder diferenciar entre los diferentes desequilibrios energéticos (Achig 2009, 52).

- Pulso (Maizhen): Según la MTC el pulso no solo es una respuesta periférica al latido del corazón, sino que representa un microcosmos, donde el Terapeuta al palpar y distinguir sus características puede ayudar a distinguir las diferentes desarmonías (Achig 2009, 52).

### **3.2 Síndrome Bi**

El síndrome Bi significa bloqueo, es decir existe dificultad para fluir el Qi, se refiere al dolor reflejo por una obstrucción del meridiano, estas pueden deberse a factores externos como Viento, Frio, Humedad y Calor que a la vez pueden combinarse (Apuntes de acupuntura 2020, párr. 3)

Maciocia cita el clásico “El origen de las enfermedades complicadas (1773)” y manifiesta que “Bi significa obstrucción. Los tres males (viento, frio y humedad) invaden el cuerpo, obstruyen los meridianos, el Qi y la sangre no puede circular... después de cierto tiempo se desarrollará el Síndrome de obstrucción dolorosa” (Maciocia 2009, 992).

Actualmente al dolor en tendones, ligamentos, y articulaciones se denomina Bi Zheng. (Díaz 2020, 1).

### **3.2.1 Fisiopatología**

En la Medicina tradicional China se maneja los principios del Yin y Yang, así como el Qi y la Sangre. Estos últimos viajan por todo nuestro organismo a través de los meridianos, cuando existe una deficiencia o vacío de Qi y Sangre, o cuando hay exceso o plenitud se produce ese desequilibrio de Yin y Yang, dando como resultado una desarmonía en los meridianos y los órganos internos no funcionan adecuadamente. El resultado será un estancamiento de Qi y Sangre lo que se reflejará en enfermedad y dolor (Sun 2012, 30).

Dentro de la fisiopatología, del Bi Zheng, el viento, la humedad y el frio obstaculizan el movimiento del Qi, por ende la sangre y fluidos. Esto, con el pasar de los días genera flema, la flema agrava aún más la estasis de sangre. Cuando existe estancamiento de la circulación sanguínea, bloqueará los meridianos y será otra causa de dolor (Equilibrium 2020, párr. 4)

En el texto la “Discusión sobre el origen de los síntomas en las enfermedades”, Giovanni Maciocia menciona que el Síndrome Bi se debe a la deficiencia de Qi y sangre, de igual forma se debe a la deficiencia de Qi nutritivo y defensivo ya que el espacio entre piel y músculos se encuentra abierto por lo que permite que los patógenos externos penetren. El Qi se estanca, la sangre se congela y con el tiempo aparece el dolor (Maciocia 2009, 993).

La fisiopatología de la MTC determina que el exceso de trabajo, largas jornadas sin el descanso adecuado, lleva a un déficit de Yin por ende sangre, esto genera déficit de Qi defensivo en los meridianos lo que hace más propensos a la invasión de factores externos (Maciocia 2009, 996).

Giovanni Maciocia cita en el libro preguntas sencillas:

Cuando el Viento, el Frio y la Humedad penetran, se desarrolla un Síndrome de obstrucción dolorosa errante, cuando predomina el Frio, se desarrolla Síndrome de



obstrucción dolorosa con dolor, cuando predomina la humedad, se desarrolla síndrome de obstrucción dolorosa fijo (Maciocia 2009, 992).

Dentro de la dinámica del Qi y la sangre, las articulaciones son zonas de convergencia, aquí se encuentra el Qi Yin y Qi Yang, así mismo pueden converger los patógenos externos ya que son los lugares donde se une el exterior con interior. Si una articulación no está bien nutrida, están debilitadas por exceso de trabajo o deportes, lo patógenos ingresan con más facilidad debido a la deficiencia de Qi y sangre y se manifiesta con dolor (Maciocia 2009, 995).

Si bien es cierto, un Síndrome Bi es una obstrucción dolorosa de los meridianos por la presencia de patógenos externos, es importante el estado de los órganos Zang Fu ya que es un factor importante para el desarrollo de la enfermedad.

Es así que, un Déficit de Qi de Bazo puede asociarse a una obstrucción dolorosa por humedad, una deficiencia de Yang relacionarse a una obstrucción dolorosa por frío, un déficit de sangre se asocia a una obstrucción dolorosa de viento, y una deficiencia de Yin se relaciona a una obstrucción dolorosa por calor (Maciocia 2009, 997).

### **3.2.2 Etiología**

A más de los Factores patógenos externos (Viento, Frío, Humedad, Calor), ya citados como origen de la enfermedad, tenemos otras causas que se detalla a continuación:

- Ejercicio físico excesivo: Una persona que realice ejercicio de manera rutinaria ayuda a que el Qi y la Sangre se muevan, los tendones y músculos se vuelven más flexibles y fuertes, es así que, si el ejercicio físico es excesivo o las tareas laborales extenuantes generan un déficit de Qi y Sangre ocasionando posibles lesiones. El movimiento repetitivo en el trabajo genera estancamiento de Qi y la zona se hace más propensa a la invasión de los patógenos externos (Maciocia 2009, 996).
- Exceso de Trabajo: El no tener un descanso adecuado lleva a un déficit de Sangre o Yin, generando una mala nutrición de los meridianos y como consecuencia más probabilidad de que los patógenos externos invadan. Es importante en estos desequilibrios nutrir el Yin (Maciocia 2009, 996).
- Parto: Si una mujer pierde mucha sangre durante el parto, esto lleva a una mala nutrición de los tendones y músculos, lo que predispone a una obstrucción dolorosa (Maciocia 2009, 997).

- Traumatismos: Un accidente genera estancamiento de Qi y Sangre, pese a que la persona aparentemente se recupera de su lesión, esto genera un estancamiento en la zona, años más tarde predispone a la invasión de patógenos externos, esta es una razón por la cual se presenta dolores unilaterales (Maciocia 2009, 997).
- Estrés: La ira, la culpa, el resentimiento o la tristeza contribuye a un estancamiento o déficit de Qi y Sangre, esto conlleva a una mala nutrición de los meridianos y al desarrollo de una obstrucción dolorosa (Maciocia 2009, 997).

### **3.2.3 Tipos de Síndrome Bi**

La etiología es importante porque nos sirve para identificar el síndrome, su clasificación y por ende el objetivo de tratamiento.

Existen tres tipos principales de Síndrome Bi:

- El síndrome de obstrucción dolorosa por viento o errante, que se caracteriza por dolor e inflamación de los músculos y articulaciones, se acompaña de limitación al movimiento o dolor que se incrementa con el movimiento (Maciocia 2009, 999).
- El Síndrome de obstrucción dolorosa por Humedad o fijo, cuya sintomatología se describe como dolor acompañado de hinchazón, inflamación en los músculos y articulaciones, se caracteriza por sensación de pesadez, entumecimiento. El dolor es fijo en un solo lugar y se agrava con el clima húmedo (Maciocia 2009, 999).
- Así mismo tenemos el síndrome de obstrucción dolorosa por Frio o palpitante, que se manifiesta como dolor intenso en una articulación o músculo, acompañado de limitación en el movimiento y generalmente unilateral (Maciocia 2009, 999).
- Finalmente, aunque menos común es el síndrome de obstrucción dolorosa por Calor, que se puede originar a partir de los tres síndromes descritos, cuando el patógeno se convierte en calor interno, se caracteriza por enrojecimiento, dolor intenso y limitación funcional, este síndrome se relaciona con Humedad, a tal punto que este síndrome es de tipo Humedad y como factor secundario el Calor (Maciocia 2009, 999).

### **3.2.4 Principios de Tratamiento**

Con lo antes descrito nos enfocamos en el principio de tratamiento, donde el objetivo va a ser en eliminar el patógeno externo que está produciendo la dolencia, como resultado se restaurará el Qi y sangre en los meridianos.

En las tendinitis, según la MTC, es importante tonificar el Hígado y Riñones, ya que el hígado nutre a los tendones, de igual forma la evaporación de los fluidos por el Yang de Riñón que favorecen la formación del líquido sinovial (Maciocia 2009, 1002).

Se recomienda tonificar el Vaso Gobernador, ya que al ser un meridiano Yang, surge de los riñones y extiende el Qi defensivo por toda la espalda y los meridianos Yang (Maciocia 2009, 1002).

Dentro del tratamiento de los Bi Zheng, existe varias técnicas, como los Shu Antiguos, la Técnica Yuan-Luo, tratamiento por meridianos y los meridianos cutáneos y tendino musculares. (Díaz 2020, 1).

### **3.2.5 Técnica Yuan - Luo**

Todo meridiano principal le corresponde una red de meridianos secundarios formados por los colaterales (Luo), musculares (Jin) y regiones cutáneas (Maciocia 2009, 993).

Los meridianos Luo conectan los meridianos acoplados Yin y Yang en el nivel de las extremidades. En el contexto del Síndrome Bi representan una red de distribución del Qi a mas partes superficiales del cuerpo no cubierta por los meridianos principales (Maciocia 2009, 993).

Cualquier manifestación en la piel es el reflejo de un desequilibrio en los meridianos colaterales, una coloración roja indica calor, y una verdosa azulada indica Frio o estasis sanguínea (Maciocia 2009, 993).

Los vasos colaterales son importantes en el síndrome de obstrucción dolorosa, ya que en este nivel es donde mayormente existe afectación por patógenos externos y no en los meridianos principales (Maciocia 2009, 993).

Los vórtices Luo son los puntos de partida del colateral, por lo tanto, tiene una aplicación importante en el tratamiento del síndrome Bi.

Sobre la técnica Yuan-Luo, Nogueira cita el Su Wen: “Los Luo constituyen el sistema de consolidación de la circulación de los 12 meridianos principales a nivel de las extremidades” (Nogueira 2002, 972)

Por lo tanto, tienen un rol importante en el objetivo terapéutico de movilizar la sangre, así mismo juegan un papel regulador de los meridianos acoplados, sirviendo como nexo para desfilas el exceso de energía de un meridiano a su acoplado.

Son vías circulatorias que tienen un recorrido breve y simple, es decir van desde el vórtice Luo de un meridiano al vórtice Yuan de su acoplado, de esta manera unen un meridiano Yin con otro Yang del mismo movimiento (Nogueira 2002, 379).

Los meridianos Luo suelen bloquearse ante la presencia de patógenos sean estos internos o externos, de esta manera serviría para tratar las lesiones en mano muñeca (Síndrome Bi) que como ya se describió se debe en su mayoría a patógenos exógenos.

Esta técnica se utiliza para tratar la plenitud o vacío de los meridianos principales, por ejemplo punturamos el vórtice Yuan del meridiano de vacío y el vórtice Luo del meridiano en plenitud, de esta manera devolvemos el equilibrio energético.

Antes de emplear la técnica de los Luo Transversales, hay que observar el estado de vacío o de plenitud en la que se encuentran los meridianos principales y diagnosticar cuando un meridiano principal está perturbado, si esta perturbación es debida a la acción de la energía perversa o si es debida a una perturbación puramente interna de la energía propia del meridiano.

Hay dos posibilidades:

- Plenitud de un meridiano principal: se puntura el Luo propio y el Yuan del acoplado.
- Vacío de un meridiano principal: se efectúa la técnica inversa, Yuan propio y Luo del acoplado.

Este método se utiliza cuando los síndromes de plenitud o vacío son predominantes en uno u otro meridiano. Si los síntomas están intrincados en ambos, nosotros utilizamos los Luo y los Shu-Yuan de ambos meridianos (Nogueira 2002, 382).

Nogueira cita a Van Nghi, donde menciona que las alteraciones de los Luo serían siempre de origen externo, por lo tanto, punturar el vórtice Yuan, llama a la energía central del meridiano y por el Luo acoplado se re sincroniza. (Nogueira 2002, 384).

Nogueira finalmente concluye que bajo la perspectiva de Sussman y Kepsi, se necesitará de una sola punción del vórtice Luo del acoplado a aquel meridiano donde se produce la alteración para obtener resultados, de igual forma según la escuela de Nguyen Van Nghi, además de la puntura del vórtice Luo, se debe complementar con la puntura del vórtice Yuan. Esto ayudaría a potenciar el efecto terapéutico (Nogueira 2002, 384).

### **3.2.6 Descripción de vórtices Yuan – Luo en miembros superiores**

A continuación se hace un resumen de los vórtices acupunturales Yuan – Luo, su ubicación y usos terapéuticos enfocados al tratamiento del síndrome de obstrucción dolorosa, se omite indicaciones para desarmonías generales:

### Vórtices Yuan

- Taiyuan P9: Lo ubicamos en el pliegue lateral de la muñeca, lateral a la arteria radial. Desobstruye el meridiano y calma el dolor, ayuda a eliminar el tan. Aplaca el calor en las palmas de la mano, se usa para aliviar el dolor y debilidad de la muñeca, codo, hombro y espalda (Hidalgo 2017, 23).



Figura 5. Vórtice Taiyuan P9. Ilustraciones tomadas de saludymedicinachina.com

- Hegu IG 4: Se ubica al juntar los dedos índice y pulgar, en la zona más alta formada por el musculo abductor. Es el vórtice Yuan, considerado como analgésico. Libera la superficie, expulsa el viento y aplaca el calor. Útil para calmar el dolor de brazo, muñeca, dedos (Hidalgo 2017, 29).



Figura 6 Vórtice Hegu IG4. Ilustraciones tomadas de saludymedicinachina.com

- Shen Men C7: Se ubica en el pliegue de la muñeca, en la parte interna del pisiforme. Es vórtice Yuan, tonifica el Yin y aplaca el calor. Su principal acción es para calmar el Shen, en síndrome BI mejora los reflejos y sensación de parestesias (Hidalgo 2017, 104).

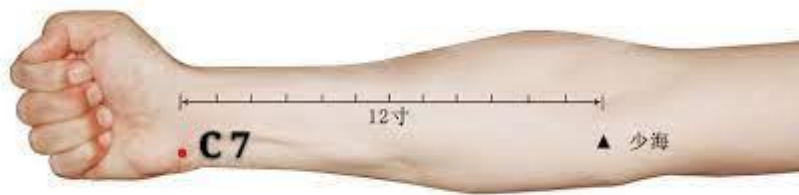


Figura 7 Vértice Shen Men C7. Ilustraciones tomadas de saludymedicinachina.com

- Wangu ID4: Está en una depresión proximal a la base del 5to metacarpiano. Es vértice Yuan, elimina el calor y humedad, así como factores patógenos externos que afectan al Tai Yang, eficaz para tratar el dolor de muñeca y contractura de los dedos (Hidalgo 2017, 112).



Figura 8. Vértice Wangu ID4. Ilustraciones tomadas de saludymedicinachina.com

- Yangchi TC4: Localizado en el pliegue dorsal de la muñeca, entre los tendones extensor del meñique y común de los dedos. Es vértice Yuan, despeja el calor. Estimula la energía Yang, trata el dolor y relaja los tendones en el brazo, hombro, espalda. Útil para lesiones de muñeca que impiden coger objetos (Hidalgo 2017, 216).



Figura 9 Vértice Yangchi TC4. Ilustraciones tomadas de saludymedicinachina.com

- Daling PC7: localizado en el pliegue de la muñeca, entre el tendón palmar mayor y menor. Es vértice Yuan, dispersa el calor del Xue. Se utiliza para el dolor y contractura de los dedos de la mano. Punto local para STC (Hidalgo 2017, 208).

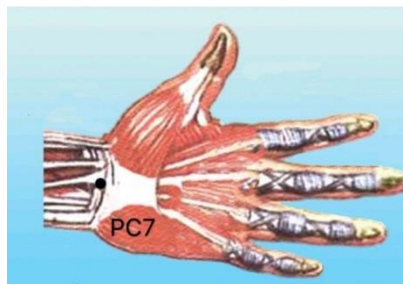


Figura 10. Daling PC7. Ilustraciones tomadas de saludymedicinachina.com

### Vórtices Luo

- Lie Que P7: se ubica a 1,5 cun del pliegue de la muñeca, sobre la apófisis estiloides del radio. Es vórtice Luo, se comunica con Intestino Grueso. Es vórtice de apertura de Ren Mai y cierre de Yin Qiao Mai (Hidalgo 2017, 20). Dentro de sus funciones libera las superficies, expulsa el viento, trata síndrome Bi de cuello y hombro, dolor y pérdida de fuerza del pulgar y la muñeca.



Figura 11 Vórtice Lie Que P7. Ilustraciones tomadas de saludymedicinachina.com

- Pianli IG 6: Se encuentra a 3 cun sobre el pliegue de la muñeca, en la línea que une Yangxi IG5 y Quchi IG11. Es vórtice Luo, expulsa el calor y el viento. Regula el Yang de las manos (frías/calientes). Trata el dolor de muñeca y elimina el edema (Hidalgo 2017, 31).

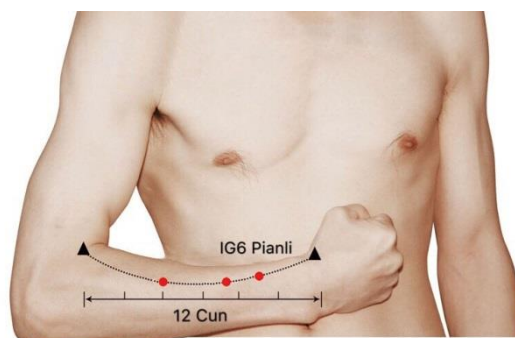


Figura 12 Vórtice Pianli IG 6. Ilustraciones tomadas de saludymedicinachina.com

- Zhizheng ID7: Se localiza a 5 cun por encima del pliegue de la muñeca, en una línea que une Yanggu ID5 con Xiaohai ID8. Es vórtice Luo, dispersa el Calor y libera la superficie. Trata problemas de los dedos, especialmente dolor, entumecimiento, falta de fuerza, parestesias. Dolor en el antebrazo (Hidalgo 2017, 114).



Figura 13 Vórtice Zhizheng ID7. Ilustraciones tomadas de saludymedicinachina.com

- Tongli C5: Se ubica 1 cun proximal del pliegue de la muñeca en la parte externa del tendón del musculo flexor cubital del carpo. Es vórtice Luo. Regula el déficit de Qi y Xue. Mejora la movilidad, entumecimiento y extensión de la muñeca. Útil para contracturas especialmente si los tres meridianos Yin se encuentran contracturados (Hidalgo 2017, 102).



Figura 14 Vórtice Tongli C5. Ilustraciones tomadas de Google imágenes

- Neiguan PC6: Se localiza a 2 cun proximal del pliegue de la muñeca, entre el tendón palmar mayor y menor. Es vórtice Luo, apertura del Yin Wei Mai y cierre del Chong Mai. Activa el Qi Ji. Es considerado el vórtice local para STC. Útil para Tan Calor, Tan Frio, Tan Humedad (Hidalgo 2017, 207).

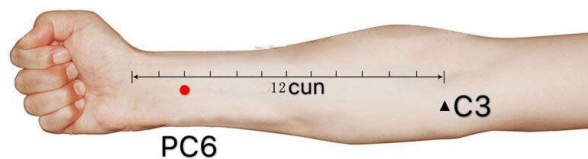


Figura 15 Vórtice Neiguan PC6. Ilustraciones tomadas de saludymedicinachina.com



- Waiguan TC5: Se ubica a 2 cun sobre la muñeca entre el cubito y radio. Es vórtice Luo, apertura del Yang Wei Mai y cierre del Dai Mai. Dispersa el viento y aplaca el calor. Libera la superficie. Indicado para el dolor en los 5 dedos, especialmente cuando impide coger objetos. Dolor en el brazo, codo, epicondilitis, armoniza el Shao Yang. Es considerado el vórtice mayor para expulsar Viento Frio, Viento Calor y analgésico del miembro superior (Hidalgo 2017, 217).

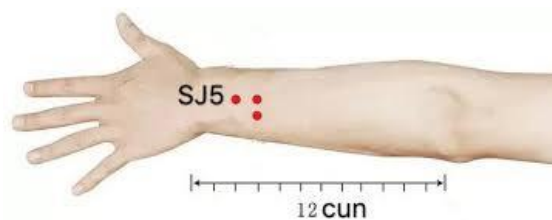


Figura 16 Vórtice Waiguan TC5. Ilustraciones tomadas de saludymedicinachina.com

### 3.3 Acuapuntura

En lo concerniente a la Acuapuntura (CUA), se considera como una técnica moderna donde se inyecta un líquido o fármaco en los vórtices de Acupuntura, con el mismo objetivo de la Acupuntura Clásica, de devolver el equilibrio energético de la persona y por ende su organismo venza a la enfermedad.

Esta técnica se la realizó en 1988, se la conocía como Mesopuntura, que consistía en la estimulación líquida del vórtice acupuntural (Bleu 2020, párr. 1).

Dentro de las técnicas de Acupuntura se puede usar fármacos como agua destilada, solución salina, anestésicos, vitamina B12 en una cantidad de 0,1 a 0.3ml con el objetivo de potenciar el efecto terapéutico en el vórtice seleccionado para la terapéutica. (Rodas 2019, 42).

Al trabajar con fármacos el médico debe conocer los mecanismos, de acción, efectos adversos, contraindicaciones, dosis de los medicamentos utilizados, de igual forma estar atento a reacciones alérgicas localizadas o sistémicas que se puedan presentar.

Se cree que esta técnica no ha sido muy utilizada por el malestar y sensación dolorosa del paciente, ya que antes se utilizaba doble punción, una con la aguja convencional de Acupuntura y posteriormente se inyectaba el fármaco, por lo que fue incómodo para el paciente (Bleu 2020, párr. 7).

En la Tesis realizada por Rodas, en la ciudad de Quito, concluye que la Acuapuntura (CUA) es más dolorosa que la Acupuntura clásica, sin embargo, la Acuapuntura (CUA) es más rápida, ya que solo requiere 2 minutos en su aplicación, de tal forma que el 87% de personas estudiadas vieron positivo esta técnica (Rodas 2019, 111).

Rodas recomienda que en la Acuapuntura no se debe realizar los movimientos clásicos de la aguja para tonificación o dispersión, sino que en síndrome de calor se debe inyectar de forma rápida, en síndrome de frío se debe inyectar de manera lenta, en casos agudos debe ser a diario y en procesos crónicos debe ser pasando un día (Rodas 2019, 43).

De igual forma es aconsejable que cuando se utilice Acuapuntura (CUA), inyectar poco volumen y usar el menor número de vórtices, por lo que es importante evaluar la aplicación de esta técnica en la terapéutica Yuan-Luo. (Bleu 2020, párr. 25).

### **3.3.1 Solución Salina al 0,9%**

La solución salina al 0,9%, también conocida como suero fisiológico, es considerada una solución cristalóide isoosmótica, es decir que su concentración de electrolitos es similar al suero sanguíneo (Uninet 2020, párr. 6).

Los componentes de la solución salina al 0,9% contiene concentración de sodio y de cloro en la relación 1/1. Contiene 9 gramos de cloruro de sodio ClNa o 154 miliequivalentes (mEq) de Cloro y 154 miliequivalentes (mEq) de sodio en 1 litro de H<sub>2</sub>O, con una osmolaridad de 308 Miliosmoles/litro (mOsm/L) (Uninet 2020, párr. 7).

Se puede usar de manera intravenosa, intramuscular o subcutánea.

## **Capítulo segundo**

### **Estudio comparativo del tratamiento entre Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan-Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome BI), en trabajadores expuestos a movimientos repetitivos.**

#### **1. Justificación**

En las “industrias manufactureras las lesiones por movimientos repetitivos representan un problema de salud por su alta prevalencia” (Noboa 2016, 20).

El Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional de Estados Unidos (NIOSH) en una publicación de la relación entre desordenes musculo esqueléticos y trabajadores da a conocer “que el 55% de lesiones resultantes de movimientos repetitivos afectaron a la muñeca, el 7% al hombro y 6% a espalda” (Punnet 2004, 14).

De aquí la categoría y objetivo del presente estudio en hermanar las lesiones de mano muñeca bajo los conceptos de la MTC, su sindromología y brindar una opción terapéutica comparativa entre Acupuntura y Acuapuntura usando la Técnica Yuan-Luo. De igual forma se evaluó las virtudes, complicaciones o efectos secundarios entre las dos técnicas.

Por su parte, esta tesis contribuyó a la formación profesional en el campo de la Acupuntura y Moxibustión, se desarrolló las aptitudes necesarias para identificar las pautas de desarmonía y así contribuir con una propuesta terapéutica adicional en la población.

Existió factibilidad ya que el investigador tuvo apertura y acercamiento a la población de estudio, debido a que el investigador es el responsable médico de la empresa, existió apoyo de la Gerencia General para buscar alternativas de tratamiento y mejorar la calidad de vida de sus trabajadores. Se tuvo acceso a historiales médicos y tratamiento, facilitando el trabajo de investigación.

#### **2. Pregunta central de la investigación**

¿Cuál es la respuesta al tratamiento con Acupuntura y Acuapuntura con la técnica Yuan-Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi), en trabajadores expuestos a movimientos repetitivos?

### **3. Objetivo General**

- Comparar la respuesta al tratamiento entre Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan-Luo en síndrome Bi de muñeca, en trabajadores expuestos a movimientos repetitivos.

### **4. Objetivos específicos**

- Diagnosticar los síndromes Bi existentes bajo los principios de la Medicina Tradicional China en un grupo de trabajadores expuestos a movimientos repetitivos que desarrollaron dolor en Mano Muñeca.
- Conformar grupos aleatorizados para evaluar la respuesta entre Acupuntura y Acuapuntura los pacientes que desarrollaron dolor en Mano Muñeca.
- Aplicar Acupuntura y Acuapuntura bajo la Técnica Yuan Luo en trabajadores expuestos a movimientos repetitivos y que desarrollaron Síndrome Bi en mano muñeca.
- Analizar comparativamente los resultados en cuanto a los beneficios, efectos secundarios o complicaciones de la Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan-Luo.

### **5. Acopio y procesamiento de la información**

El presente estudio se realizó con la población de una empresa de la ciudad de Quito, que cuentan con 25 años en el ámbito empresarial, su actividad económica está centrada a la fabricación de envases plásticos y amenities.

La empresa contó con un total de 96 trabajadores, de los cuales 12 fueron administrativos, 6 del área de ventas, 2 del área de calidad, 76 del área de producción.

La empresa en el área administrativa trabaja de 08:30 a 17:30, mientras que el área de producción labora las 24 horas, divididos en 2 grupos de trabajo de 07:00 a 19:00, tienen una pausa de 20 minutos a las 10:00am, 45 minutos de almuerzo y los fines de semana se alterna a las personas dependiendo la programación de producción.

Dentro de la jornada laboral el trabajador estuvo expuesto a realizar movimientos repetitivos de mano-muñeca, y asumir posturas inadecuadas, no existió estudios previos en la empresa, sin embargo, según los reportes de valoraciones médicas ocupacionales del año 2016, se evidenció un 36% de lesiones osteomusculares. En otro estudio realizado por el autor del presente trabajo, en el año 2015 en una industria de elaboración de bolsas de papel que tenían como factor común la exposición a

movimientos repetitivos encontró el 36,6% de lesiones de mano muñeca (Noboa 2016, 75).

Se realizó una investigación exhaustiva de estudios de Acupuntura previos en los principales buscadores médicos científicos, y no se obtuvo estudios relacionados al tema expuesto.

En el buscador Pubmed, se encontró solo una publicación que trata sobre la Técnica Yuan – Luo y manejo del dolor. El estudio se llama: “Treatment of Plantar Fasciitis with the Yuan-Luo Point Pair: A Clinical Case Report.”. En el mismo indica que la técnica Yuan – Luo dentro de la Acupuntura tiene mucho poder y teoría por detrás, sin embargo, no hay estudios publicados de su uso en la práctica clínica, por tal razón, debido a que la publicación se trata de un solo caso requiere el estudio con una población mayor (Día 2019, 192).

Existió amplia bibliografía de la Medicina Tradicional China que abarcó de manera general al Síndrome Bi, varios clásicos de la literatura china lo mencionaron, coinciden en su clasificación, etiología y opciones Terapéuticas con Acupuntura Clásica.

En cuanto a la Técnica Yuan Luo, en bibliografía clásica se la abordó de manera global para tratar desarmonías generales. Inclusive dentro de la bibliografía revisada, Nogueira mencionó que la Técnica Yuan Luo no se recomienda para tratar patógenos externos, cuando dentro de la etiología del Síndrome Bi se debe a patógenos externos, sin embargo, para tratar dolores localizados recomienda usar varios vórtices Yuan y Luo de manera individual (Nogueira 2002, 384).

Por lo tanto, debido a la poca información encontrada y con el objetivo de aportar nuevos argumentos para entender las tendinitis de mano muñeca en el ámbito laboral bajo la cosmovisión del pensamiento chino en salud y proponer opciones terapéuticas se realizó un estudio comparativo, prospectivo, longitudinal, cuantitativo, el universo de estudio fue de 96 trabajadores de la empresa, la técnica de muestreo utilizada fue del 100% bajo criterios de inclusión y exclusión.

### **5.1. Criterios de Inclusión, Exclusión y salida**

#### **Criterios de Inclusión**

- a) Haber aceptado y firmado su consentimiento informado para participar en el estudio.
- b) Hombres y mujeres que constan en nómina de la empresa.

- c) Presentar exposición a movimientos repetitivos.
- d) No presentar alguna patología acompañante al momento del estudio.
- e) No tomar medicación Antiinflamatoria y/o corticoides.
- f) Patologías diagnosticadas desde el punto biomédico en mano muñeca como: Tendinitis, Túnel Carpiano, compresión neurológica del nervio mediano, Tendinitis de D'Quervain, Síndrome de Canal de Guyon, Compresión neurológica del nervio cubital.
- g) Tiempo de evolución mayor a 3 meses.

### **Criterios de Exclusión**

- a) Presencia de enfermedades degenerativas y crónicas como Hipotiroidismo, diabetes, artritis, artrosis, enfermedades autoinmunes, cáncer, fibromialgia.
- b) Mujeres embarazadas.
- c) Pacientes que tomen medicamentos como anticoagulantes, antiinflamatorios y corticoides.
- d) Pacientes con antecedentes de fractura resuelto con material de osteosíntesis.

### **Criterios de Salida**

- a) No asistir a dos sesiones consecutivas de terapia
- b) Desvinculación laboral con la empresa
- c) Interrumpir la terapia por voluntad propia o desconocida.
- d) Presentar reacciones adversas a la solución salina al 0,9%

## **5.2. Fases de Estudio**

### **Fase I: Identificación de la población de estudio**

Se trabajó con todo el universo de estudio, a su vez esta fase se dividió en dos momentos. En primer lugar, se socializó con los trabajadores de la empresa los objetivos de la investigación, las fases que contenían el proyecto y criterios para que sean partícipes de los grupos a estudiar, dejando claro que si cumplían todos los protocolos establecidos la asignación para el tipo de tratamiento no podía ser escogida o cambiada luego de la aleatorización.

Posteriormente, teniendo claro las actividades a realizar se aplicó el Cuestionario de Síntomas de la Escala de Boston (Anexo 1). Para una mejor asesoría y resultados más confiables, se trabajó en grupos de 10 personas. Se entregó a cada trabajador el

cuestionario impreso, el investigador fue quien dirigió esta actividad y aclaró dudas que se presentaron sobre la herramienta, finalmente los datos fueron auto llenados por cada trabajador.

Todos los datos recolectados fueron evaluados y quienes tenían respuestas positivas en los ítems de dolor, pérdida de sensibilidad, parestesias, debilidad y funcionalidad de la mano y muñeca ingresaron a la base de datos, ya que eran candidatos posibles a presentar Síndrome Bi.

Para filtrar la muestra con la que se iba a trabajar, se procedió a aplicar los criterios de inclusión y exclusión, las personas que no continuaron en el estudio fueron por ausencia de repuestas del cuestionario, por presentar tiempo de dolor menor a 3 meses, por presentar enfermedades degenerativas como diabetes, hipotiroidismo, por tener antecedentes de fracturas, cursar un embarazo y por estar usando medicación antiinflamatoria o analgésica al momento del estudio.

Posterior a esta etapa la muestra de estudio, se filtró a 23 trabajadores.

## **Fase II: Identificación sindromológica**

Para esta etapa de estudio, el investigador dividió en grupos de 6 personas por día, con espacios que contemplen una duración de 40 minutos cada cita. Se llamó al trabajador al dispensario médico de la empresa en el horario planificado y se aplicó la Historia Clínica acupuntural Acumox del maestro José Luis Coba (Coba 2019) (Anexo 2), con el objetivo de obtener datos relacionados a su antigüedad laboral, exposición actual a riesgos laborales, antecedentes de exposición laboral, actividades extra laborales que podrían confundir su exposición a movimientos repetitivos.

Se incluyó la valoración médica física sistemática del individuo enfermo conforme a los criterios del sistema biomédico. Bajo los principios de la semiología básica, se valoró la presencia de calor, rubor, parestesias, paresias, hipotrofia en el área, los signos valorados fueron Tinel, Phalen, Durkan, y Test de Finkelstein.

Con la aplicación de esta herramienta se pudo obtener los signos y síntomas generales, análisis de pulso y lengua para poder realizar la diferenciación y agrupación sindromológica y llegar al diagnóstico desde la Medicina Tradicional China.

## **Fase III: Terapéutica con Acupuntura y Acuapuntura**

### **a) Aleatorización de los grupos**

Para garantizar la homogenización de los grupos, a los 23 participantes se les asignó un número al azar, garantizando que el investigador no conocía la identidad de las personas, se distribuyó aleatoriamente en 2 grupos, procurando mantener similitudes generales en cuanto a distribución de sexo, rangos de edad, nivel de exposición laboral a movimientos repetitivos, antigüedad laboral, puntuación de la Escala de Boston y Escala de dolor.

El Grupo A se asignó la terapéutica con Acupuntura y estuvo conformado por 12 participantes (n=12), mientras que el Grupo B que se asignó la terapéutica con Acupuntura estuvo conformado por 11 participantes (n=11).

Es importante recalcar que tras la conformación de grupo, una participante del Grupo A (Acupuntura) renunció en la empresa por lo que cumplió un criterio de salida del estudio. De esa manera la muestra se redujo a 22 personas, distribuida con 11 participantes en el Grupo A (Acupuntura) y el Grupo B (Acupuntura).

Previo al inicio del tratamiento, se hizo firmar el Consentimiento informado a cada trabajador dando a conocer los principios de la Bioética médica.

#### **b) Protocolo de tratamiento**

El grupo A, recibió 10 sesiones de Acupuntura clásica con la técnica Yuan-Luo y el grupo B recibió 10 sesiones de Acupuntura con 0,5cc de solución Salina al 0,9%, usando la Técnica Yuan-Luo.

La frecuencia de la terapia fue de 2 veces por semana (martes y viernes) en un lapso de 5 semanas.

Pese a que la Medicina Tradicional China se caracteriza por el individualismo en la terapéutica de los pacientes, para la elección de vórtices, por fines académicos y de investigación se trabajó con los vórtices del meridiano afectado o con presencia de dolor.

Se siguió las recomendaciones de la Acupuntura Clásica, se eligió el vórtice Yuan del meridiano afectado en mano, y se potenció con el vórtice Luo del meridiano acoplado. Es decir se usó la siguiente combinación de vórtices: Taiyuan P9 – Pianli IG6, Hegu IG4 – Lieque P7, Shenmen C7 – Zhizheng ID7, Wangu ID4 – Tongli C5, Yangchi TC4 – Neiguan PC6, Daling PC7 - Waiguan TC5.

Se siguió las normas de asepsia y antisepsia generales en procesos médicos. Para lo cual el paciente se ubicó en una camilla, en posición decúbito supino, se realizó la desinfección del sitio de aplicación con alcohol.



En el Grupo A, se usó agujas metálicas clásicas de acupuntura 0.25x40mm en los vórtices seleccionados, se sostuvo la aguja con la mano derecha con los dedos pulgar, índice y medio por el mango de la aguja. Con movimientos rápidos se insertó la punta de la aguja. La mano izquierda sirvió como la mano guía, con el objetivo de tener precisión y fijación del sitio del punto de puntura, así mismo reducir el dolor que puede producirse durante la inserción.

La profundidad y el ángulo de inserción de la puntura del vórtice, variaron según la zona anatómica del mismo, presencia de tejido subcutáneo, y resistencia de la piel.

Mientras que en el Grupo B se inyectó 0,5cc de solución salina al 0,9%, con una aguja hipodérmica 30G x ½", siguiendo los parámetros de asepsia, antisepsia ya descritos.

En el grupo de Acupuntura, la aplicación fue subcutánea, posterior a la inserción de la aguja hipodérmica se aspiró para evidenciar que no se encuentre en zona vascular. No se realizó maniobras de tonificación, para los vórtices Yuan y Luo que queríamos tonificar se inyectó de forma lenta.

Posterior a la aplicación de la solución salina se limpió y secó la zona de puntura.

Los procedimientos de ejecución de Acupuntura y Acuapuntura, los vórtices escogidos, la forma de inserción, la manipulación de las agujas, el orden de colocación y retirada de las agujas, fueron fundamentados en los principios terapéuticos de la Medicina Tradicional China (Padilla 2001, 183).

Las sesiones se ejecutaron en el dispensario médico de la empresa, dentro de la jornada laboral.

### **c) Valoración de signos y síntomas**

Para el seguimiento y control de evolución, en cada sesión se aplicó la Matriz de evolución (Anexo 3), la misma que contenía la escala del dolor EVA que fue llenada posteriormente a la terapéutica. El Cuestionario de Síntomas de la Escala de Boston que fue llenado al finalizar la quinta y décima sesión. De igual forma en esta matriz de evolución del paciente se registró la positividad de los signos de Tinel, Phalen, Durkan, y Test de Finklestein.

Se preguntó tras cada terapéutica si presentaron molestias, de ser positiva la respuesta esto se anotaba como efectos secundarios en la misma matriz de evolución (Anexo 3) en el apartado de Efectos adversos.

Posterior a cada sesión se dio recomendaciones generales al paciente. Debió continuar con las pausas activas acorde a la planificación de la empresa, no debieron colocarse calor o hielo local, de igual forma no auto medicarse antiinflamatorios y analgésicos tópicos con el objetivo de no modificar la respuesta terapéutica.

### **5.3. Herramientas para la recolección de información**

#### **Cuestionario de Síntomas de la Escala de Boston**

Este cuestionario es una técnica de screening que sirve para valorar indicios de lesiones en mano muñeca, enfocado a la patología de STC (Cervera 2017, 31).

Esta herramienta se enfoca en el nivel del dolor, pérdida de sensibilidad, parestesias, debilidad y funcionalidad de la mano y muñeca (Cervera 2017, 31).

El test se compone de 11 preguntas, las mismas que se valora en la escala del uno al cinco, siendo 1 la ausencia de síntomas y 5 el mayor grado de severidad (Cervera 2017, 31).

Para que se considere positivo, la persona a investigar debe tener un síntoma y un signo presente. De igual forma, esta herramienta nos permite evaluar la probabilidad de presentar Túnel Carpiano proporcional a la puntuación. Si la puntuación final está entre 15 y 25 el riesgo de presentar lesión es de 6 veces más, y se incrementa a 27 veces más si el puntaje se sitúa en una puntuación superior a 25 (Andani 2017, 37).

El Test de Boston permite evaluar la autopercepción de la dolencia en mano muñeca, lo cual ayuda a optimizar recursos y guiar a una correcta evaluación del personal de salud (Andani 2017, 37).

Esta herramienta fue utilizada en dos tiempos, primero como tamizaje para la población de estudio en la Fase I, aquí se trabajó en grupos y se hizo auto llenado. Posteriormente en la quinta y décima sesión, este cuestionario se incluía en la Matriz de evolución, fue llenada de manera individual por el autor del estudio para para analizar la respuesta al tratamiento.

#### **Historia Clínica ACUMOX**

La historia clínica de Acupuntura y Moxibustión del maestro José Luis Coba nos permite recoger datos profundos, rigurosos, pormenorizados y sistematizado del paciente entrevistado. Esta herramienta nos permite hacer un análisis adecuado de la sindromología, su diferenciación y diagnósticos, para posteriormente elegir un tratamiento adecuado (Coba 2019) (Anexo 2).

En el estudio esta herramienta tuvo el propósito de conocer características generales de la población de estudio, tales como sexo, edad, antecedentes laborales, exposición actual, sintomatología adicional al dolor de mano muñeca presente al momento del estudio, análisis del pulso, análisis de lengua. Con todo el conjunto de la información recolectada se procedió a analizar individualmente para obtener el síndrome presente bajo los principios de la Medicina Tradicional China y conocer la desarmonía presente en los trabajadores con lesiones de mano muñeca.

### **Matriz de Evolución**

Esta herramienta fue realizada por el autor del estudio, la misma que fue llenada tras cada sesión de acupuntura. Consta del código asignado a cada sujeto, tipo de tratamiento, fecha, Escala del Dolor EVA, Cuestionario de síntomas de la Escala de Boston, Signos clínicos y Efectos adversos (Anexo 3).

La matriz de evolución fue llenada por el autor.

### **5.4. Tabulación de Datos**

El desarrollo del presente trabajo de investigación se basó en los principios y técnicas estadísticas acorde a la metodología de estudio.

En un inicio se utilizó Microsoft Excel 2010, para obtener datos generales previos a la intervención terapéutica.

Se calculó y graficó los datos descriptivos obtenidos a través de los cuestionarios y ACUMOX, los mismos que son presentados en frecuencia y porcentaje a través de Tablas y Gráficos.

Para el análisis de datos, usamos el software estadístico SPSS v22.0 los mismos que permitieron gestionar la información, analizar estadísticamente y obtener las relaciones entre las diferentes variables.

Se trabajó en Microsoft Excel 2010, donde se ingresó todos los datos recolectados, posteriormente se trabajó con en el software estadístico SPSS, se hizo una revisión general para lo cual se procedió a hacer una limpieza y depuración de la base de datos, evidenciándose que no existía datos perdidos.

Con el cruce de variables dependientes e independientes se realizó las tablas y gráficos, se utilizó métodos estadísticos descriptivos como frecuencia y porcentaje. Comparación de medias, prueba T de variables independientes, cálculo de factor ANOVA.

### **5.5. Confidencialidad y anonimización de datos**

El investigador asumió que toda la información obtenida en este trabajo fue confidencial, no pudo ser modificada, no se hizo pública y cuyo fin de estudio fue académico.

Con el fin de mantener la anonimidad de los participantes, el investigador no utilizó nombres ni datos en los que se pueda identificar a las personas, para codificar se usó un número, posteriormente cuando fueron asignados los grupos, se usó la letra A para el grupo de Acupuntura, y la letra B para el grupo de Acuapuntura.

### **5.6. Consentimiento informado**

Todos los participantes del estudio firmaron el consentimiento previo, libre e informado (Anexo 4) y puso en evidencia que el investigador informó el objetivo de la investigación, las fases y método utilizado.

El consentimiento libre e informado se basó en los pilares de la Bioética, es decir Beneficencia, No maleficencia, Autonomía y Justicia.

## **Capítulo tercero**

### **Análisis de resultados.**

#### **1. Experiencia en el trabajo de campo**

##### **1.1 Permiso en la empresa para el estudio**

Para realizar la investigación se escogió una empresa que por su alta carga de trabajo, su nivel de riesgo y exposición laboral, los colaboradores tenían una mayor probabilidad de presentar trastornos osteomusculares.

Previamente, por temas laborales se ha podido brindar atención médica a los colaboradores como parte del programa de vigilancia de la salud, y uno de los principales problemas era las lesiones de mano muñeca.

Se realizó el acercamiento con el Técnico de SSO, Jefe de Talento Humano y Gerencia general, donde se explicó los objetivos y metodología a utilizar en el estudio. Desde el primer momento hubo la apertura ya que les parecía novedoso que el dolor se pueda tratar con solo dos agujas y veían que la Acupuntura puede ser una solución para los problemas de sus trabajadores, de igual forma vieron como una oportunidad de mejora continua, ya que con los resultados obtenidos podían generar estrategias de prevención y control dentro de su proceso productivo.

Es así que el estudio fue aprobado, la única petición que realizó Gerencia es que no se exponga la marca comercial de su empresa, ya que el porcentaje de personas con trastornos osteomusculares podía ser alto y esto generar una afectación a su imagen comercial.

##### **1.2 Acercamiento con los trabajadores**

La predisposición de los colaboradores en su mayoría fue buena, existían personas que no conocían la Acupuntura y por lo tanto, generó incertidumbre sobre esta área médica.

Sorprendió a la gran mayoría que por temas de dolor, al realizar la Historia Clínica Acupuntural se abordara varios síntomas relacionados a otros aparatos y sistemas, manifestaban que es importante que se trate a la persona como ser integral, y que en otras consultas médicas no se tocaba estos temas y se enfocaba solo al motivo de

consulta. Les pareció positivo el poder abordar temas relacionados a las emociones, al sueño y demás.

El hecho de no haber tenido acercamientos con la Acupuntura, en su mayoría generó temor a las agujas, la primera sesión muchas personas dudaron en participar del estudio, sin embargo, fue interesante evidenciar que conforme pasaba las sesiones y sentir cambios en su organismo venían con entusiasmo a la terapia.

Así mismo, el ver resultados positivos en su desarmonía generó inquietud si la Acupuntura podía usarse para tratar otro tipo de patologías.

### **1.3 Sensación del investigador**

Al igual que muchas personas, formadas por el sistema médico hegemónico y la medicina basada en evidencia, tenía dudas e incertidumbres sobre la eficacia de la Acupuntura.

Conforme fui avanzando en mi formación académica y la práctica clínica, cada vez me convencía de la eficacia de la Medicina Tradicional China.

El haber realizado este estudio sirvió para poner en práctica todo lo aprendido y evidenciar el poder que tiene la Acupuntura cuando se lo aplica de manera correcta.

Tras este estudio quedo agradecido con la vida ya que a través de la Acupuntura podemos brindar alternativas a los pacientes en pro de mejorar su calidad de vida.

## **2. Análisis de Resultados**

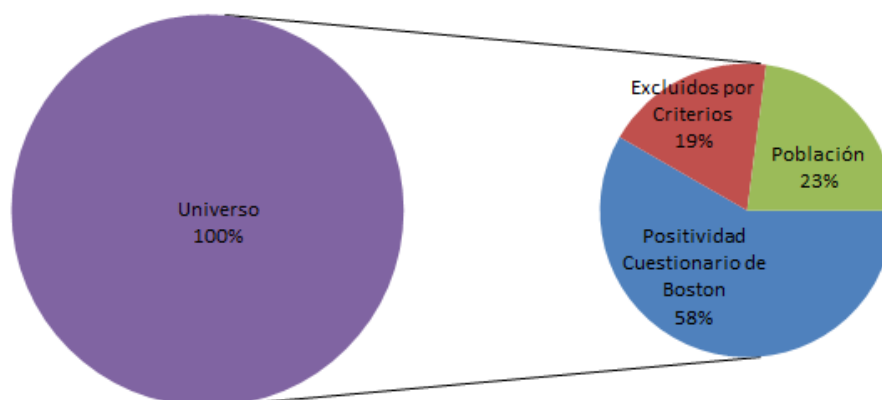
El estudio cumplió con la metodología planteada, se asignó a los participantes para cada grupo de estudio manteniendo su homogeneidad. A continuación se presenta la descripción de los datos obtenidos que dan respuesta a los objetivos de la investigación.

### **2.1. Datos Generales**

El estudio se trabajó con el 100%, es decir 96 personas (n=96), se aplicó el Cuestionario de Síntomas de la Escala de Boston, de las cuales 56 personas contestaron de manera positiva.

Se aplicó los Criterios de inclusión, exclusión y salida previamente definidos, donde la muestra de estudio quedó conformada por 22 personas (n=22) lo que representó el 23% del universo de estudio (Gráfico 1).

Figura 17. Universo y Muestra



Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### 2.1.1. Características generales de los Grupos de estudio

La población de estudio estuvo conformada en su mayoría por personas del sexo masculino, el grupo A (Acupuntura) tuvo el 81,8% (n=9), mientras que el grupo B (Acuapuntura) estuvo conformado por el 63,6% (n=7) ( $p>0.05$ ) (Tabla 2).

En lo que respecta a la edad, el rango preponderante en ambos grupos es de 29 a 39 años, con el 45,5% (n=5) en el grupo de Acupuntura y 63,6% (n=7) en el grupo de Acuapuntura (Tabla 3).

Tabla 2.  
Sexo

		GRUPO DE ESTUDIO							
		ACUPUNTURA				ACUAPUNTURA			
Sexo		Frecuencia	Porcentaje	L Inferior (95%)	L Superior (95%)	Frecuencia	Porcentaje	L Inferior (95%)	L Superior (95%)
Sexo	Masculino	9	81,8%	53,3%	96,0%	8	72,7%	43,5%	91,7%
	Femenino	2	18,2%	4,0%	46,7%	3	27,3%	8,3%	56,5%

Sig. 0,661

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

Tabla 3.  
Edad

Edad	GRUPO DE ESTUDIO					
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA		TOTAL	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
18-28	3	27,3	2	18,2	5,0	22,8
29-39	5	45,5	7	63,6	12,0	54,4
40-50	3	27,3	2	18,2	5,0	22,8
51 o mas	0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>22,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

Dentro de las variables analizadas, la antigüedad laboral se distribuyó de la siguiente manera, el 40% (n=9) de la población de estudio tenía una antigüedad laboral de 1 a 3 años, seguido de 6 a 8 años de antigüedad laboral que representó el 22 % (n=5) (Tabla 4).

Tabla 4.  
Antigüedad laboral

Antigüedad laboral	GRUPO DE ESTUDIO					
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA		TOTAL	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Menos de 1 año	1	9,1	1	9,1	2	9,1
1 – 3 años	6	54,5	3	27,3	9	40,9
3 – 6 años	1	9,1	3	27,3	4	18,2
6 – 8 años	2	18,2	3	27,3	5	22,7
8 años o más	1	9,1	1	9,1	2	9,1
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

En lo que respecta a la actividad laboral, quienes presentaron lesiones en mano muñeca en su mayoría fueron las personas del área de producción con el 77% (n=17), esto guarda relación con la matriz de riesgos de la empresa, donde la exposición a movimientos repetitivos en esta área laboral es mayor (Tabla 5).



Tabla 5.  
Área laboral

Área laboral	GRUPO DE ESTUDIO					
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA		TOTAL	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Producción	9	81,8	9	81,8	18	81,8
Ventas	1	9,1	1	9,1	2	9,1
Calidad	0	0,0	1	9,1	1	4,5
Administración	1	9,1	0	0,0	1	4,5
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

## 2.2. Homogeneidad de los grupos

Se procuró que las características de los grupos de estudio tengan similitudes generales, en cuanto a edad, sexo, antigüedad laboral, escala de dolor previo al tratamiento, para lo cual se aplicó pruebas estadísticas que avalen esta condición.

La edad del grupo de Acupuntura tuvo una media de 33.9 años versus del grupo de Acuapuntura que tuvo 33.6 años, el valor de p fue mayor a 0.05, es decir no hay diferencia significativa y los grupos son homogéneos (Tabla 6).

La media de la antigüedad laboral en el grupo de Acupuntura fue de 4 años, mientras que en el grupo de Acuapuntura fue de 4.2 años ( $p > 0.05$ ).

Sobre la intensidad de dolor, la Media del Grupo de Acupuntura fue de 7.1, mientras que en el grupo de Acuapuntura fue de 6.1, lo que significa un dolor de tipo moderado –intenso antes de la intervención terapéutica, el valor de p fue mayor a 0.05 por lo tanto, no hay diferencia significativa y los grupos son homogéneos (Tabla 6).

Tabla 6.  
Homogeneidad de grupos por Edad, Antigüedad laboral y Escala del Dolor

Estadísticas de grupo					
	Grupo de Estudio	N	Media	Desviación estándar	Sig. (bilateral)
<b>Edad</b>	Acupuntura	11	33,91	7,516	0,931
	Acuapuntura	11	33,64	6,975	0,931
<b>Antigüedad laboral</b>	Acupuntura	11	4	3,715	0,845
	Acuapuntura	11	4,27	2,649	0,845

<b>Escala del Dolor Previo al Tratamiento</b>	Acupuntura	11	7,18	1,328	0,11
	Acuapuntura	11	6,18	1,471	0,11

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### 2.3. Datos previos al tratamiento

#### 2.3.1. Síntomas según la escala de Boston previo a la terapéutica

A continuación se da a conocer los resultados de la evaluación de los síntomas en mano muñeca según la escala de Boston, previo al tratamiento con Acupuntura y Acuapuntura.

El patrón evidenciado antes de la terapéutica en su mayoría tuvieron dolor leve durante la noche, lo que representa el 45% (n=5) en el grupo de Acupuntura y 72% (n=8) en el grupo de Acuapuntura. En lo que respecta a los episodios que interrumpían el sueño por las molestias se presentó una vez en el grupo de Acupuntura en un 45% (n=5) y 54% (n=6) en el grupo de Acuapuntura (Tabla 7 y 8).

Tabla 7.  
Molestia o dolor en la muñeca en la noche

Molestia o dolor en la muñeca durante la noche	GRUPO DE ESTUDIO					
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA		TOTAL	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
No molestias	1	9,1	0	0,0	1	4,5
Dolor leve	5	45,5	8	72,7	13	59,1
Dolor moderado	4	36,4	1	9,1	5	22,7
Dolor intenso	1	9,1	2	18,2	3	13,6
Dolor severo	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

Tabla 8.  
Despertar en la noche por molestias

Despertar en la noche por	GRUPO DE ESTUDIO		
	ACUPUNTURA	ACUAPUNTURA	TOTAL

molestias	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Nunca	2	18,2	3	27,3	5	22,7
Una vez	5	45,5	6	54,5	11	50,0
Dos a tres veces	3	27,3	2	18,2	5	22,7
Cuatro a 5 veces	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Más de cinco veces	1	9,1	0	0,0	1	4,5
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

En lo que se refiere a dolor durante el día se encontró que el 54% (n=6) tanto en el grupo de Acupuntura y Acuapuntura presentaron dolor leve, seguido de dolor moderado con el 45% (n=5) y 36% (n=4) respectivamente (Tabla 9).

En cuanto a los episodios de dolor que se presentaron durante el día, el valor más representativo en los dos grupos fue de un episodio, lo que corresponde al 72% (n=8). De igual forma, se encontró que el 18% (n=2) en el grupo de Acupuntura presentó cuatro a cinco episodios, y en el grupo de Acuapuntura más de cinco episodios (Tabla 9).

La duración del dolor durante el día fue menos de 10 minutos con el 72% y 63% en el grupo de Acupuntura y Acuapuntura, y el 18% presentó una duración de 10 a 60 minutos (Tabla 10)

Tabla 9.  
Molestia o dolor en la muñeca durante el día

Molestia o dolor en la muñeca durante el día	GRUPO DE ESTUDIO					
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA		TOTAL	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
No molestias	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Dolor leve	6	54,5	6	54,5	12	54,5
Dolor moderado	5	45,5	4	36,4	9	40,9
Dolor intenso	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Dolor severo	0	0,0	1	9,1	1	4,5
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

Tabla 10.  
Episodios de dolor durante el día

Episodios de dolor en el día	GRUPO DE ESTUDIO					
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA		TOTAL	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Nunca	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Una vez	8	72,7	8	72,7	16	72,7
Dos a tres veces	1	9,1	1	9,1	2	9,1
Cuatro a 5 veces	2	18,2	0	0,0	2	9,1
Más de cinco veces	0	0,0	2	18,2	2	9,1
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

Tabla 11.  
Duración del dolor durante el día

Tiempo de dolor durante el día	GRUPO DE ESTUDIO					
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA		TOTAL	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Nunca tengo dolor	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Menos de 10 minutos	8	72,7	7	63,6	15	68,2
10 a 60 minutos	2	18,2	2	18,2	4	18,2
Más de 60 minutos	0	0,0	0	0,0	0	0,0
El dolor es constante	1	9,1	2	18,2	3	13,6
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

Cuando analizamos la pérdida de sensibilidad en la mano, los dos grupos de estudio presenta Pérdida de sensibilidad leve con el 45% (n=5), seguido de pérdida de sensibilidad moderada. Los datos obtenidos guardan relación con la debilidad presente en la mano, la misma que fue leve con un 45% (n=10) (Tabla 11 y 12).

Tabla 12.  
Pérdida de sensibilidad o entumecimiento en la mano

Pérdida de sensibilidad en mano	GRUPO DE ESTUDIO					
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA		TOTAL	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
No	3	27,3	3	27,3	6	27,3
Leve	5	45,5	5	45,5	10	45,5
Moderado	3	27,3	2	18,2	5	22,7
Grave	0	0,0	1	9,1	1	4,5
Muy grave	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

Tabla 13.  
Debilidad en la mano o muñeca

Debilidad en mano	GRUPO DE ESTUDIO					
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA		TOTAL	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
No	4	36,4	2	18,2	6	27,3
Leve	3	27,3	7	63,6	10	45,5
Moderado	4	36,4	2	18,2	6	27,3
Grave	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Muy grave	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

Los participantes del estudio no presentaron dificultad funcional, especialmente para el agarra y uso de objetos pequeños, significó el 45% (n=5) en el grupo de Acupuntura, y 81% en el grupo de Acuapuntura (Tabla 13).

Tabla 14.  
Dificultad para la captación y uso de objetos pequeños

Dificultad funcional	GRUPO DE ESTUDIO					
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA		TOTAL	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)

No	5	45,5	9	81,8	14	63,6
Leve	2	18,2	1	9,1	3	13,6
Moderado	4	36,4	1	9,1	5	22,7
Grave	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Muy grave	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### 2.3.2. Valoración del dolor según la escala EVA previo al tratamiento

En la tabla 14 podemos evidenciar la percepción del dolor según la Escala Visual Analógica del Dolor (EVA), donde el dolor inicia en niveles muy similares. En los dos grupos, la percepción del dolor inició en Dolor moderado que representa el 36% (n=4), seguido de Dolor intenso con el 63% y 54% en el grupo de Acupuntura y Acuapuntura respectivamente.

Tabla 15.  
Evaluación del dolor previo al tratamiento

EVA	GRUPO DE ESTUDIO					
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA		TOTAL	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sin Dolor	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Dolor leve	0	0,0	1	9,1	1	4,5
Dolor Moderado	4	36,4	4	36,4	8	36,4
Dolor Intenso	7	63,6	6	54,5	13	59,1
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

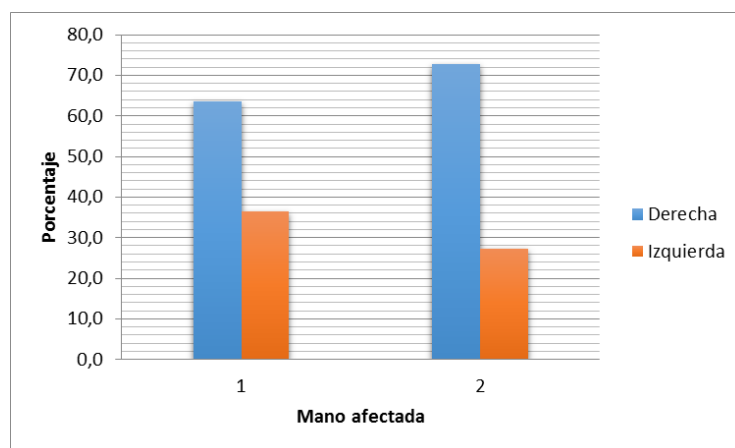
Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### 2.3.3. Lateralidad de mano – muñeca afectada en la población de estudio

En el grafico 2 podemos afirmar que en los dos grupos de estudio la mano más afectada es del lado derecho, con un porcentaje global del 68% (n=15)

Figura 18. Lado afectado de mano - muñeca



Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

#### 2.3.4. Signos clínicos presentes previo al tratamiento

Otro aspecto analizado fue la presencia de los signos clínicos, se encontró positividad en el signo de Finkelstein en un 54% en el grupo A, y 23% en el grupo B. La positividad de este signo indica lesión a nivel del dedo pulgar.

En el análisis del signo de Phalen, en su mayoría fue negativo, el 54% y 72% estuvo ausente en el grupo de Acupuntura y Acuapuntura respectivamente. Este signo nos guía a una posible lesión del nervio mediano.

En complemento al signo de Phalen se analizó el signo de Tinel (Tabla 15), el mismo que fue positivo en el 90% del Grupo A y el 54% en el Grupo B. Según estudios previos la negatividad de los dos signos es indicativa de ausencia de enfermedad, pero las distintas combinaciones positivas y negativas entre uno y otro no muestran relación con la enfermedad. En el presente estudio se incluyó para evaluar su evolución posterior a la terapéutica (Díaz 2003, 235).

Finalmente sobre el signo de Durkan, en el Grupo de Acupuntura se evidenció positividad en el 54%, mientras que en el grupo de Acuapuntura el 9,1% fue positivo. La presencia de este signo nos indica alteración en la zona de conducción del nervio mediano (Tabla 15).

Es importante destacar, que por la metodología del estudio, al momento de realizar la homogenización de grupos se tomó los parámetros descritos previamente, conforme se avanzó en las fases de estudio, y con los grupos ya definidos en un inicio,

al realizar la valoración física de los participantes se encontró diferencia entre la positividad de los signos clínicos entre uno y otro grupo.

Tabla 16.  
Signos clínicos presentes previo al tratamiento

Signos clínicos	GRUPO DE ESTUDIO						
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA		TOTAL		
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	
<b>Finklestein</b>	Positivo	6	54,5	3	27,3	9	40,9
	Negativo	3	27,3	6	54,5	9	40,9
	Dudoso	2	18,2	2	18,2	4	18,2
<b>Phalen</b>	Positivo	4	36,4	2	18,2	6	27,3
	Negativo	6	54,5	8	72,7	14	63,6
	Dudoso	1	9,1	1	9,1	2	9,1
<b>Tinel</b>	Positivo	10	90,9	6	54,5	16	72,7
	Negativo	1	9,1	3	27,3	4	18,2
	Dudoso	0	0,0	2	18,2	2	9,1
<b>Durkan</b>	Positivo	6	54,5	1	9,1	7	31,8
	Negativo	3	27,3	9	81,8	12	54,5
	Dudoso	2	18,2	1	9,1	3	13,6
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

#### 2.4. Sindromológica de la Medicina Tradicional China en trabajadores con lesiones de mano – muñeca

Los síntomas dolorosos y lesiones de mano – muñeca, corresponden en la Medicina China a un síndrome Bi, que significa obstrucción.

Según la literatura revisada bajo el pensamiento chino en salud, las lesiones de mano muñeca son un cuadro clínico mixto, es decir existe una deficiencia de base sumado a un factor patógeno (Viento, Frio, Humedad) que marca el exceso. Una deficiencia de Qi y Sangre va a permitir la invasión de meridianos y colaterales por los patógenos mencionados, teniendo como resultado dolor, rubor, parestesias, debilidad, pesadez, entumecimiento de músculos, tendones y articulaciones.

Generalmente, la literatura menciona que puede estar presente los tres patógenos Viento, Frio, Humedad, en diferente proporción dando origen al síndrome Bi.

Así mismo, dentro de la etiología del síndrome Bi se encuentra la exposición a movimientos repetitivos y exceso de trabajo, lo cual conlleva a un estancamiento de Qi y Sangre, que se considera la causa más frecuente de Bi.



Para la interpretación de los resultados se aplicó la Historia Clínica Acupuntural ACUMOX (Coba 2019) (Anexo 2) y con los datos recabados se procedió a la identificación de síndromes según los órganos internos, donde un paciente puede tener uno o varios síndromes. Es de suma importancia esta identificación, ya que en base a sus síntomas podemos generar un posterior análisis y comprender como aparecen los síndromes e interactúan dentro de la patología del paciente.

Por tal razón, uno de los objetivos de investigación fue identificar los síndromes presentes en la población estudiada, ya que en el síndrome Bi, una alteración de los órganos internos preexistente favorece a su aparición. Si el paciente tiene un Déficit de Qi de Bazo favorece a un Bi por Humedad, un déficit de Yang favorece a un Bi por Frío, un déficit de Sangre favorece a un Bi de Viento y un déficit de Yin podría favorecer a un Bi por Calor (Toscano 2013, 53).

La sindromológica dentro de la MTC es excepcional que en un paciente su afectación sea por una sola causa, ya que todo está entrelazado. Dentro de los resultados obtenidos en el estudio, los síndromes que más se repitieron fueron el Estancamiento de Qi de Hígado y el Déficit de Qi de Bazo con el 35% en el grupo de Acupuntura, mientras que en el grupo de Acupuntura se evidenció un 43% para Déficit de Qi de Hígado y 47% para Déficit de Qi de Bazo.

En menor proporción se encontró Déficit de Qi de Riñón, Qi de Corazón, Yin de Riñón y de Corazón (Tabla 16).

#### a) Estancamiento de Qi de Hígado

Este síndrome se presentó en 20 casos del total de población de estudio. Es una de las desarmonías más frecuentes del sistema Hígado – Madera. Dentro de sus síntomas más comunes tenemos dolor en hipocondrios, suspiros, sensación de nudo en la garganta, hipo. La parte emocional se manifiesta por melancolía, estado depresivo, humor inestable. Suele acompañarse de síntomas digestivos como regurgitaciones, borborigmos, disminución del apetito. En el caso de las mujeres puede existir menstruaciones dolorosas, e irritación premenstrual, lengua roja, saburra blanca, pulso profundo y de cuerda (Macciocia 2009, 221).

En lo que respecta al dolor se relaciona con un dolor de tipo crónico, que suele incrementarse con trastornos emocionales. El estancamiento de Qi se asocia de un estancamiento de sangre por lo que puede dar un dolor de tipo punzante, de ubicación fija y que empeora en la noche (Sun 2012, 1106).

b) Déficit de Qi de Bazo

Esta desarmonía se presentó en 21 personas del grupo de estudio. El exceso de trabajo donde demande mayor concentración, la preocupación excesiva y hábitos dietéticos irregulares son la causa principal de este síndrome del sistema Bazo – Tierra.

Dentro de las manifestaciones clínicas tenemos falta de apetito, debilidad de los miembros, fatiga, distensión abdominal postprandial y deposiciones blandas, lengua pálida o normal y pulso vacío (Macciocia 2009, 250).

El Bazo transporta el Qi a todo el cuerpo, cuando este es deficiente va a generar fatiga y cansancio.

Cuando la deficiencia es prolongada, el Bazo no es capaz de transformar los líquidos y va a generar Humedad, esta se acumula en los músculos, dará sensación de pesadez, hinchazón, ardor, siendo un dolor de tipo crónico.

c) Déficit Qi de Riñón

Esta desarmonía se debe al exceso de trabajo físico y mental, constitución débil, exceso de relaciones sexuales. Los síntomas principales son cansancio, debilidad, dolor lumbar y de rodillas, puede acompañarse de acufenos y eyaculación precoz, la lengua es pálida y pulso débil (Macciocia 2009, 265).

El Riñón domina lo huesos y el Hígado almacena la Sangre y controla los tendones. Cuando una persona se somete a sobreesfuerzos físicos provocan un consumo de Esencia de Riñón e Hígado. Bajo estas condiciones los meridianos, colaterales, músculos, tendones y huesos no tienen la nutrición adecuada lo que genera dolor (Sun 2012, 1132).

d) Insuficiencia de Qi de Corazón

Este síndrome se presentó en 2 personas, se caracteriza por presentar palpitaciones ligeras y ocasionales, sudoración, fatiga, la lengua es pálida o normal y el pulso es vacío (Macciocia 2009, 207).

Sobre las características del dolor, suele ser un dolor crónico, acompañado de entumecimiento, rigidez y debilidad de las manos (Sun 2012, 1134).

e) Síndromes combinados

En la práctica diaria es común encontrar pacientes con dos o más sindromologías, en el estudio se obtuvo 4 personas.

Puede existir una Insuficiencia de Yin de Riñón – Hígado, que se caracteriza por cefaleas a nivel del vertex, insomnio, parestesias en miembros, lumbalgias,, sudoración nocturna, heces secas y alteraciones en la menstruación (Macciocia 2009, 270).

Otro desequilibrio que se puede encontrar es Riñón – Corazón, se asocia con palpitaciones, vértigos, mala memoria, acufenos, lumbalgia, sensación de calor en la tarde, la lengua puede ser roja, fisura central, el pulso es flotante rápido (Macciocia 2009, 271).

Tabla 17.  
Sindromología según la MTC en trabajadores con lesiones de mano - muñeca

Síndromes MTC	GRUPO DE ESTUDIO					
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA		TOTAL	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Estancamiento Qi de Hígado	10	35,7	10	43,5	20	39,2
Déficit Qi de Bazo	10	35,7	11	47,8	21	41,2
Déficit Qi de Riñón	1	3,6	1	4,3	2	3,9
Déficit Qi de Corazón	2	7,1	1	4,3	3	5,9
Déficit Yin de Riñón	2	7,1	0	0,0	2	3,9
Déficit yin de Corazón	2	7,1	0	0,0	2	3,9

Viento en Hígado	1	3,6	0	0,0	1	2,0
------------------	---	-----	---	-----	---	-----

<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>	<b>51</b>	<b>100,0</b>
--------------	-----------	--------------	-----------	--------------	-----------	--------------

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

En lo que respecta a la asociación de Síndromes desde la visión de la MTC, las personas que tenían lesiones en mano – muñeca en su mayoría presentaban dos o más desarmonías. La asociación que más se repitió fue Estancamiento de Qi de Hígado más Déficit de Qi de Bazo, lo que representa el 22% en el grupo de Acupuntura y 70% en el grupo de Acuapuntura.

Sigue en porcentaje la misma asociación de Estancamiento de Qi de Hígado con Déficit de Qi de Bazo sumado a Déficit de Qi de Corazón con el 22% y 20% en el grupo de Acupuntura y Acuapuntura respectivamente.

Tabla 18.

**Dos o más síndromes de MCT presentes en trabajadores con lesiones de mano - muñeca**

Dos o más síndromes	GRUPO DE ESTUDIO					
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA		TOTAL	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Estancamiento Qi de Hígado + Déficit Qi de Bazo	2	22,2	7	70,0	9	47,4
Estancamiento Qi de Hígado + Déficit Qi de Bazo + Déficit Qi de Riñón	1	11,1	1	10,0	2	10,5
Estancamiento Qi de Hígado + Déficit Qi de Bazo + Déficit Qi de Corazón	2	22,2	2	20,0	4	21,1

Déficit de Yin de Riñón + Déficit de Yin de Corazón + Estancamiento de Qi de Hígado	1	11,1	0	0,0	1	5,3
Déficit de Yin de Riñón + Déficit de Yin de Corazón + Estancamiento de Qi de Hígado + Déficit Qi de Bazo	1	11,1	0	0,0	1	5,3
Déficit Qi de Bazo + Viento en Hígado	1	11,1	0	0,0	1	5,3
Déficit Qi de Bazo + Déficit Yin de Corazón + Estancamiento Qi de Hígado	1	11,1	0	0,0	1	5,3
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acupuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

Realizando un análisis de los resultados encontrados podemos relacionar con lo que manifiesta la literatura, donde una exposición a Frio sostenida, el exceso de trabajo debilita el mecanismo de defensa Zhen Qi, lo que facilita el ingreso de patógenos externos. El frio por sus características de contracción va a generar contracción de tendones y músculos, lo que genera estancamientos de Qi y Sangre dando como resultado dolor en las muñecas (Sun 2012, 1083).

Dentro de los datos recolectados, los participantes del estudio estaban expuestos a movimientos repetitivos en su actividad laboral, es importante relacionar bajo la el pensamiento chino en salud, ya que esta exposición no va a permitir que el Qi y Sangre circulen libremente por los meridianos de la muñeca. Los traumatismos físicos, el sobreesfuerzo y posturas forzadas alteran esta circulación y da como resultado un Estancamiento de Qi y Sangre lo que se traduce en dolor en mano y muñecas (Sun 2012, 1083).

De igual forma, la sangre nutre a los tendones, si existe un déficit en su circulación, no existe una buena nutrición en estas estructuras y vamos a presentar

dolor. Si recordamos las funciones de los órganos, el Bazo a través de los alimentos se encarga de la producción y distribución de Qi y Sangre. Mantiene, distribuye la Sangre y el Hígado la almacena. El Bazo se encarga de controlar las extremidades. Al tener un Déficit de Qi de Bazo el dolor se va a manifestar en mano – muñeca (Pomarón 2011, 42).

Por su parte, dentro de los criterios de inclusión se tuvo a personas que presentaban dolor por más de 3 meses. En lo que respecta a la diferenciación del dolor cuando existe dolor agudo en mano – muñeca se debe a la invasión de patógenos externos. Pero, cuando el dolor es de larga data la causa es por trastornos internos o que la desarmonía ya ha afectado a los órganos internos y es lo que podemos asociar en los resultados obtenidos.

También podemos analizar que dentro de los síntomas encontrados se presentó entumecimiento, debilidad en manos y muñecas. Esta sintomatología está asociada a una deficiencia de Sangre o de Corazón. Este órgano es el encargado de gobernar la Sangre, y en los pacientes estudiados se encontró Déficit de Qi y Yin de Corazón.

En acotación a este análisis debemos recordar que el Qi y la Sangre van de la mano, la Sangre produce el Qi, y el Qi mueve el Xue, si uno de ellos está en deficiencia por lo tanto, estará el otro. Por temas académicos se los trata de abordar por separado, sin embargo, en la clínica de un paciente son interdependiente (Maciocia 2001, 1084)

## **2.5. Análisis y evolución del Tratamiento**

### **2.5.1. Evolución de EVA**

Se realizó un análisis comparativo entre Acupuntura y Acuapuntura sobre la evolución del dolor a través de la Escala Visual Analógica.

Se puede observar que en los dos grupos de estudio presentan disminución del dolor desde la primera sesión, al finalizar las 10 sesiones el dolor pasa de moderado – intenso a dolor leve.

Es importante destacar, que en el grupo de Acuapuntura existe una disminución del dolor en un 50% entre la segunda a quinta sesión, mientras que en el grupo de Acupuntura esta disminución de dolor se alcanza entre la cuarta a novena sesión de tratamiento.

De igual forma, hay casos del grupo de Acuapuntura que entre la sesión 2 y 4 hay ausencia de dolor, mientras que en el grupo de Acupuntura se evidencia ausencia de

dolor en la sesión 9 y 10, podemos concluir que la Acupuntura requiere más sesiones para obtener el mismo resultado que la Acupuntura ( $p < 0,05$ ) (Tabla 19).

Tabla 19.  
Comparativa de la Evolución del Dolor según EVA

	GRUPO DE ESTUDIO							
	ACUPUNTURA				ACUAPUNTURA			
	Media	Mínimo	Máximo	Error estándar de la media	Media	Mínimo	Máximo	Error estándar de la media
<b>Escala del Dolor Previo al Tratamiento</b>	7	5,0	9,0	0,4	6	4,0	8,0	0,4
<b>Escala del Dolor Sesión 1</b>	7	5,0	9,0	0,5	5	1,0	7,0	0,6
<b>Escala del Dolor Sesión 2</b>	6	4,0	8,0	0,3	3	0,0	6,0	0,7
<b>Escala del Dolor Sesión 3</b>	5	4,0	9,0	0,6	3	0,0	7,0	0,7
<b>Escala del Dolor Sesión 4</b>	4	2,0	7,0	0,5	3	0,0	6,0	0,5
<b>Escala del Dolor Sesión 5</b>	4	1,0	7,0	0,6	3	0,0	6,0	0,6
<b>Escala del Dolor Sesión 6</b>	4	1,0	6,0	0,5	2	0,0	6,0	0,6
<b>Escala del Dolor Sesión 7</b>	4	1,0	7,0	0,6	1	0,0	4,0	0,4
<b>Escala del Dolor Sesión 8</b>	4	1,0	8,0	0,7	2	0,0	4,0	0,4
<b>Escala del Dolor Sesión 9</b>	3	0,0	6,0	0,6	2	0,0	5,0	0,6
<b>Escala del Dolor Sesión 10</b>	2	0,0	5,0	0,6	1	0,0	3,0	0,4

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acupuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.





Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### Frecuencia de interrupción del sueño

En los dos grupos existe mejoría, en el grupo 1 existía una personas que interrumpía su sueño por más de cinco episodios en una noche, a la quinta sesión se reduce a dos o tres veces. Al finalizar la terapéutica en el grupo de Acupuntura la valoración más alta que se obtiene es interrupción de sueño de dos a tres veces con 2 casos, mientras que en Acuapuntura la valoración más alta es una vez con 3 casos.

En el global, el grupo 1 con el 54% no tenía interrupciones de sueño, mientras que el grupo 2, el 72% no presentaba interrupciones de sueño.

Tabla 21.  
Frecuencia de interrupción del sueño por dolor en mano - muñeca

		GRUPO DE ESTUDIO							
		ACUPUNTURA				ACUAPUNTURA			
		Frecuencia	Porcentaje	L inferior (95%)	L superior (95%)	Frecuencia	Porcentaje	L inferior (95%)	L superior (95%)
<b>Frecuencia de interrupción del sueño por dolor Previo al Tratamiento</b>	Nunca	2	18,2%	4,0%	46,7%	2	18,2%	4,0%	46,7%
	Una vez	5	45,5%	20,0%	73,0%	7	63,6%	34,8%	86,3%
	Dos a tres veces	3	27,3%	8,3%	56,5%	2	18,2%	4,0%	46,7%
	Cuatro a cinco veces	0	0,0%			0	0,0%		
	Más de cinco veces	1	9,1%	1,0%	35,3%	0	0,0%		
<b>Frecuencia de interrupción del sueño por dolor Sesión 5</b>	Nunca	5	45,5%	20,0%	73,0%	8	72,7%	43,5%	91,7%
	Una vez	2	18,2%	4,0%	46,7%	2	18,2%	4,0%	46,7%
	Dos a tres veces	4	36,4%	13,7%	65,2%	1	9,1%	1,0%	35,3%
	Cuatro a cinco veces	0	0,0%			0	0,0%		
	Más de cinco veces	0	0,0%			0	0,0%		
<b>Frecuencia de interrupción del sueño por dolor Sesión 10</b>	Nunca	6	54,5%	27,0%	80,0%	8	72,7%	43,5%	91,7%
	Una vez	3	27,3%	8,3%	56,5%	3	27,3%	8,3%	56,5%
	Dos a tres veces	2	18,2%	4,0%	46,7%	0	0,0%		

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### Dolor en la Mano – muñeca durante el día

El dolor en el día mejora en los dos grupos de estudio, en un inicio presentaban dolor moderado en el 45%, se reduce a 23% en el grupo de ACU y al 18% en el grupo CUA.

De igual forma en el grupo CUA, el 36% no registra dolor al finalizar las 10 sesiones de terapia (tabla 22).

Tabla 22.  
Dolor en la mano – muñeca durante el día

		GRUPO DE ESTUDIO							
		ACUPUNTURA				ACUAPUNTURA			
		Frecuencia	Porcentaje	L inferior (95%)	L superior (95%)	Frecuencia	Porcentaje	L inferior (95%)	L superior (95%)
<b>Dolor en la mano o muñeca durante el día Previo al Tratamiento</b>	No molestia	0	0,0%			0	0,0%		
	Dolor leve	4	36,4%	1,4	8,28	4	36,4%	1,4	8,28
	Dolor moderado	5	45,5%	2,0	9,43	5	45,5%	2,0	9,43
	Dolor intenso	1	9,1%	0,1	4,26	2	18,2%	0,4	5,74
	Dolor muy severo	1	9,1%	0,1	4,26	0	0,0%		
	No molestia	0	0,0%			1	9,1%	0,1	4,26
<b>Dolor en la mano o muñeca durante el día Sesión 5</b>	Dolor leve	6	54,5%	2,7	10,52	8	72,7%	4,2	12,57
	Dolor moderado	4	36,4%	1,4	8,28	2	18,2%	0,4	5,74
	Dolor intenso	1	9,1%	0,1	4,26	0	0,0%		
	Dolor muy severo	0	0,0%			0	0,0%		
	No molestia	1	9,1%	0,1	4,26	4	36,4%	1,4	8,28
<b>Dolor en la mano o muñeca durante el día Sesión 10</b>	Dolor leve	7	63,6%	3,4	11,57	5	45,5%	2,0	9,43
	Dolor moderado	3	27,3%	0,9	7,06	2	18,2%	0,4	5,74
	No molestia	0	0,0%			0	0,0%		

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### Frecuencia de dolor en la mano y muñeca durante el día

En los dos grupos previo al tratamiento, el 72% en el grupo ACU y 54% en el grupo CUA, presentaban dolor una o dos veces al día. A la quinta terapia ya se registra un caso en cada grupo, que ya no presentaba dolor. Al finalizar la terapia 10, en el grupo ACU se evidencia 2 casos, mientras que en el grupo CUA se registra 5 casos que no presentaban dolor. En lo que respecta a episodios de dolor de 1 a 2 veces al día en el grupo ACU existe un 72%, y el en CUA 36% (Tabla 23).

Tabla 23.

#### Frecuencia de dolor en la mano y muñeca durante el día

		GRUPO DE ESTUDIO							
		ACUPUNTURA				ACUAPUNTURA			
		Frecuencia	Porcentaje	L inferior (95%)	L superior (95%)	Frecuencia	Porcentaje	L inferior (95%)	L superior (95%)
<b>Episodios de dolor en la mano o muñeca durante el día Previo al Tratamiento</b>	Nunca	0	0,0%			0	0,0%		
	Una o dos veces	8	72,7%	4,2	12,57	6	54,5%	2,7	10,52
	Tres a cinco veces	3	27,3%	0,9	7,06	3	27,3%	0,9	7,06
	Más de cinco veces	0	0,0%			0	0,0%		
	El dolor es constante	0	0,0%			2	18,2%	0,4	5,74
<b>Episodios de dolor en la mano o muñeca durante el día Sesión 5</b>	Nunca	1	9,1%	0,1	4,26	1	9,1%	0,1	4,26
	Una o dos veces	6	54,5%	2,7	10,52	7	63,6%	3,4	11,57
	Tres a cinco veces	2	18,2%	0,4	5,74	1	9,1%	0,1	4,26
	Más de cinco veces	1	9,1%	0,1	4,26	2	18,2%	0,4	5,74
	El dolor es constante	1	9,1%	0,1	4,26	0	0,0%		
<b>Episodios de dolor en la mano o muñeca durante el día Sesión 10</b>	Nunca	2	18,2%	0,4	5,74	5	45,5%	2,0	9,43
	Una o dos veces	8	72,7%	4,2	12,57	4	36,4%	1,4	8,28
	Tres a cinco veces	1	9,1%	0,1	4,26	2	18,2%	0,4	5,74
	Más de cinco veces	0	0,0%			0	0,0%		
	El dolor es constante	0	0,0%			0	0,0%		

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### Promedio de dolor en mano – muñeca durante el día

Se logró reducir el tiempo de dolor durante el día, en el grupo ACU el 36% vs el grupo CUA el 45% no presentaron dolor al término de las 10 sesiones.

Le sigue en porcentaje el dolor menor a 10 minutos, 54% en el grupo de Acupuntura y 36% en el grupo de Acuapuntura.

Tabla 24.  
Promedio de dolor en mano – muñeca durante el día

		GRUPO DE ESTUDIO							
		ACUPUNTURA				ACUAPUNTURA			
		Frecuencia	Porcentaje	L inferior (95%)	L superior (95%)	Frecuencia	Porcentaje	L inferior (95%)	L superior (95%)
<b>Tiempo de dolor durante el día Previo al Tratamiento</b>	Nunca	0	0,00%			0	0,0%		
	Menos de 10 minutos	8	72,70%	2,7	10,52	7	63,6%	3,4	11,57
	10 a 60 minutos	2	18,20%	0,9	7,06	2	18,2%	0,4	5,74
	Más de 60 minutos	0	0,00%			0	0,0%		
	El dolor es constante	1	9,10%	0,1	4,26	2	18,2%	0,4	5,74
<b>Tiempo de dolor durante el día Sesión 5</b>	Nunca	1	9,1%	0,1	4,26	1	9,1%	0,1	4,26
	Menos de 10 minutos	6	54,5%	2,7	10,52	7	63,6%	3,4	11,57
	10 a 60 minutos	3	27,3%	0,9	7,06	2	18,2%	0,4	5,74
	Más de 60 minutos	0	0,0%			1	9,1%	0,1	4,26
	El dolor es constante	1	9,1%	0,1	4,26	0	0,0%		
<b>Tiempo de dolor durante el día Sesión 10</b>	Nunca	4	36,4%	1,4	8,28	5	45,5%	2,0	9,43
	Menos de 10 minutos	6	54,5%	2,7	10,52	4	36,4%	1,4	8,28
	10 a 60 minutos	1	9,1%	0,1	4,26	2	18,2%	0,4	5,74
	Más de 60 minutos	0	0,0%			0	0,0%		
	El dolor es constante	0	0,0%			0	0,0%		

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### Entumecimiento de la mano – muñeca durante el día

En el análisis se puede observar que en un inicio la población de estudio tuvo entumecimiento moderado y severo, sin embargo, al finalizar la terapéutica no presentan entumecimiento o es leve. Con la técnica CUA el 72% no tiene molestias, vs el 54% del grupo ACU.

Tabla 25.  
Entumecimiento de la mano – muñeca durante el día

		GRUPO DE ESTUDIO							
		ACUPUNTURA				ACUAPUNTURA			
		Frecuencia	Porcentaje	L inferior (95%)	L superior (95%)	Frecuencia	Porcentaje	L inferior (95%)	L superior (95%)
Entumecimiento en la mano Previo al Tratamiento	No molestia	3	27,3%	0,9	7,06	2	18,2%	0,4	5,74
	Leve	6	54,5%	2,7	10,52	6	54,5%	2,7	10,52
	Moderado	2	18,2%	0,4	5,74	2	18,2%	0,4	5,74
	Severo	0	0,0%			1	9,1%	0,1	4,26
	Muy severo	0	0,0%			0	0,0%		
Entumecimiento en la mano Sesión 5	No molestia	3	27,3%	0,9	7,06	6	54,5%	2,7	10,52
	Leve	8	72,7%	4,2	12,57	4	36,4%	1,4	8,28
	Moderado	0	0,0%			1	9,1%	0,1	4,26
	Severo	0	0,0%			0	0,0%		
	Muy severo	0	0,0%			0	0,0%		
Entumecimiento en la mano Sesión 10	No molestia	6	54,5%	2,7	10,52	8	72,7%	4,2	12,57
	Leve	5	45,5%	2,0	9,43	2	18,2%	0,4	5,74
	Moderado	0	0,0%			1	9,1%	0,1	4,26
	Severo	0	0,0%			0	0,0%		
	Muy severo	0	0,0%			0	0,0%		

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### Debilidad en la mano o muñeca

En los dos grupos de estudio, previo al tratamiento presentaban debilidad leve a moderada, al finalizar las 10 sesiones se obtiene una recuperación de la debilidad, siendo ausente en el 63% y 72% en los grupos de Acupuntura y Acuapuntura respectivamente.

En lo que respecta a la medicina China, podemos traducir que esta debilidad en las manos y muñeca se recuperó debido a que al estimular los vórtices de Acupuntura sea con la aguja o solución salina tonificamos el Qi y Xue, y favorecimos su movilidad.

Tabla 26.  
Debilidad en la mano o muñeca

		GRUPO DE ESTUDIO							
		ACUPUNTURA				ACUAPUNTURA			
		Frecuencia	Porcentaje	L inferior (95%)	L superior (95%)	Frecuencia	Porcentaje	L inferior (95%)	L superior (95%)
<b>Debilidad en la mano o muñeca Previo al Tratamiento</b>	No molestia	4	36,4%	1,4	8,28	2	18,2%	0,4	5,74
	Leve	3	27,3%	0,9	7,06	6	54,5%	2,7	10,52
	Moderado	4	36,4%	1,4	8,28	3	27,3%	0,9	7,06
	Severo	0	0,0%			0	0,0%		
	Muy severo	0	0,0%			0	0,0%		
<b>Debilidad en la mano o muñeca Sesión 5</b>	No molestia	5	45,5%	2,0	9,43	7	63,6%	3,4	11,57
	Leve	4	36,4%	1,4	8,28	2	18,2%	0,4	5,74
	Moderado	1	9,1%	0,1	4,26	2	18,2%	0,4	5,74
	Severo	1	9,1%	0,1	4,26	0	0,0%		
	Muy severo	0	0,0%			0	0,0%		
<b>Debilidad en la mano o muñeca Sesión 10</b>	No molestia	7	63,6%	3,4	11,57	8	72,7%	4,2	12,57
	Leve	3	27,3%	0,9	7,06	2	18,2%	0,4	5,74
	Moderado	1	9,1%	0,1	4,26	1	9,1%	0,1	4,26
	Severo	0	0,0%			0	0,0%		
	Muy severo	0	0,0%			0	0,0%		

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### **Dificultad para el agarre de objetos**

Al revisar los datos obtenidos evidenciamos que existía dificultad leve y moderada previo al tratamiento, la frecuencia de esta dificultad fue mayor en el grupo de Acupuntura, 18% y 36% vs 9% y 9% en el grupo de Acuapuntura, respectivamente.

En la mitad del tratamiento el grupo ACU no registraba casos de dificultad moderada, a diferencia del grupo CUA que tenía 1 caso. Al finalizar la terapéutica de 10 sesiones los datos son similares, el 91% no tuvo dificultad.

Tabla 27.  
**Dificultad para el agarre de objetos**

		ACUPUNTURA				ACUAPUNTURA			
		Frecuencia	Porcentaje	L inferior (95%)	L superior (95%)	Frecuencia	Porcentaje	L inferior (95%)	L superior (95%)
<b>Dificultad para el agarre de objetos Previo al tratamiento</b>	No molestia	5	45,5%	2,0	9,43	8	72,7%	4,2	12,57
	Leve	2	18,2%	0,4	5,74	1	9,1%	0,1	4,26
	Moderado	4	36,4%	1,4	8,28	1	9,1%	0,1	4,26
	Severo	0	0,0%			1	9,1%	0,1	4,26
	Muy severo	0	0,0%			0	0,0%		
<b>Dificultad para el agarre de objetos Sesión 5</b>	No molestia	9	81,8%	5,0	13,53	8	72,7%	4,2	12,57
	Leve	2	18,2%	0,4	5,74	2	18,2%	0,4	5,74
	Moderado	0	0,0%			1	9,1%	0,1	4,26
	Severo	0	0,0%			0	0,0%		
	Muy severo	0	0,0%			0	0,0%		
<b>Dificultad para el agarre de objetos Sesión 10</b>	No molestia	10	90,9%	5,8	14,46	10	90,9%	5,8	14,46
	Leve	1	9,1%	0,1	4,26	1	9,1%	0,1	4,26
	Moderado	0	0,0%			0	0,0%		
	Severo	0	0,0%			0	0,0%		
	Muy severo	0	0,0%			0	0,0%		

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### 2.5.3. Evolución de Signos Clínicos

Otra variable analizada fue la evolución de los signos clínicos de Tinel, Phalen, Finkelstein y Durkan.

#### Signo de Tinel

Este signo consiste en percutir en la cara ventral de la muñeca, sobre el ligamento anular, se considera positivo cuando existe sensación de dolor o parestesia que se dirige a los tres dedos de la mano.

Este punto a percutir coincide con el vórtice Daling PC7 – Gran montículo de piedra, dentro de sus funciones está aplacar la energía calor del corazón, tranquilizar el Shen y regular el estómago. Es un vórtice Yuan – Fuente y Shu Arroyo, es el vórtice Tierra dentro del sistema Corazón – Fuego.

En los resultados obtenidos se observa una disminución paulatina de su positividad, se inició con el 91% en el grupo ACU y 73% en el grupo CUA, a la octava sesión ya se observa negatividad en el 91% de los dos grupos de estudio. Al finalizar el tratamiento en el grupo ACU es negativo en el 100%, mientras que en el grupo CUA es negativo en el 91%.

El vórtice Daling CP7 al ser el Shu Tierra, interviene en el manejo del dolor de músculos y tendones, así mismo es considerado el principal punto a tratar en Síndrome de Túnel Carpiano. Por sus propiedades de Tierra, moviliza el Qi.

Tabla 28.  
**Evolución del Signo de Tinel**

		GRUPO DE ESTUDIO							
		ACUPUNTURA				ACUPUNTURA			
				L inferior	L superior			L inferior	L superior
		Frecuencia	Porcentaje	(95%)	(95%)	Frecuencia	Porcentaje	(95%)	(95%)
Signo de Tinel	Negativo	1	9,1%	0,1	4,26	3	27,3%	0,9	7,06
Previo al	Positivo	10	90,9%	5,8	14,46	8	72,7%	4,2	12,57
Signo de Tinel	Negativo	2	18,2%	0,4	5,74	3	27,3%	0,9	7,06
Sesión 1	Positivo	9	81,8%	5,0	13,53	8	72,7%	4,2	12,57
Signo de Tinel	Negativo	2	18,2%	0,4	5,74	5	45,5%	2,0	9,43
Sesión 2	Positivo	9	81,8%	5,0	13,53	6	54,5%	2,7	10,52
Signo de Tinel	Negativo	6	54,5%	2,7	10,52	6	54,5%	2,7	10,52
Sesión 3	Positivo	5	45,5%	2,0	9,43	5	45,5%	2,0	9,43
Signo de Tinel	Negativo	8	72,7%	4,2	12,57	8	72,7%	4,2	12,57
Sesión 4	Positivo	3	27,3%	0,9	7,06	3	27,3%	0,9	7,06
Signo de Tinel	Negativo	8	72,7%	4,2	12,57	7	63,6%	3,4	11,57
Sesión 5	Positivo	3	27,3%	0,9	7,06	4	36,4%	1,4	8,28
Signo de Tinel	Negativo	9	81,8%	5,0	13,53	10	90,9%	5,8	14,46
Sesión 6	Positivo	2	18,2%	0,4	5,74	1	9,1%	0,1	4,26
Signo de Tinel	Negativo	10	90,9%	5,8	14,46	10	90,9%	5,8	14,46
Sesión 7	Positivo	1	9,1%	0,1	4,26	1	9,1%	0,1	4,26
Signo de Tinel	Negativo	10	90,9%	5,8	14,46	10	90,9%	5,8	14,46
Sesión 8	Positivo	1	9,1%	0,1	4,26	1	9,1%	0,1	4,26
Signo de Tinel	Negativo	9	81,8%	5,0	13,53	10	90,9%	5,8	14,46
Sesión 9	Positivo	2	18,2%	0,4	5,74	1	9,1%	0,1	4,26
Signo de Tinel	Negativo	11	100,0%	6,6	15,36	10	90,9%	5,8	14,46
Sesión 10	Positivo	0	0,0%			1	9,1%	0,1	4,26

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acupuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### Signo de Phalen

Este signo consiste en flexionar la cara palmar de la muñeca en 90°, se considera positivo cuando existe dolor o parestesia en la zona de inervación del nervio mediano, esta prueba tiene una sensibilidad del 67-83% y especificidad del 40-98% (Gómez 2013, 245).



En conjunto con el signo de Tinel, tienen un valor predictivo positivo para Túnel Carpiano. En el estudio se observa una disminución paulatina en el grupo ACU, tras la sesión 6 se obtiene una negatividad del 91%, mientras que en el grupo CUA este porcentaje se alcanza tras la sesión 3.

En el grupo CUA es negativo en el 100% tras la sesión 4, en el grupo ACU también se logra negatividad del signo de Phalen pero tras cumplir las 10 sesiones de tratamiento.

Tabla 29.  
Evolución del Signo de Phalen

		GRUPO DE ESTUDIO							
		ACUPUNTURA				ACUAPUNTURA			
				L inferior	L superior			L inferior	L superior
		Frecuencia	Porcentaje	(95%)	(95%)	Frecuencia	Porcentaje	(95%)	(95%)
Signo de Phalen	Negativo	5	45,5%	2,0	9,43	8	72,7%	4,2	12,57
Previo al	Positivo	6	54,5%	2,7	10,52	3	27,3%	0,9	7,06
Signo de Phalen	Negativo	7	63,6%	3,4	11,57	9	81,8%	5,0	13,53
Sesión 1	Positivo	4	36,4%	1,4	8,28	2	18,2%	0,4	5,74
Signo de Phalen	Negativo	7	63,6%	3,4	11,57	9	81,8%	5,0	13,53
Sesión 2	Positivo	4	36,4%	1,4	8,28	2	18,2%	0,4	5,74
Signo de Phalen	Negativo	8	72,7%	4,2	12,57	10	90,9%	5,8	14,46
Sesión 3	Positivo	3	27,3%	0,9	7,06	1	9,1%	0,1	4,26
Signo de Phalen	Negativo	9	81,8%	5,0	13,53	11	100,0%	6,6	15,36
Sesión 4	Positivo	2	18,2%	0,4	5,74	0	0,0%		
Signo de Phalen	Negativo	8	72,7%	4,2	12,57	11	100,0%	6,6	15,36
Sesión 5	Positivo	3	27,3%	0,9	7,06	0	0,0%		
Signo de Phalen	Negativo	10	90,9%	5,8	14,46	11	100,0%	6,6	15,36
Sesión 6	Positivo	1	9,1%	0,1	4,26	0	0,0%		
Signo de Phalen	Negativo	10	90,9%	5,8	14,46	11	100,0%	6,6	15,36
Sesión 7	Positivo	1	9,1%	0,1	4,26	0	0,0%		
Signo de Phalen	Negativo	9	81,8%	5,0	13,53	10	90,9%	5,8	14,46
Sesión 8	Positivo	2	18,2%	0,4	5,74	1	9,1%	0,1	4,26
Signo de Phalen	Negativo	9	81,8%	5,0	13,53	11	100,0%	6,6	15,36
Sesión 9	Positivo	2	18,2%	0,4	5,74	0	0,0%		
Signo de Phalen	Negativo	11	100,0%	6,6	15,36	11	100,0%	6,6	15,36
Sesión 10	Positivo	0	0,0%			0	0,0%		

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acupuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### Signo de Finkelstein

Este signo consiste en flexionar el pulgar a la palma de la mano, cubrirlo con los demás dedos y realizar una flexión cubital, es positivo cuando presenta dolor en la zona del estiloides radial.

En la población de estudio se encontró que era positivo previo al tratamiento en el 73% y 55% en el grupo ACU y CUA respectivamente.

Se puede observar que alcanza una reducción del 50% de la positividad de este signo a la quinta sesión.

Al culminar las 10 terapias este signo es negativo en 82% en el grupo de Acupuntura y 91% en el grupo de Acupuntura.

Tabla 30.  
**Evolución del Signo de Finkelstein**

		GRUPO DE ESTUDIO							
		ACUPUNTURA				ACUPUNTURA			
		L inferior		L superior		L inferior		L superior	
		Frecuencia	Porcentaje	(95%)	(95%)	Frecuencia	Porcentaje	(95%)	(95%)
Signo de Finkelstein	Negativo	3	27,3%	0,9	7,1	5	45,5%	2,0	9,4
Signo de Finkelstein	Positivo	8	72,7%	4,2	12,6	6	54,5%	2,7	10,5
Signo de Finkelstein	Negativo	5	45,5%	2,0	9,4	8	72,7%	4,2	12,6
Signo de Finkelstein	Positivo	6	54,5%	2,7	10,5	3	27,3%	0,9	7,1
Signo de Finkelstein	Negativo	5	45,5%	2,0	9,4	8	72,7%	4,2	12,6
Signo de Finkelstein	Positivo	6	54,5%	2,7	10,5	3	27,3%	0,9	7,1
Signo de Finkelstein	Negativo	7	63,6%	3,4	11,6	9	81,8%	5,0	13,5
Signo de Finkelstein	Positivo	4	36,4%	1,4	8,3	2	18,2%	0,4	5,7
Signo de Finkelstein	Negativo	8	72,7%	4,2	12,6	10	90,9%	5,8	14,5
Signo de Finkelstein	Positivo	3	27,3%	0,9	7,1	1	9,1%	0,1	4,3
Signo de Finkelstein	Negativo	7	63,6%	3,4	11,6	9	81,8%	5,0	13,5
Signo de Finkelstein	Positivo	4	36,4%	1,4	8,3	2	18,2%	0,4	5,7
Signo de Finkelstein	Negativo	9	81,8%	5,0	13,5	11	100,0%	6,6	15,4
Signo de Finkelstein	Positivo	2	18,2%	0,4	5,7	0	0,0%		
Signo de Finkelstein	Negativo	10	90,9%	5,8	14,5	11	100,0%	6,6	15,4
Signo de Finkelstein	Positivo	1	9,1%	0,1	4,3	0	0,0%		
Signo de Finkelstein	Negativo	10	90,9%	5,8	14,5	11	100,0%	6,6	15,4
Signo de Finkelstein	Positivo	1	9,1%	0,1	4,3	0	0,0%		
Signo de Finkelstein	Negativo	9	81,8%	5,0	13,5	11	100,0%	6,6	15,4
Signo de Finkelstein	Positivo	2	18,2%	0,4	5,7	0	0,0%		
Signo de Finkelstein	Negativo	9	81,8%	5,0	13,5	10	90,9%	5,8	14,5
Signo de Finkelstein	Positivo	2	18,2%	0,4	5,7	1	9,1%	0,1	4,3

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acupuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### Signo de Durkan

Este signo consiste en presionar la cara palmar de la mano, entre la eminencia tenar e hipotenar, es considerado positivo si genera dolor o parestesias.

Este punto de presión coincide con el vórtice Laogong PC8 – Palacio de la nutrición, se encarga de tonificar el Xue y Qi, especialmente se lo usa cuando existe manos frías, fatiga. Sirve para tonificar corazón y mover el estancamiento de sangre, adicionalmente calma el Shen y al ser un Shu – Manantial dispersa el exceso de Fuego en el sistema Corazón – Fuego.

El signo de Durkan fue positivo en el 55% de los casos del grupo ACU y 28% en el grupo CUA. Se evidencia que este signo se negativiza al 100% en el grupo ACU a la

séptima sesión, mientras que en el grupo CUA sucede a la sexta sesión. Sin embargo, el signo vuelve a estar presente, y al finalizar el tratamiento en el grupo ACU es negativo en el 82% y el grupo CUA en el 91%.

Tabla 31.  
Evolución del Signo de Durkan

		GRUPO DE ESTUDIO							
		ACUPUNTURA				ACUAPUNTURA			
		Frecuencia		Porcentaje		L inferior (95%)		L superior (95%)	
Signo de Durkan	Negativo	5	45,5%	2,0	9,4	8	72,7%	4,2	12,6
Previo al	Positivo	6	54,5%	2,7	10,5	3	27,3%	0,9	7,1
Signo de Durkan	Negativo	6	54,5%	2,7	10,5	7	63,6%	3,4	11,6
Sesión 1	Positivo	5	45,5%	2,0	9,4	4	36,4%	1,4	8,3
Signo de Durkan	Negativo	7	63,6%	3,4	11,6	9	81,8%	5,0	13,5
Sesión 2	Positivo	4	36,4%	1,4	8,3	2	18,2%	0,4	5,7
Signo de Durkan	Negativo	8	72,7%	4,2	12,6	9	81,8%	5,0	13,5
Sesión 3	Positivo	3	27,3%	0,9	7,1	2	18,2%	0,4	5,7
Signo de Durkan	Negativo	10	90,9%	5,8	14,5	9	81,8%	5,0	13,5
Sesión 4	Positivo	1	9,1%	0,1	4,3	2	18,2%	0,4	5,7
Signo de Durkan	Negativo	8	72,7%	4,2	12,6	7	63,6%	3,4	11,6
Sesión 5	Positivo	3	27,3%	0,9	7,1	4	36,4%	1,4	8,3
Signo de Durkan	Negativo	10	90,9%	5,8	14,5	11	100,0%	6,6	15,4
Sesión 6	Positivo	1	9,1%	0,1	4,3	0	0,0%		
Signo de Durkan	Negativo	11	100,0%	6,6	15,4	10	90,9%	5,8	14,5
Sesión 7	Positivo	0	0,0%			1	9,1%	0,1	4,3
Signo de Durkan	Negativo	10	90,9%	5,8	14,5	11	100,0%	6,6	15,4
Sesión 8	Positivo	1	9,1%	0,1	4,3	0	0,0%		
Signo de Durkan	Negativo	9	81,8%	5,0	13,5	11	100,0%	6,6	15,4
Sesión 9	Positivo	2	18,2%	0,4	5,7	0	0,0%		
Signo de Durkan	Negativo	9	81,8%	5,0	13,5	10	90,9%	5,8	14,5
Sesión 10	Positivo	2	18,2%	0,4	5,7	1	9,1%	0,1	4,3

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acupuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

#### 2.5.4. Combinación de vórtices Yuan – Luo utilizados

Debido a que en su mayoría las desarmonías encontradas fueron por deficiencia, se utilizó el vórtice Yuan del meridiano doloroso y el Luo de su acoplado en miembro superior, para el estudio se usó la siguiente combinación de vórtices y para efectos de tabulación de datos se les asignó los siguientes números:

- 1) Taiyuan P9 – Pianli IG6,
- 2) Hegu IG4 – Lieque P7,
- 3) Shenmen C7 – Zhizheng ID7,
- 4) Wangu ID4 – Tongli C5,
- 5) Yangchi TC4 – Neiguan PC6, y

6) Daling PC7 - Waiguan TC5.

Se procedió a calcular la moda para determinar la combinación que más se repite dentro del tratamiento.

La combinación Hegu IG4 – Lieque P7 fue la que se repitió más veces. Hegu IG4 o Valle de acumulación, es el vórtice Yuan-Fuente del meridiano de Intestino Grueso Yangming de la mano. Se caracteriza por tener abundante energía Qi, Agua, Humedad. El Qi que llega a este vórtice nutre, tonifica y abriga a la energía que circula por el meridiano. La función principal de este vórtice es favorecer el movimiento de la Energía Qi y Xue del meridiano, por lo tanto, va a disminuir el dolor en las zonas de la mano afectada. Así mismo, por tener mucha energía Qi, va a permeabilizar el meridiano y sus colaterales en los casos de obstrucción que causa dolor.

Dentro de sus otras funciones, Hegu IG4 puede sacar Calor, eliminar Humedad y dispersar el Viento por lo que es uno de los vórtices más usados dentro del manejo de dolor.

Al asociarse a su acoplado, Lieque P7, que pertenece al elemento Metal, por lo tanto, va a controlar a Hígado-Madera, lo cual favorece al estancamiento de Qi de Hígado que estaba presente en los pacientes de estudio.

Es importante mencionar que el flujo energético de Lieque va en tres direcciones: hacia el meridiano Ren, al meridiano Yangming, y en el recorrido distal del meridiano Pulmón Taiyin de la mano. Cuando excede la distribución a estas direcciones, se redistribuye al meridiano de Bazo Taiyin que comparte el mismo plano energético. Situación por la cual libera el estancamiento de energía que es lo que ocasiona dolor (Coba 2018, 59).

Así mismo, la punturar el vórtice Lieque que es la fuente superior de energía Agua, va a controlar los patógenos Frio y Calor (Coba 2018, 59).

En frecuencia le sigue la combinación Yangchi TC4 – Neiguan PC6, Yangchi TC4 o Piscina de energía Yang es el vórtice Yuan del meridiano triple Calentador Shaoyang de la mano, su energía es de tipo Yang, similar a la que recorre en todo el meridiano, su energía es fuerte y pasa a través de su acoplado al meridiano Pericardio Jueyin de la mano que tiene poca energía Yang. Su indicación principal es fortalecer el Qi original, por lo que va a servir en trastornos de insuficiencia, ya que promueve la energía, su uso fue para permeabilizar el meridiano y desestancar el Qi – Xue que ocasionaba dolor.

En Neiguan PC6, la energía pasa al interior, el Qi presente es de naturaleza Tierra. Neiguan es uno de los vórtices más utilizados para calmar el dolor. De igual forma, al estar en el plano Jueyin, comparte con Hígado-Madera por lo que va a favorecer el estancamiento de Qi de Hígado.

Finalmente, la otra combinación Yuan-Luo que siguió en frecuencia fue Daling PC7 - Waiguan TC5. Daling o Montículo de piedra es el vórtice Yuan del meridiano Pericardio Jueyin de la mano, adicionalmente es el vórtice Shu Arroyo Tierra, por lo que va a interferir en la transformación de la energía de Bazo. Este vórtice va a secar la Humedad, generar energía Qi por lo tanto, ayuda a regular el dolor y la inflamación.

Al ser el vórtice Tierra del meridiano de Fuego sirve para tratar alteraciones del Espíritu Shen, por lo tanto, va a desestancar el Qi que altera la circulación de los fluidos. Al estar en el plano Jueyin, comparte el mismo Qi de Hígado, consiguientemente favorece al Estancamiento de Qi de Hígado. Finalmente, Daling es el vórtice de elección para tratar el síndrome de Túnel Carpiano.

Su acoplado, el vórtice Waiguan TC5, que es el Luo comunicante del meridiano Triple Calentador Shaoyang de la mano, aquí se produce intercambio de energía entre los dos meridianos, tiene la particularidad que la energía Yang que salga de este meridiano al plano Jueyin no podrá regresar, su utilidad es para expulsar el patógeno Viento, liberar la superficie de los patógenos externos, aplacar el Calor y promover la circulación del Qi-Xue en el meridiano y acoplado. En procesos de dolor, Humedad, o Calor, este vórtice va a distribuir la energía y calmar el dolor en manos, dedos, disminución de la fuerza y tono de miembros superiores.

Tabla 32.  
Combinación de vórtices más utilizados en la terapéutica Yuan - Luo

COMBINACIÓN DE VÓRTICES MÁS UTILIZADOS											
	Vórtices Yuan Luo	Vórtices Yuan Luo	Vórtices Yuan Luo	Vórtices Yuan Luo	Vórtices Yuan Luo	Vórtices Yuan Luo	Vórtices Yuan Luo	Vórtices Yuan Luo	Vórtices Yuan Luo	Vórtices Yuan Luo	Vórtices Yuan Luo
	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5	Sesión 6	Sesión 7	Sesión 8	Sesión 9	Sesión 10	
N	Válido	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moda		2	2	5	5	5	2 <sup>a</sup>	6	6	2	6

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acupuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

## 2.6. Resultados de la eficacia según tratamientos

Se calculó la T de Students para variables independientes, donde se comparó la diferencia de promedios para conocer en qué momento se produjo una disminución del 50% del promedio del dolor en relación a la condición inicial.

En la Tabla 33 se puede apreciar, que desde la primera sesión ya existe disminución de dolor. En el grupo CUA es más evidente ya que existe una disminución del 29% en relación al 2,1% del grupo ACU.

Tras finalizar la terapia número siete, se evidencia una disminución del dolor del 46% y 86% en los grupos ACU y CUA respectivamente, siendo el valor de  $p < 0.05$  por lo que es estadísticamente significativa.

Esta tendencia se mantiene en las siguientes sesiones, y al finalizar las 10 sesiones de tratamiento el grupo ACU presentó una disminución del dolor del 66%, y el grupo CUA una reducción del dolor del 81% en relación a la escala de dolor inicial ( $p < 0.05$ ).

De igual forma, es importante mencionar que analizando individualmente en el grupo ACU hubo 2 personas que al término de las 10 terapias culminaron sin dolor, y en el grupo CUA hubo 5 personas sin dolor.

Tabla 33.  
Porcentaje de disminución del dolor en relación al número de sesión

		<b>Porcentaje de mejoría de dolor</b>			
<b>Grupo de Estudio</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. Desviación</b>	<b>Desv. Error promedio</b>	
Eficacia de Tratamiento Sesión 1	Acupuntura	11	2,165	15,6659	4,7235
	Acuapuntura	11	29,058	24,3813	7,3512
Eficacia de Tratamiento Sesión 2	Acupuntura	11	20,563	13,4933	4,0684
	Acuapuntura	11	49,729	32,6409	9,8416
Eficacia de Tratamiento Sesión 3	Acupuntura	11	26,530	14,0562	4,2381
	Acuapuntura	11	49,026	30,2241	9,1129
Eficacia de Tratamiento Sesión 4	Acupuntura	11	40,148	21,2121	6,3957
	Acuapuntura	11	56,494	25,4459	7,6722
Eficacia de Tratamiento Sesión 5	Acupuntura	11	39,163	31,3931	9,4654
	Acuapuntura	11	61,742	24,9774	7,5310
Eficacia de Tratamiento Sesión 6	Acupuntura	11	47,132	24,2121	7,3002
	Acuapuntura	11	66,829	28,5740	8,6154
➔ <b>Eficacia de</b>	Acupuntura	11	46,028	28,1573	8,4897

<b>Tratamiento</b>	Acupuntura	11	82,143	20,1398	6,0724
<b>Sesión 7</b>					
Eficacia de	Acupuntura	11	43,788	24,7591	7,4652
Tratamiento	Acupuntura	11	75,108	21,8247	6,5804
<b>Sesión 8</b>					
Eficacia de	Acupuntura	11	59,589	23,0271	6,9429
Tratamiento	Acupuntura	11	72,078	34,4349	10,3825
<b>Sesión 9</b>					
Eficacia de	Acupuntura	11	66,457	22,9088	6,9073
Tratamiento	Acupuntura	11	81,656	20,1729	6,0824
<b>Sesión 10</b>					

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acupuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

Se aplicó el ANOVA de un factor, y la prueba de Bonferroni para analizar los datos recopilados, se aplicó nuevamente la prueba de Homogeneidad de varianzas la misma que su significancia fue  $>0.05$  por lo tanto, aceptamos la igualdad, siendo grupos homogéneos.

Posteriormente se aplicó las Pruebas Post Hoc de Bonferroni donde se comparó la eficacia de Acupuntura y Acupuntura en relación al tratamiento previo y su evolución con las sesiones terapéuticas.

En el grupo de Acupuntura se obtiene un valor de  $p < 0.05$  desde la cuarta sesión, en relación a la escala del dolor previo al tratamiento. Esta tendencia se mantiene hasta culminar la terapéutica.

En el grupo de Acupuntura, el valor de  $p < 0.05$  se alcanza en la segunda sesión, en relación al dolor previo al tratamiento, y esta tendencia se mantiene hasta finalizar las diez sesiones.

En los dos grupos se obtiene valores estadísticamente significativos, sin embargo, podemos concluir que en el grupo de Acupuntura la disminución del dolor se obtiene dos sesiones previas.

Tanto en ACU y CUA la disminución del dolor se mantiene en el tiempo de estudio ( $p < 0.05$ ).

Tabla 34.  
**Homogeneidad de grupos de Estudio**

<b>Prueba de homogeneidad de varianzas</b>					
		<b>Estadístico de Levene</b>	<b>gl1</b>	<b>gl2</b>	<b>Sig.</b>
Valoración del dolor después de	Se basa en la media	0,894	10	110	0,542

Acupuntura	Se basa en la mediana	0,579	10	110	0,828
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	0,579	10	84,838	0,827
	Se basa en la media recortada	0,863	10	110	0,570
Valoración del dolor después de Acupuntura	Se basa en la media	1,176	10	110	0,315
	Se basa en la mediana	0,774	10	110	0,653
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	0,774	10	95,920	0,653
	Se basa en la media recortada	1,170	10	110	0,318

---

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acupuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.



Tabla 35.  
Comparación de eficacia de Tratamientos

Bonferroni							
Variable dependiente			Diferencia de medias (I-J)	Desv. Error	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
						Límite inferior	Límite superior
Valoración del dolor después de Acupuntura	0	1	0,182	0,760	1,000	-2,41	2,77
		2	1,545	0,760	1,000	-1,05	4,14
		3	1,818	0,760	1,000	-0,77	4,41
		4	2,909*	0,760	0,012	0,32	5,50
		5	2,909*	0,760	0,012	0,32	5,50
		6	3,455*	0,760	0,001	0,86	6,05
		7	3,364*	0,760	0,001	0,77	5,96
		8	3,091*	0,760	0,005	0,50	5,68
		9	4,273*	0,760	0,000	1,68	6,86
		10	4,727*	0,760	0,000	2,14	7,32
1	0	0	-0,182	0,760	1,000	-2,77	2,41
		2	1,364	0,760	1,000	-1,23	3,96
		3	1,636	0,760	1,000	-0,96	4,23
		4	2,727*	0,760	0,027	0,14	5,32
		5	2,727*	0,760	0,027	0,14	5,32
		6	3,273*	0,760	0,002	0,68	5,86
		7	3,182*	0,760	0,003	0,59	5,77
		8	2,909*	0,760	0,012	0,32	5,50
		9	4,091*	0,760	0,000	1,50	6,68
		10	4,545*	0,760	0,000	1,95	7,14
2	0	0	-1,545	0,760	1,000	-4,14	1,05
		1	-1,364	0,760	1,000	-3,96	1,23
		3	0,273	0,760	1,000	-2,32	2,86
		4	1,364	0,760	1,000	-1,23	3,96
		5	1,364	0,760	1,000	-1,23	3,96
		6	1,909	0,760	0,740	-0,68	4,50
		7	1,818	0,760	1,000	-0,77	4,41
		8	1,545	0,760	1,000	-1,05	4,14
		9	2,727*	0,760	0,027	0,14	5,32
		10	3,182*	0,760	0,003	0,59	5,77
3	0	0	-1,818	0,760	1,000	-4,41	0,77
		1	-1,636	0,760	1,000	-4,23	0,96
		2	-0,273	0,760	1,000	-2,86	2,32
		4	1,091	0,760	1,000	-1,50	3,68
		5	1,091	0,760	1,000	-1,50	3,68
		6	1,636	0,760	1,000	-0,96	4,23
		7	1,545	0,760	1,000	-1,05	4,14
		8	1,273	0,760	1,000	-1,32	3,86
		9	2,455	0,760	0,090	-0,14	5,05
		10	2,909*	0,760	0,012	0,32	5,50
4	0	0	-2,909*	0,760	0,012	-5,50	-0,32
		1	-2,727*	0,760	0,027	-5,32	-0,14
		2	-1,364	0,760	1,000	-3,96	1,23
		3	-1,091	0,760	1,000	-3,68	1,50
		5	0,000	0,760	1,000	-2,59	2,59
		6	0,545	0,760	1,000	-2,05	3,14
		7	0,455	0,760	1,000	-2,14	3,05
		8	0,182	0,760	1,000	-2,41	2,77
		9	1,364	0,760	1,000	-1,23	3,96
		10	1,818	0,760	1,000	-0,77	4,41
5	0	0	-2,909*	0,760	0,012	-5,50	-0,32
		1	-2,727*	0,760	0,027	-5,32	-0,14
		2	-1,364	0,760	1,000	-3,96	1,23
		3	-1,091	0,760	1,000	-3,68	1,50
		4	0,000	0,760	1,000	-2,59	2,59
		6	0,545	0,760	1,000	-2,05	3,14
		7	0,455	0,760	1,000	-2,14	3,05
		8	0,182	0,760	1,000	-2,41	2,77

6	0	-3,455*	0,760	0,001	-6,05	-0,86
	1	-3,273*	0,760	0,002	-5,86	-0,68
	2	-1,909	0,760	0,740	-4,50	0,68
	3	-1,636	0,760	1,000	-4,23	0,96
	4	-0,545	0,760	1,000	-3,14	2,05
	5	-0,545	0,760	1,000	-3,14	2,05
	7	-0,091	0,760	1,000	-2,68	2,50
	8	-0,364	0,760	1,000	-2,96	2,23
	9	0,818	0,760	1,000	-1,77	3,41
	10	1,273	0,760	1,000	-1,32	3,86
7	0	-3,364*	0,760	0,001	-5,96	-0,77
	1	-3,182*	0,760	0,003	-5,77	-0,59
	2	-1,818	0,760	1,000	-4,41	0,77
	3	-1,545	0,760	1,000	-4,14	1,05
	4	-0,455	0,760	1,000	-3,05	2,14
	5	-0,455	0,760	1,000	-3,05	2,14
	6	0,091	0,760	1,000	-2,50	2,68
	8	-0,273	0,760	1,000	-2,86	2,32
	9	0,909	0,760	1,000	-1,68	3,50
	10	1,364	0,760	1,000	-1,23	3,96
8	0	-3,091*	0,760	0,005	-5,68	-0,50
	1	-2,909*	0,760	0,012	-5,50	-0,32
	2	-1,545	0,760	1,000	-4,14	1,05
	3	-1,273	0,760	1,000	-3,86	1,32
	4	-0,182	0,760	1,000	-2,77	2,41
	5	-0,182	0,760	1,000	-2,77	2,41
	6	0,364	0,760	1,000	-2,23	2,96
	7	0,273	0,760	1,000	-2,32	2,86
	9	1,182	0,760	1,000	-1,41	3,77
	10	1,636	0,760	1,000	-0,96	4,23
9	0	-4,273*	0,760	0,000	-6,86	-1,68
	1	-4,091*	0,760	0,000	-6,68	-1,50
	2	-2,727*	0,760	0,027	-5,32	-0,14
	3	-2,455	0,760	0,090	-5,05	0,14
	4	-1,364	0,760	1,000	-3,96	1,23
	5	-1,364	0,760	1,000	-3,96	1,23
	6	-0,818	0,760	1,000	-3,41	1,77
	7	-0,909	0,760	1,000	-3,50	1,68
	8	-1,182	0,760	1,000	-3,77	1,41
	10	0,455	0,760	1,000	-2,14	3,05
10	0	-4,727*	0,760	0,000	-7,32	-2,14
	1	-4,545*	0,760	0,000	-7,14	-1,95
	2	-3,182*	0,760	0,003	-5,77	-0,59
	3	-2,909*	0,760	0,012	-5,50	-0,32
	4	-1,818	0,760	1,000	-4,41	0,77
	5	-1,818	0,760	1,000	-4,41	0,77
	6	-1,273	0,760	1,000	-3,86	1,32
	7	-1,364	0,760	1,000	-3,96	1,23
	8	-1,636	0,760	1,000	-4,23	0,96
	9	-0,455	0,760	1,000	-3,05	2,14

---

Valoración del dolor después de Acupuntura	0	1	1,636	0,782	1,000	-1,03	4,30
		2	2,818*	0,782	0,026	0,15	5,48
		3	2,818*	0,782	0,026	0,15	5,48
		4	3,273*	0,782	0,003	0,61	5,94
		5	3,636*	0,782	0,001	0,97	6,30
		6	3,909*	0,782	0,000	1,24	6,57
		7	4,909*	0,782	0,000	2,24	7,57
		8	4,636*	0,782	0,000	1,97	7,30
		9	4,545*	0,782	0,000	1,88	7,21
		10	5,091*	0,782	0,000	2,43	7,76
		1	0	-1,636	0,782	1,000	-4,30
2	1,182		0,782	1,000	-1,48	3,85	
3	1,182		0,782	1,000	-1,48	3,85	
4	1,636		0,782	1,000	-1,03	4,30	
5	2,000		0,782	0,653	-0,67	4,67	
6	2,273		0,782	0,242	-0,39	4,94	
7	3,273*		0,782	0,003	0,61	5,94	
8	3,000*		0,782	0,011	0,33	5,67	
9	2,909*		0,782	0,017	0,24	5,57	
10	3,455*		0,782	0,001	0,79	6,12	
2	0		-2,818*	0,782	0,026	-5,48	-0,15
	1	-1,182	0,782	1,000	-3,85	1,48	
	3	0,000	0,782	1,000	-2,67	2,67	
	4	0,455	0,782	1,000	-2,21	3,12	
	5	0,818	0,782	1,000	-1,85	3,48	
	6	1,091	0,782	1,000	-1,57	3,76	
	7	2,091	0,782	0,474	-0,57	4,76	
	8	1,818	0,782	1,000	-0,85	4,48	
	9	1,727	0,782	1,000	-0,94	4,39	
	10	2,273	0,782	0,242	-0,39	4,94	
	3	0	-2,818*	0,782	0,026	-5,48	-0,15
1		-1,182	0,782	1,000	-3,85	1,48	
2		0,000	0,782	1,000	-2,67	2,67	
4		0,455	0,782	1,000	-2,21	3,12	
5		0,818	0,782	1,000	-1,85	3,48	
6		1,091	0,782	1,000	-1,57	3,76	
7		2,091	0,782	0,474	-0,57	4,76	
8		1,818	0,782	1,000	-0,85	4,48	
9		1,727	0,782	1,000	-0,94	4,39	
10		2,273	0,782	0,242	-0,39	4,94	
4		0	-3,273*	0,782	0,003	-5,94	-0,61
	1	-1,636	0,782	1,000	-4,30	1,03	
	2	-0,455	0,782	1,000	-3,12	2,21	
	3	-0,455	0,782	1,000	-3,12	2,21	
	5	0,364	0,782	1,000	-2,30	3,03	
	6	0,636	0,782	1,000	-2,03	3,30	
	7	1,636	0,782	1,000	-1,03	4,30	
	8	1,364	0,782	1,000	-1,30	4,03	
	9	1,273	0,782	1,000	-1,39	3,94	
	10	1,818	0,782	1,000	-0,85	4,48	
	5	0	-3,636*	0,782	0,001	-6,30	-0,97
1		-2,000	0,782	0,653	-4,67	0,67	
2		-0,818	0,782	1,000	-3,48	1,85	
3		-0,818	0,782	1,000	-3,48	1,85	
4		-0,364	0,782	1,000	-3,03	2,30	
6		0,273	0,782	1,000	-2,39	2,94	
7		1,273	0,782	1,000	-1,39	3,94	
8		1,000	0,782	1,000	-1,67	3,67	
9		0,909	0,782	1,000	-1,76	3,57	
10		1,455	0,782	1,000	-1,21	4,12	

6	0	-3,909*	0,782	0,000	-6,57	-1,24
	1	-2,273	0,782	0,242	-4,94	0,39
	2	-1,091	0,782	1,000	-3,76	1,57
	3	-1,091	0,782	1,000	-3,76	1,57
	4	-0,636	0,782	1,000	-3,30	2,03
	5	-0,273	0,782	1,000	-2,94	2,39
	7	1,000	0,782	1,000	-1,67	3,67
	8	0,727	0,782	1,000	-1,94	3,39
	9	0,636	0,782	1,000	-2,03	3,30
	10	1,182	0,782	1,000	-1,48	3,85
7	0	-4,909*	0,782	0,000	-7,57	-2,24
	1	-3,273*	0,782	0,003	-5,94	-0,61
	2	-2,091	0,782	0,474	-4,76	0,57
	3	-2,091	0,782	0,474	-4,76	0,57
	4	-1,636	0,782	1,000	-4,30	1,03
	5	-1,273	0,782	1,000	-3,94	1,39
	6	-1,000	0,782	1,000	-3,67	1,67
	8	-0,273	0,782	1,000	-2,94	2,39
	9	-0,364	0,782	1,000	-3,03	2,30
	10	0,182	0,782	1,000	-2,48	2,85
8	0	-4,636*	0,782	0,000	-7,30	-1,97
	1	-3,000*	0,782	0,011	-5,67	-0,33
	2	-1,818	0,782	1,000	-4,48	0,85
	3	-1,818	0,782	1,000	-4,48	0,85
	4	-1,364	0,782	1,000	-4,03	1,30
	5	-1,000	0,782	1,000	-3,67	1,67
	6	-0,727	0,782	1,000	-3,39	1,94
	7	0,273	0,782	1,000	-2,39	2,94
	9	-0,091	0,782	1,000	-2,76	2,57
	10	0,455	0,782	1,000	-2,21	3,12
9	0	-4,545*	0,782	0,000	-7,21	-1,88
	1	-2,909*	0,782	0,017	-5,57	-0,24
	2	-1,727	0,782	1,000	-4,39	0,94
	3	-1,727	0,782	1,000	-4,39	0,94
	4	-1,273	0,782	1,000	-3,94	1,39
	5	-0,909	0,782	1,000	-3,57	1,76
	6	-0,636	0,782	1,000	-3,30	2,03
	7	0,364	0,782	1,000	-2,30	3,03
	8	0,091	0,782	1,000	-2,57	2,76
	10	0,545	0,782	1,000	-2,12	3,21
10	0	-5,091*	0,782	0,000	-7,76	-2,43
	1	-3,455*	0,782	0,001	-6,12	-0,79
	2	-2,273	0,782	0,242	-4,94	0,39
	3	-2,273	0,782	0,242	-4,94	0,39
	4	-1,818	0,782	1,000	-4,48	0,85
	5	-1,455	0,782	1,000	-4,12	1,21
	6	-1,182	0,782	1,000	-3,85	1,48
	7	-0,182	0,782	1,000	-2,85	2,48
	8	-0,455	0,782	1,000	-3,12	2,21
	9	-0,545	0,782	1,000	-3,21	2,12

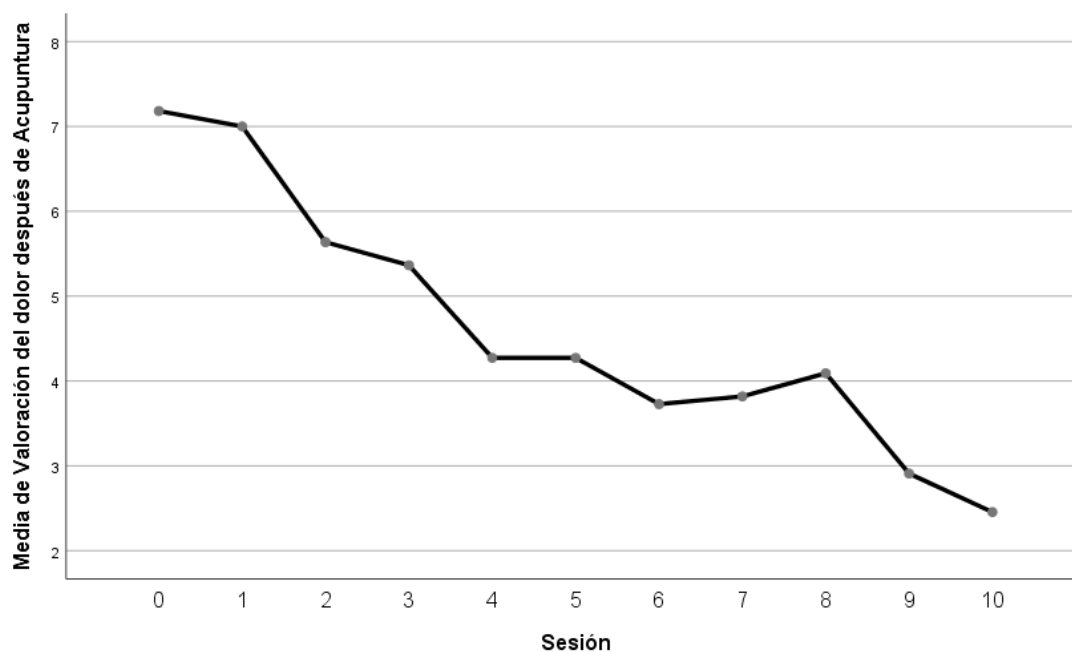
\*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acupuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)  
Elaborado por: El Autor.

En los Gráficos 3 y 4 se puede observar la disminución de la media del dolor después de las sesiones de Acupuntura y Acuapuntura, la CUA empieza a generar una disminución de dolor en menos sesiones que la ACU ( $p < 0.05$ ).

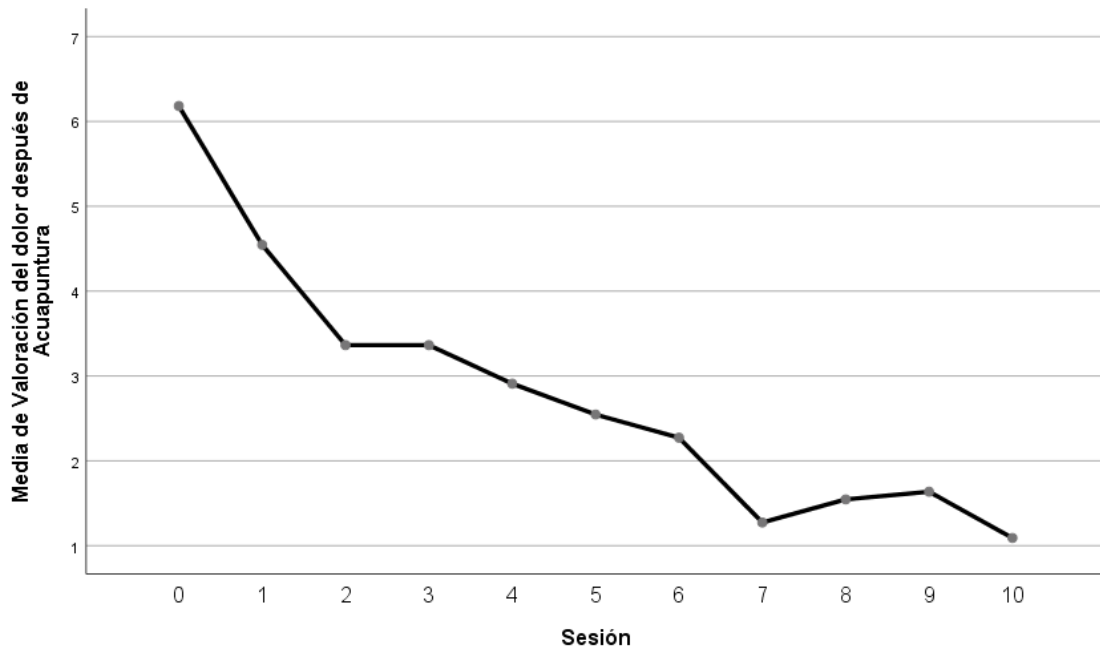
En los dos grupos de estudio la disminución de la escala del dolor se mantiene en el tiempo.

Figura 19.  
Media de disminución de dolor en el grupo de Acupuntura



Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)  
Elaborado por: El Autor.

Figura 20.  
**Media de disminución de dolor en el grupo de Acupuntura**



Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acupuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)  
 Elaborado por: El Autor.

La valoración final del porcentaje del dolor en los grupos de estudio, determina que los pacientes tuvieron mejoría evidente.

En el grupo tratado con Acupuntura el 45% tuvieron una mejoría completa, es decir, no presentaron dolor al finalizar el tratamiento. El 56% restante presentó dolor leve.

En el grupo de Acupuntura la recuperación completa es del 18%, el 54% terminó con dolor leve, así mismo en este grupo existió un 27% de pacientes que culminaron la terapéutica con dolor moderado.

Es importante destacar que en el grupo ACU y CUA al cumplir las diez sesiones no se registró casos de dolor intenso, los mismos que previo al tratamiento fueron del 63 y 53%, respectivamente (Tabla 36).

Tabla 36.  
**Valoración del dolor en los grupos de estudio, previo y al final del tratamiento**

EVA		GRUPO DE ESTUDIO			
		ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA	
		Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Dolor Previo al tratamiento	Sin Dolor	0	0,0	0	0,0
	Dolor leve	0	0,0	1	9,1
	Dolor Moderado	4	36,4	4	36,4
	Dolor Intenso	7	63,6	6	54,5
Dolor Sesión 10	Sin Dolor	2	18,2	5	45,5
	Dolor leve	6	54,5	6	54,5
	Dolor Moderado	3	27,3	0	0,0
	Dolor Intenso	0	0,0	0	0,0

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.

### 2.7. Efectos adversos

La Acupuntura y Acuapuntura son dos técnicas seguras y no presentaron efectos adversos importantes. Dentro de las reacciones adversas reportadas, se encontró dolor leve sobre todo en el grupo de Acuapuntura que representó el 73%.

En el grupo ACUA y CUA se evidenció 3 casos de entumecimiento posterior al tratamiento, las mismas que cedieron en pocos minutos.

En el grupo de Acupuntura se registró 3 casos de ligera somnolencia, sin embargo, si analizamos desde el punto de vista de la energética y los vórtices utilizados, varios de ellos se asocian al sistema Corazón – Fuego, y dentro de sus funciones está tranquilizar el espíritu Shen.

En el grupo de Acuapuntura, donde se utilizó solución salina, no se registró efectos adversos asociados a un proceso alérgico tales como rash, edema, máculas, prurito ni irritación en la zona de aplicación.

Ninguno de los efectos adversos reportados duraron más de una hora, por lo tanto, no generaron incapacidad, ni interfirieron en las actividades laborales ni rutinarias de los personas de los grupos de estudio (Tabla 37).

Tabla 37.  
Efectos adversos reportados

EFECTOS ADVERSOS	GRUPO DE ESTUDIO			
	ACUPUNTURA		ACUAPUNTURA	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Dolor leve	1	12,5	8	72,7
Entumecimiento	3	37,5	3	27,3
Dolor de cabeza	1	12,5	0	0,0
Ligera somnia	3	37,5	0	0,0
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Datos recolectados en el estudio Acupuntura y Acupuntura con la Técnica Yuan – Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome Bi)

Elaborado por: El Autor.



## Discusión

En la práctica diaria de la medicina, las consultas por dolor es uno de los principales motivos de asistencia de los pacientes. Varias son las ramas que cada vez se han ido sub especializando en manejo del dolor, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Todas las personas, indistintamente de la edad, condición social, actividad laboral, en algún momento de su vida presentarán episodios de dolor, que pueden afectar su calidad de vida o llegar a la incapacidad. La etiología del dolor es múltiple, puede originarse por accidentes, lesiones deportivas, fatiga laboral, enfermedades degenerativas, exceso de trabajo, estrés emocional y puede afectar a cualquier región de nuestra corporeidad.

La Medicina Tradicional China es una de las ramas milenarias que ha aportado a lo largo de la historia con tratamientos complementarios, su observación empírica durante miles de años ha sido útil para tratar múltiples desequilibrios y uno de ellos el dolor. Si bien es cierto las condiciones académicas actuales y la Medicina Basada en Evidencia, tratan de menospreciar el empirismo y bases del pensamiento Chino en salud, es importante ir creando estudios clínicos que sin perder la esencia de la Acupuntura, se pueda generar y recopilar datos que avalen su efectividad. De esta forma se generará más espacios, y varios colegas podrán ir educando a los pacientes sobre estas alternativas de tratamiento que pueden aportar a una mejoría clínica y que muchas de las veces ha sido marginada.

El Síndrome Bi o de Obstrucción dolorosa, es muy antiguo, se utilizó este termino de manera inicial en el Libro de Preguntas sencillas. Es así que la MTC y en especial la Acupuntura se han popularizado por su utilidad en el manejo del dolor.

Dentro de los objetivos de la investigación, con este estudio se buscó identificar bajo la MTC los síndromes presentes en trabajadores expuestos a movimientos repetitivos que presentaban lesión en mano-muñeca.

Bajo la cosmovisión de la Medicina Tradicional China el organismo mantiene el equilibrio entre el Yin y Yang, por ende, el equilibrio entre el Qi y Xue. El Qi y Xue van de la mano, viajan por nuestra corporeidad a través de los meridianos. Cuando el Qi y/o Xue son insuficientes, o se quedan obstruidos por exceso se produce la desarmonía

entre Yin y Yang, los órganos Zang Fu no pueden funcionar de manera adecuada, generará un estancamiento y como resultado tendremos dolor.

Si correlacionamos con la teoría, en este estudio la desarmonía prevalente fue el Estancamiento de Qi de Hígado, seguido del Déficit de Qi de Bazo. Sumado a que las personas que participaron en el estudio estaban expuestas a alta carga laboral, movimientos de tipo repetitivo y extensión de jornada laboral, este exceso de trabajo debilita el mecanismo de defensa Zhen Qi, lo que facilita el ingreso de patógenos externos.

El exceso de trabajo no permite que el Qi y Sangre circulen libremente por los meridianos de la muñeca. Los traumatismos físicos, el sobreesfuerzo y posturas forzadas alteran esta circulación y da como resultado un Estancamiento de Qi y Sangre lo que se traduce en dolor en mano y muñeca (Sun 2012, 1083).

Si bien es cierto este estudio fue enfocado a evaluar la eficacia de una terapéutica, es importante destacar que la población de estudio en su mayoría se encontraron en el rango de edad de 29 a 39 años, ciclo de vida en el cual los 5 Zang Fu están en lo más alto de su energía Qi y Sangre, y el hecho de presentar desarmonías evidentes es importante trabajar en prevención, tanto en alimentación, ciclos del sueño, descansos laborales y extra laborales, fitoterapia con el fin de evitar el deterioro de la salud a mediano y largo plazo.

Por su parte, se ha observado que indistintamente de la etiología del dolor, cuando este es crónico y no se evidencia una mejoría, genera frustración, irritación, miedo, depresión que pueden complicar su dolencia.

Aquí reluce un punto a favor de la Medicina Tradicional China, ya que al aplicar la Historia Clínica Acupuntural (ACUMOX) se pudo observar al paciente desde su integridad, evaluar no solo la parte física, sino también, la parte emocional y mental. Situación que no ocurre en el sistema Biomédico, al menos, al tratar patologías de mano – muñeca, donde el tratamiento va enfocado a mejorar la dolencia de la zona local. Por lo tanto, es importante educar a los pacientes y concientizar sobre un cambio de estilo de vida para lograr mantener los resultados en el tiempo.

Otro de los objetivos fue conformar grupos de estudio homogéneos, cumpliendo los principios estadísticos, se aplicó la prueba de T de Student, se valoró su significancia por lo que el valor de p fue mayor a 0.05, lo cual avaló la homogeneidad de los grupos, descartando que los datos sean producto del azar, dando más seriedad al estudio.

Hay que aclarar que por el tamaño de la muestra (n=22), con un intervalo de confianza del 95%, el margen de error se amplía (18,44%), así mismo, por el tipo de muestreo utilizado no proyectan a la población total. Por lo tanto, se debe generar nuevos estudios con una muestra más amplia.

Posteriormente, en lo que respecta al tipo de terapéutica entre Acupuntura vs Acuapuntura en lesiones (Síndrome Bi) de mano muñeca con la técnica Yuan Luo, no se contaba con estudios previos, el estudio realizado sería pionero en la región.

Existe investigaciones en laboratorio, estudios de casos, revisiones narrativas u opiniones de expertos en el manejo del dolor con la Técnica Yuan – Luo y Acupuntura en general, pero no ha existido estudios observacionales o ensayos clínicos que evalúen la eficacia de tratamientos entre una técnica milenaria como es la Acupuntura y una técnica nueva como es la Acuapuntura.

En lo que respecta a la Técnica Yuan – Luo utilizada, se menciona a los vórtices Yuan en el primer capítulo del Eje Espiritual y en el capítulo 66 del Clásico de las Dificultades, donde da a conocer la utilidad de estos vórtices tanto para el diagnóstico como para el tratamiento. Se menciona que si hay deficiencia de los órganos Yin, para su tratamiento se utilice estos vórtices, de igual forma, se observe si existe algún cambio en la coloración de la piel, presencia de vasos, aumento de sensibilidad en la zona de ubicación de estos para guiar al tratamiento. Bajo estos principios, en el estudio se utilizó el vórtice Yuan del meridiano doloroso, con el Luo de su acoplado. En lo que respecta a los vórtices Yuan Yang, estos sirven para eliminar los patógenos externos, guardando concordancia entre los datos encontrados en el trabajo de investigación y la teoría.

La combinación más usada fue Hegu IG4 – Lieque P7, lo cual libera el exterior y expulsa el viento. Siguió en frecuencia la combinación Yangchi TC4 – Neiguan PC6, aquí Yangchi TC4, juega un rol importante, ya que, el Yuan Qi nace de los Riñones a través de la mediación del Triple Recalentador. TC4 puede tonificar los órganos Yang a través del fortalecimiento del Yuan Qi, el mismo que pasa entre los tres Jiao y se extiende a los órganos Yin, Yang y colaterales.

Sobre los canales Luo, estos son más superficiales que los meridianos principales, van en todas las direcciones sobre todo de manera horizontal, y rellenan el espacio del Cou Li, por lo tanto, al pasar la energía Yuan Qi del Meridiano doloroso, el Luo del acoplado permitirá movilizar la energía Qi-Xue disminuyendo la sensación de dolor. Finalmente, con esta técnica no solo estamos tratando al meridiano al que

pertenece, sino que también la relación interior – exterior. Y por la interconexión que estos tienen, por ejemplo si tratamos el meridiano de Pulmón, a través de su acoplado que es Intestino Grueso, también podemos tratar zonas corporales que atraviesan en su recorrido.

Finalmente, se siguió las recomendaciones del Great Compendian of Acupuncture (1601), donde cita la Técnica Yuan – Luo como la combinación Huésped – Anfitrión. El vórtice Yuan se utiliza como el vórtice principal del meridiano afectado con el vórtice Luo del canal acoplado, como técnica para reforzar el tratamiento. En conclusión podemos decir que el objetivo del estudio se centró en utilizar vórtices de meridianos afectados, tonificar la deficiencia, aliviar los estados de exceso, equilibrar el Yin y Yang, activando la circulación del Qi y Xue, dando como resultado la eliminación del estancamiento y consecuentemente disminución del dolor.

Ya entrando en la discusión de los resultados, los datos obtenidos en este estudio son muy alentadores, ya que desde la primera sesión, indistintamente del tratamiento utilizado existe una disminución de la Escala del dolor, así mismo esta disminución se mantiene en el tiempo, los resultados de esta investigación fueron validados con pruebas estadísticas para variables dependientes e independientes, con un IC:95%, un valor de  $p < 0.05$ , lo cual indica que los datos encontrados no corresponden al azar.

Analizando los datos recogidos, se estableció como marcador de buena respuesta terapéutica la reducción de dolor en el 50%, se pudo observar que con Acupuntura se alcanzó este valor entre la cuarta a novena sesión, mientras que con Acuapuntura se observó entre la segunda y quinta sesión, por lo tanto, podemos concluir que la Acupuntura requiere más sesiones para obtener el mismo resultado que la Acuapuntura ( $p < 0,05$ ).

Este dato fue validado con el factor ANOVA, y la diferencia de medias con Bonferroni, donde los datos son concordantes, en el grupo ACU la reducción de dolor al 50% se observó a la cuarta sesión ( $p < 0.05$ ), a la sexta sesión existe una  $p < 0.01$  y a la novena sesión un valor de  $p < 0.001$ , la tendencia se mantiene, por lo que no es una situación asociada al azar, siendo considerada una terapia efectiva para el manejo del dolor en lesiones de mano muñeca.

Comparando con el grupo de CUA, la tendencia es similar, pero se alcanza una reducción del dolor 2 sesiones antes, es decir, a la segunda sesión ( $p < 0.05$ ), a la cuarta sesión ( $p < 0.01$ ) y a la sexta sesión ( $p < 0.001$ ), la tendencia se estabiliza.

El objetivo final de reducción de dolor al término de 10 sesiones se alcanza en los dos grupos de estudio, sin embargo, por la tendencia observada, se debería pensar en reducir el número de sesiones en el grupo de CUA, por lo tanto, sería una posibilidad realizar 5 sesiones para obtener el mismo resultado terapéutico.

Analizando individualmente, en el grupo CUA el 45% culminó la terapia sin dolor, vs el 18% del grupo ACU. Esto es un punto a favor de la Acupuntura, ya que nos indica que su acción es más fuerte.

Cuando realizamos la punción con una aguja de acupuntura, se produce una estimulación del Qi, el mismo que va a viajar por el meridiano, promoviendo la biorregulación y recuperación del equilibrio energético, llevando a la resolución de la lesión.

Con la Acupuntura, al inyectar solución salina, produce el mismo efecto de estimulación del Qi, el que la intensidad de respuesta haya sido mayor con esta técnica nos da a pensar que, el colocar solución salina genera liberación de ATP, prostaglandina, histamina, bradicinina o serotonina, marcadores biológicos que intervienen en la regulación de fibras musculares, es aquí donde se genera una nueva hipótesis, si el aplicar la solución salina, conjuntamente con la liberación del Qi, incrementa la respuesta para tener una recuperación en menor tiempo que al manipular la aguja de Acupuntura.

El autor Juan Hanh, en su obra YNSA Craneopuntura de Yamamoto, menciona que la Acupuntura para tratar el dolor tiene un efecto acumulativo, es decir que tras la primera aplicación de la aguja se produce una liberación de Endorfinas como son encefalinas, beta-endorfinas y dinorfinas, y cuando se produce la liberación del opioide por segunda vez, esta liberación será en mayor cantidad, razón por la cual podemos concluir que los resultados del estudio mantienen la tendencia de estabilización del dolor. (Hanh 2019, 25)

En nuestra población de estudio encontramos síntomas como entumecimiento y sensación de pesadez, esto se debe a la invasión de patógenos como el Frio y Humedad, cuando el problema es crónico puede asociarse con dificultad en los movimientos.

El patógeno Frio por sus características Yin va a generar contracción de tendones y músculos, lo que genera estancamientos de Qi y Sangre dando como resultado parestesias, debilidad, dificultad funcional y dolor en las muñecas (Sun 2012, 1083).

En el grupo ACU y CUA se evidenció una disminución de la sensación de entumecimiento del 27 al 54%, y del 18 al 72% respectivamente. Como se puede apreciar hay una tendencia favorable para la CUA. Sin embargo, en lo que refiere a la dificultad funcional, los dos grupos de estudio presentan un 91% de recuperación, tomando en cuenta que el grupo ACU tuvo de inicio un 54% de dificultad, vs el 27% del grupo CUA.

Esta mejoría adquirida se debe, ya que al utilizar los vasos colaterales o Luo, resolvemos la Humedad y liberamos los meridianos, de igual forma, tonificamos el Qi y Xue y es lo que se refleja en los resultados.

Otro punto a considerar es que en los dos grupos de estudio, existe una disminución de los Signos clínicos de Tinel, Phalen, Durkan y Finkelstein. Si bien es cierto, estos signos no son patognomónicos, pero en conjunto con la clínica del paciente nos guían al diagnóstico y tipo de lesión que puede tener la persona. Al verse negativizados tras las 10 sesiones nos indica que existe una disminución en la inflamación de los tendones, nervios y estructuras locales.

Es importante destacar, que por la metodología del estudio, al momento de realizar la homogenización de grupos se tomó los parámetros descritos previamente tales como edad, sexo, antigüedad laboral y escala del dolor, conforme se avanzó en las fases de estudio, una vez que se tenía los grupos de estudio ya definidos, al realizar la valoración física de los participantes se encontró una diferencia entre la positividad de los signos clínicos entre uno y otro grupo. Siendo está mayor en el grupo de Acupuntura, por tal razón, hay que considerar para su análisis esta diferencia de positividad y el impacto entre los resultados obtenidos.

Finalmente, en lo que respecta a efectos secundarios, podemos concluir que la Acupuntura y Acuapuntura son dos técnicas muy bien toleradas por los pacientes, la molestia más importante es el dolor leve en la zona de punción. Sobre la CUA, al usarse Solución salina no se reportó efectos adversos cutáneos, existe la posibilidad de realizar Biopuntura, donde se puede usar fármacos homeopáticos o Fito terapéuticos, sin embargo, hay que estudiar si ante el uso de estos componentes se pueda presentar reacciones alérgicas y si el efecto del fármaco podría incrementar la eficacia en manejo del dolor.

De igual forma la Acuapuntura es una técnica económica, tolerable, segura, que puede acortar los tiempos en la consulta y número de sesiones para alcanzar los objetivos de tratamiento. Así mismo al no generar reacciones adversas, es una

alternativa para el manejo del dolor en aquellos pacientes donde el uso convencional de analgésicos o AINES no puede ser usado.

El dolor al ser considerado un motivo de consulta muy frecuente, el generar ausentismo, disminución de productividad, alterar la calidad de vida de los pacientes es considerado un problema de salud pública, por tal razón, se debe incluir las terapias con Medicina Tradicional China como un complemento para descongestionar las unidades de salud, pero sobre todo trabajar en conjunto con el sistema nacional de salud en pro del buen vivir del paciente.





## Conclusiones

1. En las dos técnicas terapéuticas, Acupuntura y Acuapuntura existe buena respuesta al tratamiento. Se alcanza una disminución del 50% del dolor al estado inicial, siendo estadísticamente significativa con un valor de  $p < 0,05$ .
2. Las dos técnicas alcanza el objetivo propuesto, sin embargo, la Acuapuntura obtiene los resultados esperados dos sesiones previas en relación a la Acupuntura. Esto nos permitiría disminuir el número de terapias para alcanzar los objetivos terapéuticos.
3. Dentro de los sujetos expuestos a movimientos repetitivos y que presentaron diagnóstico de Síndrome Bi, la agrupación sindrómica prevalente fue el Estancamiento de Qi de Hígado y Déficit de Qi de Bazo, desarmonías que se asocian a la carga laboral, movimientos repetitivos, horarios extendidos.
4. Los vórtices Yuan – Luo nos permiten diagnosticar y tratar desarmonías.
5. El punturar el vórtice Yuan del meridiano afectado, potenciado con el Luo de su acoplado nos permite movilizar la energía Qi-Xue disminuyendo la sensación de dolor.
6. La disminución del dolor se alcanza a partir de la sesión 2 con la técnica de Acuapuntura, y a partir de la sesión 4 en la técnica de Acupuntura. Las dos técnicas estabilizan la disminución del dolor en el 50% hasta culminar la décima terapia. No se reporta exacerbación del dolor.
7. Los vórtices Yuan Luo utilizados tienen su efecto sobre el Shen, se evidenció en los dos grupos disminución de los episodios de interrupción del sueño.
8. Con las dos técnicas se pudo reducir los episodios de dolor a nunca y menos de 10 minutos.
9. Se encontró entumecimiento de la mano, la misma que se debe al estancamiento de Qi-Xue, y la invasión de patógenos externos como son el Frio y la Humedad. En los dos grupos de estudio se recupera el entumecimiento de la mano – muñeca.
10. Al término de las 10 terapias, se alcanzó la negativización de los Signos clínicos de Tinel, Phalen, Durkan y Finkelstein. Si bien es cierto, estos signos no son patognomónicos, pero en conjunto con la clínica del paciente nos guían al diagnóstico y tipo de lesión que puede tener la persona. Al no encontrarse tras

culminar la terapia nos indica que existe una disminución en la inflamación de los tendones, nervios y estructuras locales. Hay que tomar en cuenta, que una vez que se conformó los grupos de estudio, tras la examinación de los pacientes, existió diferencias de positividad en el grupo ACU y CUA, puede ser una de las razones para que la mejor respuesta se incline al grupo CUA.

11. Varios vórtices Yuan, interactúan con los vórtices Shu Antiguos, que son espacios donde ocurre gran concentración de Qi. A través de estos se puede transportar la energía a lo largo de los meridianos.
12. La combinación Hegu IG4 – Lieque P7 fue la que más veces se repitió dentro del tratamiento. Hegu IG4 o Valle de acumulación, es el vórtice Yuan-Fuente del meridiano de Intestino Grueso Yangming de la mano. Se caracteriza por tener abundante energía Qi, Agua, Humedad. El Qi que llega a este vórtice nutre, tonifica y abriga a la energía que circula por el meridiano. La función principal de este vórtice es favorecer el movimiento de la Energía Qi y Xue del meridiano, por lo tanto, va a disminuir el dolor en las zonas de la mano afectada. Así mismo, por tener mucha energía Qi, va a permeabilizar el meridiano y sus colaterales en los casos de obstrucción que causa dolor.
13. Dentro de sus otras funciones, Hegu IG4 puede sacar calor, eliminar Humedad y dispersar el viento por lo que es uno de los vórtices más usados dentro del manejo de dolor.
14. El vórtice Luo Lieque P7, por ser el Luo del Sistema Pulmón – Metal va a controlar a Hígado-Madera, lo cual favorece al estancamiento de Qi de hígado que estaba presente en los pacientes de estudio. Al punturar Lieque, la energía y su flujo se dirige hacia los meridianos Ren, Yangming de la mano, Taiyin de la mano. Y cuando excede sus posibilidades la energía se redistribuye al meridiano de Bazo Taiyin del pie.
15. En frecuencia la combinación Yangchi TC4 – Neiguan PC6 también fue muy utilizada. Yangchi TC4 o Piscina de energía Yang es el vórtice Yuan del meridiano triple Calentador Shaoyang de la mano, su energía es de tipo Yang y fortalecer el Qi original, por lo que va a servir en trastornos de insuficiencia, ya que promueve la energía, su uso fue para permeabilizar el meridiano y desestancar el Qi – Xue que ocasionaba dolor.
16. En Neiguan PC6, la energía pasa al interior, el Qi presente es de naturaleza Tierra. Neiguan es uno de los vórtices más utilizados para calmar el dolor. De

igual forma, al estar en el plano Jueyin, comparte con Hígado-Madera por lo que va a favorecer el estancamiento de Qi de Hígado.

17. La eficacia del tratamiento se alcanza al término de la séptima sesión, se evidencia una disminución del dolor del 46% y 86% en los grupos ACU y CUA respectivamente, siendo el valor de  $p < 0.05$ .
18. Las dos técnicas son bien toleradas, no se encontraron efectos adversos importantes. El efecto que se pudo registrar fue dolor local en la zona de puntura, el mismo que cedió minutos después.
19. La Acupuntura y Acuapuntura son técnicas seguras, eficaces, económicas, con muy pocos efectos adversos importantes, por lo que se convierte en una técnica significativa para tratar el dolor, sobre todo en aquellos casos donde no se puede usar analgésicos o antiinflamatorios.
20. La Acuapuntura muestra ser una técnica de bajo costo que nos permite disminuir el tiempo de consulta, disminuir el número de sesiones y obtener los resultados esperados.
21. La aplicación de la Historia Clínica de Medicina Tradicional China ACUMOX (Coba 2019) (Anexo 2) nos permite estudiar al ser humano integral, nos aporta datos relevantes sobre otras esferas del ser humano, especialmente en la parte psicosocial, la misma que es bien vista por los pacientes, pudiendo ser una herramienta para llegar a un diagnóstico más preciso y fortalecer la relación y confianza con su médico.
22. Un dato a tomar en cuenta es que los participantes del estudio pese a su molestia continuaban realizando sus actividades laborales y su exposición a movimientos repetitivos, por lo tanto, no tenían tiempo de reposo, se debería analizar a futuro si se podría obtener mejores resultados cuando la terapia se acompañe de reposo relativo.
23. El dolor es uno de los motivos de consulta más frecuentes, se debe trabajar de manera multidisciplinar, e incluir las terapias con Medicina Tradicional China como un complemento, tanto para descongestionar las unidades del sistema nacional de salud, mejorar la calidad de vida del paciente.



## Recomendaciones

1. Cada vez la Acupuntura y técnicas milenarias van ganando espacio dentro del sistema de salud, por lo tanto, se debe generar grupos académicos para aportar con estudios clínicos, que sin perder la esencia de la Acupuntura, permita recopilar datos que avalen la efectividad de la MTC.
2. Recomendar la difusión de la Acupuntura, de esta forma se generará más espacio, y en conjunto con varios colegas educar a los pacientes sobre estas alternativas de tratamiento que pueden aportar a una mejoría clínica y que muchas de las veces ha sido alejada.
3. Implementar un programa de pausas activas dentro de la empresa, que permita disminuir el impacto de los movimientos repetitivos y alta carga laboral.
4. A través del servicio de Medicina Ocupacional, trabajar en estrategias de promoción de la salud, en el que se haga énfasis sobre la importancia de los periodos de descanso e incluir asesoría de técnicas complementarias como la fitoterapia, energética de los alimentos o Qi Kung.
5. Recomendar a los profesionales especialistas en Acupuntura o Terapias Alternativas el uso de la Acupuntura, con el objetivo de ir generando espacios de investigación, comenzar con estudios de casos, revisiones narrativas, opiniones de expertos, para posteriormente pasar a estudios observacionales, meta – análisis y generar Guías de práctica clínica.
6. Es importante que colegas pudiesen continuar el estudio, con el fin de observar el tiempo de efectividad de las terapias.
7. Es importante destacar, que en este estudio se usó solo 2 agujas para trabajar en los vórtices Yuan-Luo seleccionados, por lo tanto, se recomienda que los colegas puedan continuar este estudio y analizar si incrementa la eficacia o los resultados perduran durante el tiempo al complementar con técnicas como Acupuntura Clásica, Auriculoterapia, craneopuntura de Yamamoto, u otros microsistemas.
8. Ampliar el estudio a una población más grande, que permita obtener resultados con más fuerza estadística y se pueda minimizar el margen de error.



## Obras citadas

- Achig, David. 2009. *La Medicina China y el Diagnóstico Tradicional*. Cuenca, EC: Universidad de Cuenca.
- Amillo, Santiago. 2021. “Síndrome de Túnel carpiano”. *Clínica Universidad de Navarra*. España. <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/sindrome-tunel-carpiano>
- Andani, Joaquín. 2017. “Valoración del cuestionario de Boston como screening en patología laboral por síndrome de túnel carpiano”. *Revista Asociación Española de Medicina del Trabajo* 26 (1): 31-38.
- Apuntes de Acupuntura. 2020. “Síndrome Bi. Causas del síndrome Bi”. *Apuntes de Acupuntura*. Marzo. [https://apuntes-de-acupuntura.com/sndrome\\_de\\_bi.html](https://apuntes-de-acupuntura.com/sndrome_de_bi.html)
- Bleu, Daniela. 2020. “Estimulación Por Un Fármaco Líquido Del Punto de Acupuntura (PA) o Mesopuntura.”. *Salud terapia*. Marzo. <http://www.saludterapia.com/articulos/a/1771-estimulacionpor-farmaco-liquido-punto-acupuntura-pa-mesopuntura-con-sin-agujas.html>.
- Cervera, J & Balbastre, M. 2017. “Valoración del cuestionario de Boston como screening en patología laboral por síndrome del túnel carpiano”. *Revista asociación de Especialidad Medicina del Trabajo* 26 (1): 31-38.
- Cilveti, S. & Idoate, V. 2000. *Protocolo de vigilancia sanitaria específica para los/as Trabajadores/as expuestos a movimientos repetidos de miembro superior*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Chaitow, León. 1988. *Acupuntura y tratamiento del dolor*. Barcelona: Ediciones Bellatera.
- Coba, José. 2018. *Acupuntura, vórtices y energías. Su significado oculto y profundo*. Quito. ISBN Universidad Andina Simón Bolívar.
- Coba, José. 2019. *Historia Clínica ACUMOX*.
- Delgado, A & Lambert, B. 2018. “Validation of Digital Visual Analog Scale Pain Scoring With a Traditional Paper-based Visual Analog Scale in Adults”. *Global Research & Reviews* 2 (3): 1-6.

- Dia, Jonathan. 2019. "Treatment of Plantar Fasciitis with the Yuan-Luo Point Pair: A Clinical Case Report". *Journal of Acupuncture and Meridian Studies* 12 (6): 192-196.
- Díaz, Paola. 2003. "Diagnóstico clínico del Túnel Carpiano". *Rehabilitación Madrid* 37 (5): 235-239.
- Gómez, Mi. 2013. "Como diagnosticar el síndrome de Túnel Carpiano". *Medicina General y de la Familia. Revista Digital* 2 (8): 244-247.
- Hanh, Juan. 2019. *YNSA Craneopuntura de Yamamoto*. Madrid: Mandala Ediciones.
- Hidalgo, Oscar. 2017. "Mapa de puntos". <https://archive.org/details/MapaDePuntos/page/n8/mode/1up>
- Instituto Nacional del Cáncer. 2021. "Diccionarios del NCI". <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/acupuntura>
- Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laboral. 2001. *Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica. Movimientos repetitivos de miembro superior*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- E. Qi. Librium Herbs, 2020. "Síndrome Bi y las Fórmulas Tres Tesoros". <https://www.equilibrium.net/es/el-sindrome-bi.html>
- Maciocia, Giovanni. 2009. *La práctica de la medicina china. El tratamiento de enfermedades con acupuntura y fitoterapia china*. Madrid: Elsevier.
- Melo, José. 2005. "Historia de la Ergonomía". México. Marzo 2020. <http://www.estrucplan.com.ar/Producciones/entrega.asp?IdEntrega=55#>
- Morais, Artur. Viera, Marco. Bajanca, Cristina. 2018. "Action of the Back-Shu and Yuan points in the processes of cellular oxidation and assimilation". *Revista Internacional de Acupuntura* 12 (1): 33-36.
- Noboa, Luis. 2016. "Exposición a movimientos repetitivos y su relación con lesiones de mano – muñeca en trabajadores del área de producción de una empresa de fabricación de bolsas de papel de la ciudad de Quito en el periodo 2015". Tesis de maestría, Universidad Tecnológica Equinoccial.
- Nogueira, Carlos. 2002. *Acupuntura. Semiología y Diagnostico en Medicina Tradicional China. Tomo II*. Valladolid: Ediciones CEMETC.
- Padilla, José. 2001. *Curso de Acupuntura*. Madrid: Miraguano Ediciones.
- Pomarón, Carlos. 2011. "Dietética en los Síndromes de insuficiencia de Bazo – Estómago". *Revista Internacional de Acupuntura* 5 (1): 42-47.



- Punnet, Laura & Wegman, David. 2004. "Work-related musculoskeletal disorders: The epidemiologic evidence and the debate". *Journal of electromyography and kinesiology* 14 (1): 13-23.
- Rodas, Alejandro. 2019. "Acupuntura y Acuapuntura en mujeres en fase de cese del Tiangui, con insuficiencia de energía yin del Sistema Riñón – Agua". Tesis de maestría. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Significados. 2021. "Significado de Yin y Yang". *Significados.com*  
<https://www.significados.com/yin-yang/>
- Sun, Peilin. 2012. *Tratamiento del Dolor con Acupuntura y Fitoterapia China*. Barcelona: Elsevier Masson.
- Sussmann, David. 2009. *Acupuntura. Teoría y práctica*. Buenos Aires: Editorial Kier.
- Toscano, Ingrid. 2013. "Enfoque terapéutico del síndrome de túnel del carpo desde la Medicina Tradicional China". *Revista Internacional de Acupuntura*. 7 (2): 49-55.
- Uninet. 2020. "Principio de urgencia, emergencia y cuidados críticos. Fluidoterapia".  
<https://www.uninet.edu/tratado/c060206.html#:~:text=La%20soluci%C3%B3n%20salina%20al%200.9,y%20tiene%20un%20pH%20%C3%A1cido.>
- Viikari Juntura, E. 2001. "Enciclopedia de Seguridad y Salud en el trabajo".  
[https://www.cso.go.cr/tematicas/medicina\\_del\\_trabajo/06.pdf](https://www.cso.go.cr/tematicas/medicina_del_trabajo/06.pdf)
- Yau, li. 1987. *La Acupuntura China*. Barcelona: Editors.



## Anexos

### Anexo 1: Cuestionario de Síntomas de la escala de Boston

Nombre: .....

Edad: .....

Género: .....

Área de Trabajo: .....

Antigüedad laboral: .....

<b>1 ¿Cómo es de grave la molestia en la mano o el dolor en la muñeca durante la noche?</b>	<b>7 ¿Tiene debilidad en la mano o en la muñeca?</b>
<input type="checkbox"/> 1. No tengo molestias durante la noche.	<input type="checkbox"/> 1. No hay debilidad
<input type="checkbox"/> 2. Dolor leve	<input type="checkbox"/> 2. Debilidad leve
<input type="checkbox"/> 3. Dolor moderado	<input type="checkbox"/> 3. Debilidad moderada
<input type="checkbox"/> 4. Dolor intenso	<input type="checkbox"/> 4. Debilidad severa
<input type="checkbox"/> 5. Dolor muy severo	<input type="checkbox"/> 5. Debilidad muy severa
<b>2 ¿Con qué frecuencia le despiertan las molestias durante una noche en las últimas dos semanas?</b>	<b>8 ¿Tiene sensación de hormigueo en la mano?</b>
<input type="checkbox"/> 1. Nunca	<input type="checkbox"/> 1. No hay sensación de hormigueo
<input type="checkbox"/> 2. Una vez	<input type="checkbox"/> 2. Leve hormigueo
<input type="checkbox"/> 3. Dos o tres veces	<input type="checkbox"/> 3. Hormigueo moderado
<input type="checkbox"/> 4. Cuatro o cinco veces	<input type="checkbox"/> 4. Grave hormigueo
<input type="checkbox"/> 5. Más de cinco veces	<input type="checkbox"/> 5. Hormigueo muy severo
<b>3 ¿Suele tener dolor en la mano o en la muñeca durante el día?</b>	<b>9 ¿Cómo es de grave es el adormecimiento (pérdida de sensibilidad) o sensación de hormigueo durante la noche?</b>
<input type="checkbox"/> 1. Nunca tengo dolor durante el día	<input type="checkbox"/> 1. No tengo entumecimiento u hormigueo en la noche
<input type="checkbox"/> 2. Tengo un dolor leve durante el día	<input type="checkbox"/> 2. Leve
<input type="checkbox"/> 3. Tengo dolor moderado durante el día	<input type="checkbox"/> 3. Moderado
<input type="checkbox"/> 4. Tengo un dolor intenso durante el día	<input type="checkbox"/> 4. Grave
<input type="checkbox"/> 5. Tengo un dolor muy intenso durante el día	<input type="checkbox"/> 5. Muy grave
<b>4 ¿Con qué frecuencia tiene dolor en la mano o en la muñeca durante el día?</b>	<b>10 ¿Cuántas veces el entumecimiento u hormigueo en la mano le despierta durante una noche típica en las últimas dos semanas?</b>
<input type="checkbox"/> 1. Nunca	<input type="checkbox"/> 1. Nunca
<input type="checkbox"/> 2. Una o dos veces al día	<input type="checkbox"/> 2. Una vez
<input type="checkbox"/> 3. de tres a cinco veces al día	<input type="checkbox"/> 3. Dos o tres veces
<input type="checkbox"/> 4. Más de cinco veces al día	<input type="checkbox"/> 4. Cuatro o cinco veces
<input type="checkbox"/> 5. El dolor es constante.	<input type="checkbox"/> 5. Más de cinco veces
<b>5 ¿Cuánto tiempo, en promedio, tiene un episodio de dolor durante el día?</b>	<b>11 ¿Tiene dificultad para la captación y uso de objetos pequeños como llaves o plumas?</b>
<input type="checkbox"/> 1. Nunca tengo dolor durante el día.	<input type="checkbox"/> 1. No tengo dificultad
<input type="checkbox"/> 2. Menos de 10 minutos	<input type="checkbox"/> 2. Leve dificultad
<input type="checkbox"/> 3. 10 a 60 minutos	<input type="checkbox"/> 3. Dificultad moderada
<input type="checkbox"/> 4. Más de 60 minutos	<input type="checkbox"/> 4. Dificultad severa
<input type="checkbox"/> 5. El dolor es constante durante todo el día	<input type="checkbox"/> 5. Dificultad muy severa
<b>6 ¿Tiene entumecimiento (pérdida de sensibilidad) en la mano?</b>	
<input type="checkbox"/> 1. No	
<input type="checkbox"/> 2. Presenta entumecimiento leve	
<input type="checkbox"/> 3. Entumecimiento moderado	
<input type="checkbox"/> 4. Tengo entumecimiento grave	
<input type="checkbox"/> 5. Tengo entumecimiento muy grave	

**Anexo 2: Historia Clínica de Medicina Tradicional China ACUMOX – José Luis Caba. 2019.**

<b>Acupuntura y Moxibustión</b>		Nombre.....	
Historia No. ....		Fecha hoy: día.....mes.....año.....	
Número de cédula o pasaporte		Lugar de nacimiento	
Fecha de nacimiento Día.....mes.....año.....		Profesión	Ocupación actual
Escolaridad, último grado cumplido o aprobado		M	F
		otro	años cumplidos
		Autodefinición étnica	
C	S	D	U/L
procedencia	ciudad donde vive		provincia
sector		calles	número
edificio	piso	teléfono celular	convencional
correo electrónico			
persona de referencia		teléfonos	
motivo de consulta e historia del proceso o pauta de desarmonía			
desde cuando tiene la molestia			
causa aparente			
Síntomas y signos acompañantes			
Localización o características /dolor			
ha tenido esta molestia antes			
Que alivia o agrava la molestia			
hay algo que no se ha preguntado y que sea importante para usted			
A.P.P. quirúrgicos y traumáticos			
antecedentes patológicos familiares			
antecedentes medicamentosos			
Antecedentes uso de Medicina natural			
antecedentes alérgicos o tóxicos			

ejercicio	
venéreas o ETS	

#### Fisiología energética de la mujer

menarquia	FUM		menopausia
gestas	partos	abortos/razones	
		cesáreas/razones	
ciclos características y duración		Dismenorrea características / secreción vaginal características	
hijos vivos	hijos fallecidos/razones		último pap test
planificación/describa/tiempo/características		mamografías/última/resultados	

#### Proceso de energía Bazo-Tierra

apetito	normal	mucho	poco	peso	estable	aumentó/kilos/tiempo	disminuyó/kilos/tiempo
masticación	normal	dificultad <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		En caso de dificultad, describir			
dientes	normal	problemas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		describa/mordida/muelas del juicio			
náuseas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	vómito <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	características / horario					
eructos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	horario	regurgitación <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	características/momento del día/desde cuando				
disfagia <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	halitosis <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	pirosis <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Distensión abdom. <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	flatulencias <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Borborigmos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	estreñimiento <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
melenas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	diarreas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	adenopatías <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	mialgias <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	prolapso <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	ictericia <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	coluria <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
acofía <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	cansancio fácil <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	hemorroides <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sangre fácilmente <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Deeseo de dulce <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	pensadera <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	desconcentrado <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
olvidadizo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	preocupado <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	aferrado <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	centrado <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	equilibrado <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	protector <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	reflexivo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	

#### Proceso de energía Pulmón-Metal

desviación tabique <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	sinusitis <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	gripes frecuentes <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	tos frecuente <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	asma <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	alteraciones voz <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rinitis <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	pólipos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	obstrucción nasal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	farngitis <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	amigdalitis frecuentes <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	disonías <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
hipogeusia <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	hipergeusia <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	ocena <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	tendencia a tristeza <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	llanto fácil <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	suspiros frecuentes <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

melancólico <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Opresión en el pecho <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	disneas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Dolor torácico <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Problemas de la resp. <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sudoración profusa <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Dermatitis <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	psoriasis <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Eccemas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Piel seca <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Piel grasosa <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	vitiligo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Cabello seco <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Cabello grueso <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Cabello ralo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Cabello fino o quebradizo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	alopecia <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	micosis <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Deseos de picante <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Otras:				

**Proceso Riñón-Agua**

tinnitus <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	hipoacusia <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	otalgias <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	artralgias <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	lumbalgias <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Debilidad en rodillas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Frio en rodillas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	disuria <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	polaquuria <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	nicturia <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	oliguria <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Disminución fuerza chorro <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Orina entrecortada <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Hinchazón piernas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Hinchazón párpados inferiores <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Osteopenia/osteoporosis <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Infertilidad <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	impotencia <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Eyaculación precoz <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Menopausia temprana <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	amenorreas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Disminución de la libido <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Frecuentes problemas dentales <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Caída del cabello en parches <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Alopecia precoz <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Problemas del crecimiento o del desarrollo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	deseos de sabor salado <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	medoso <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	asustadizo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Fuerza de voluntad débil <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
acobardado <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	territorial <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	voluntarisco <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Genitales normales <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Caracteres sexuales secundarios normales <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Aumento de la libido <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

**Proceso Hígado-Madera**

dolor ocular <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	ojos rojos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	cataratas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Visión borrosa <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	boca amarga <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	uñas quebradizas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
mastalgia <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	calambres <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Dolor/ardor costal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Tics palpebrales <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	cefaleas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Suspiros frecuentes <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
vértigos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	tendinitis <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	herpes <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	contracturas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	colicopatías <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	indeciso <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
irritable <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	impulsivo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	organizado <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	planificador <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	prudente <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	celoso <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
resentido <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sensible/susceptible <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	vanidoso <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	frustrado <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	vengativo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Deseos de sabor ácido <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
otros					

**Proceso Corazón-Fuego**

pepitaciones <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	precordialgia <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	insomnio <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Lengua rojiza <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sueños recurrentes, repetitivos <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	risas inmotivadas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Calor en las mejillas <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Carcajada sonora <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sangre espesa <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	anemias <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Várices en miembros <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Problemas con la circulación sanguínea <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
motivado <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	nervioso <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	alegre <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	soñador <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	creativo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Deseos de sabor amargo <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
otros					

**Tendencias**

Prefiero el clima: frío  SI  NO - caliente  SI  NO - húmedo  SI  NO - seco  SI  NO otros:

MI cuerpo generalmente es: frío  SI  NO - es caluroso  SI  NO - calor molesto de los cinco corazones  SI  NO - localización en: desde cuándo:

Mis pies generalmente son: fríos  SI  NO - calientes  SI  NO - quemantes  SI  NO - húmedos  SI  NO - huelen  SI  NO - huelen a:

Prefiero el sabor: dulce  - salado  - ácido  - amargo  - picante  - otros como:

Sudoración abundante con ejercicio  SI  NO - sin ejercicio  SI  NO - no sudo fácilmente

Sudo en cuello  - espalda  - pecho  - rostro  - abdomen  - otros:

Sed por líquidos fríos  SI  NO - sed por líquidos cálidos  SI  NO - no tengo sed

Mi temperamento es irritable  - alegre  - miedoso  - triste  - llanto fácil  - pensadera

Mi sueño es reparador  SI  NO - entrecortado  SI  NO - me despierto cansado  SI  NO

Sueños recurrentes  SI  NO - temas:

Cantidad de horas de sueño mucho  - poco  - normal

Mi personalidad es extrovertida  - introvertida  - socializo fácilmente  - me cuesta socializar otros:

Cuando tengo tiempo libre me gusta:

Mis motivaciones son:

**Examen físico, describa lo que usted encuentra en el examen y describa lo que observa en la lengua y saburra**

<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
Lengua y saburra describir	









SIGNOS CLÍNICOS											
Signo de Finklestein	Positivo										
	Negativo										
	Dudoso										
Test de Phalen	Positivo										
	Negativo										
	Dudoso										
Signo de Tinel	Positivo										
	Negativo										
	Dudoso										
Signo de Durkan	Positivo										
	Negativo										
	Dudoso										
EFECTOS ADVERSOS											
Efectos adversos	SI										
	NO										
Observaciones											

**Anexo 4: Consentimiento previo, libre e informado.****CONSENTIMIENTO PREVIO, LIBRE E INFORMADO****Programa de Maestría en Acupuntura y Moxibustión**

**Tema de investigación:** Estudio comparativo del tratamiento entre Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan-Luo en lesiones de mano muñeca (Síndrome BI), en trabajadores expuestos a movimientos repetitivos.

**Objetivo de la investigación:** Comparar la respuesta al tratamiento entre Acupuntura y Acuapuntura con la Técnica Yuan-Luo en síndrome Bi de muñeca, en trabajadores expuestos a movimientos repetitivos.

**Autor del estudio:** Luis Noboa Santillán

Yo..... con C.I.....

Declaro que he sido informado de la investigación, sé que es confidencial, conozco los objetivos, los métodos, no tiene costo y acepto participar de manera voluntaria en el estudio que tiene finalidad académica para el desarrollo del campo de la Medicina Tradicional China y manejo del dolor. Conozco que la investigación tomará en cuenta los cuatro principios de Bioética como son beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

Estoy consciente de que los procedimientos y tratamientos para lograr los objetivos del estudio consistirán en la aplicación de Aguja de Acupuntura o solución de Árnica, mismos que serán aplicados por el autor de la investigación. He sido informado de los posibles efectos adversos que podría tener como son dolor en la zona de punción, o reacción alérgica.

De igual forma declaro que toda la información proporcionada es real y no tiene conflictos de interés.

Mi participación será en cualquiera de los grupos de la investigación. Es mi consentimiento que seré libre de retirarme de la presente investigación en el momento que lo desee. También de que puedo solicitar información adicional acerca de los riesgos y beneficios de mi participación en este estudio. En caso de que decidiera retirarme, la atención y rol que como paciente y trabajador recibo y realizo en esta institución no se verá afectada.

Firma:.....

Cédula:.....