

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA  
FACULTAD DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA



**EFFECTO DE LA DIGITOPUNTURA SOBRE LA INTENSIDAD DEL  
DOLOR Y LA EVOLUCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO EN  
PRIMIGESTAS HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO  
ESPINOZA DEL 17 DE FEBRERO AL 15 DE MARZO AREQUIPA -  
PERÚ - 2016**

Tesis presentada por las bachilleres:

- Dávila Payano Aliz Fabiola
- Lazo Del Carpio Lili Bianca Alba

Para optar el Título Profesional de  
Licenciada en Obstetricia

**AREQUIPA – PERÚ**

**2016**

## DEDICATORIA

La presente tesis la dedico a Dios, por haber sido mi fortaleza durante todo este periodo, a mis amados padres Verner y Alicia por su gran amor, su apoyo incondicional y sus sabios consejos, a mi adorada hermana Beisha; por estar siempre ahí para sacarme una sonrisa y a mis amados abuelos a los cuales los considero mis segundos padres Agapito y Lili por su gran amor, apoyo y sus sabios consejos.

Lili

Principalmente quiero dedicar este trabajo a Dios, por haberme regalado el don de la vida, por ser mi fortaleza en mis momentos de debilidad, y por brindarme una vida llena de aprendizaje y felicidad por permitirme haber llegado a este momento tan importante en mi formación profesional. Gracias a ti por haberme brindado una familia maravillosa, mis padres Pedro y Elva y de mis pequeños hermanos Leo y Zamira, que me han acompañado a lo largo de este camino, les prometo llenarlos de orgullo y alegría en cada paso que de, su sacrificio del día a día serán recompensados.

Fabiola

A nuestra asesora Jannet por su comprensión, a los docentes de la facultad de Obstetricia y Puericultura; a los médicos y obstetras del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza por el apoyo y facilidades que nos brindaron para la aplicación de nuestra tesis.

Lili y Fabiola



“Las fuerzas naturales que se encuentran dentro de nosotros son las que verdaderamente curan”

Hipócrates.

## INDICE

TÍTULO	
DEDICATORIA	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEORICO	
1.1 Enunciado del Problema	14
1.2 Descripción del Problema	14
A. Área del Conocimiento	14
B. Operacionalización de Variables	15
C. Interrogantes Básicas	15
D. Tipo de Investigación	16
E. Nivel de Investigación	16
1.3 Justificación	16
2. Objetivos	17
3. Marco Teórico	
3.1 Marco Conceptual	18
A. Trabajo de Parto	19
B. Contracciones Uterinas	21
C. Tipos de Contracciones	22
D. Contracciones en el Parto	18
E. Comienzo de Parto	13
F. Dolor	28
G. Conceptos Fundamentales sobre el dolor	29
H. Dolor durante el Parto	30
I. Dolor en la Primera Fase del Parto	31
J. Dolor en la Segunda Fase del Parto	31
K. Vías de Transmisión del Dolor	32
L. Dolor Pélvico	35
M. Escala de Dolor de Campbell	37
N. Medicina Integrativa	39
O. Digitopuntura	48
P. Puntos de Acupresión	53
3.2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	

3.2.1 Antecedente Nacional	.....	64
3.2.2 Antecedente Internacional	.....	66
4 HIPÓTESIS	.....	70
CAPÍTULO II		
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL		
1. Técnicas e instrumentos de verificación.....		71
2. Campo de Verificación	.....	73
3. Estrategia de Recolección de Datos.....		74
RESULTADOS		
Tabla Nro.1: Características Sociales.....		80
Tabla Nro.2: Efecto de la digitopuntura sobre la intensidad del dolor, cuando es aplicada por 30, 60 segundos y en el grupo control	.....	81
Tabla Nro.3: Efecto de la digitopuntura en la Frecuencia de las Contracciones Uterinas cuando es aplicada por 30, 60 segundos y en grupo control	.....	82
Tabla Nro.4:Efecto en la Intensidad de las contracciones uterinas cuando es aplicada por 30 y 60 segundos y en el grupo control	.....	83
Tabla Nro.5: Efecto de la digitopuntura en la Duración de las contracciones uterinas cuando es aplicada por 30,60segundos y en el grupo Control	....	84
Tabla Nro.6: Efecto de la digitopuntura en la Duración por Intensidad de las contracciones uterinas cuando es aplicada por 30, 60 segundos y en el Grupo Control	.....	85
Tabla Nro.7: Efecto de la digitopuntura sobre la Duración del Trabajo de Parto cuando es aplicada por 30,60 segundos y en el Grupo Control	....	86
DISCUSIÓN	.....	87
CONCLUSIONES	.....	89

SUGERENCIAS	.....	90
BIBLIOGRAFÍA	.....	91
INFORMATOGRAFÍA	.....	93
HEMEROGRAFÍA	.....	94
ANEXO 1: Consentimiento Informado	.....	95
ANEXO 2: Ficha de Recolección de Datos.....		96
ANEXO 3: Ubicación Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza .....		98
ANEXO 4: Aplicación de la Técnica de Digitopuntura: Punto JIANJING VB-21	.....	99
ANEXO 5: Aplicación de la Técnica de Digitopuntura: Punto CILIAO V-32		100
ANEXO 6: Aplicación de la Técnica de Digitopuntura: Punto HEGU IG-4		101
ANEXO 7: Pacientes Relajadas después de la aplicación de la técnica ...		102
ANEXO 8: Matriz de Sistematización	.....	103

## RESUMEN

Esta tesis, pretende orientar a la generación actual y futura sobre la digitopuntura.

**Objetivo:** Identificar el efecto de la digitopuntura sobre la intensidad del dolor y la evolución del trabajo de parto en primigestas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza.

**Material y Métodos:** Se realizó un estudio prospectivo, experimental, transversal, observacional, el cual fue realizado en el periodo del 17 de febrero al 15 marzo 2016 en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. Se trabajó con un grupo control de 33 primigestas y un grupo de casos de 34 primigestas, a quienes se les aplicó la Técnica de Digitopuntura, el grupo de casos fue subdividido según la forma de aplicación (periodos de 30 y 60 segundos, ambos con intervalos de 1 minuto), después de aplicada la técnica, se evaluó la intensidad del dolor, según Escala de Campbell y la evolución del trabajo de parto, datos que fueron registrados en una ficha de recolección de datos,

**Resultados:** La intensidad del dolor, según la escala de Campbell, en el 88.7.5% de las pacientes a quienes se les aplicó la técnica de digitopuntura durante 30 segundos, fue dolor “leve-moderado” y el 88.9% cuando la técnica se aplicó por 60 segundos; sin embargo el 75.8% tuvo dolor “muy intenso”, cuando la técnica no fue aplicada, La evolución del trabajo de parto, en el 56.3% de las pacientes a quienes se les aplicó la técnica de digitopuntura por 30 segundos, fue menor de 8 horas, el 100% cuando la técnica se aplicó por 60 segundos, comparado con el 75.8% que tuvo un parto con duración de más de 8 horas, cuando la técnica no fue aplicada. La frecuencia de las contracciones uterinas, en el 87.5% de las pacientes a quienes se les aplicó la técnica de digitopuntura por 30 segundos, fue de 2 – 3 contracciones en 10 minutos, el 90.9% cuando la técnica no fue aplicada;

sin embargo, el 66.7% tuvo de 4 -5 contracciones uterinas en 10 minutos, cuando se aplicó la técnica por 60 segundos. La intensidad de las contracciones uterinas, en el 75% de las pacientes a quienes se les aplicó la técnica por 30 segundos, fue mayor a 30 mmHg, en el 100% cuando se aplicó por 60 segundos, mientras que el 81.2% tuvo una intensidad menor de 30 mmHg cuando la técnica no fue aplicada. La duración e intensidad de las contracciones uterinas, en el 50% de las pacientes a quienes se les aplicó la técnica de digitopuntura por 30 segundos, fue  $>30$  mmHg y  $> 30$  segundos, el 100% cuando se aplicó la técnica por 60 segundos, mientras que el 60.6% de las Primigestas a quienes no se les aplicó la técnica, sus contracciones uterinas fueron  $< 30$ mmHg y  $< 30$  segundos.

**Palabras Clave:** Digitopuntura, Primigestas, Trabajo de parto, Escala de Campbell.



## ABSTRACT

This thesis aims to guide the current and future generation about acupressure.

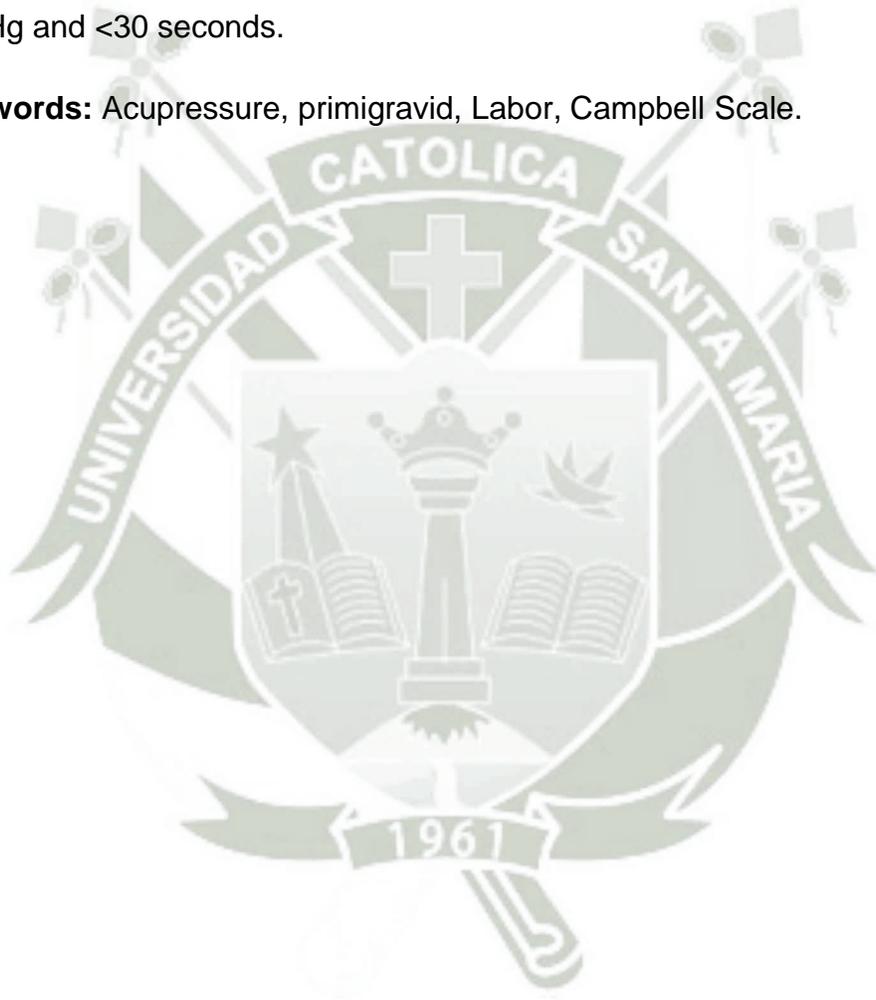
**Objective:** To identify the effect of acupressure on pain intensity and evolution of labor in primiparous at Honorio Delgado Espinoza Regional Hospital.

**Material and Methods:** A prospective, experimental, cross-sectional, observational study, which was conducted in the period from 17 February to 15 March 2016 at the Regional Hospital Honorio Delgado Espinoza was performed. We worked with a control group of 33 primigestas and a group of cases of 34 primigestas, who was applied the technique Acupressure, group the case group was subdivided according to the application form (periods of 30 and 60 seconds, both intervals 1 minute), after application of the technique, pain intensity was assessed, according to Campbell Scale and evolution of labor, data were recorded on a data collection sheet,

**Results:** Pain intensity, depending on the scale of Campbell, at 887.5% of the patients who were applied the technique of acupressure for 30 seconds, was "mild-moderate" pain and 88.9% when the technique was applied 60 seconds; however, 75.8% had "very intense" pain, when the technique was not applied, the evolution of labor, in 56.3% of patients who were applied the technique of acupressure for 30 seconds was less than 8 hours, 100% when the technique was applied for 60 seconds, compared with 75.8% who had a labor lasting more than 8 hours when the technique was not applied. The frequency of uterine contractions, in 87.5% of patients who were administered acupressure technique for 30 seconds, was two to three contractions in 10 minutes, 90.9% when the technique was not applied; however, 66.7% had 4 - 5 uterine contractions in 10 minutes, when the technique was applied for 60 seconds. The intensity of uterine contractions in 75% of patients who were

applied the technique for 30 seconds, was higher than 30 mmHg, at 100% when applied for 60 seconds while 81.2% had an intensity less than 30 mmHg when the technique was not applied. The duration and intensity of uterine contractions in 50% of patients who were applied the technique of acupressure for 30 seconds, was > 30 mmHg and > 30 seconds 100% when the technique was applied for 60 seconds, while 60.6% of those not primigravid they applied the technique, its uterine contractions were <30 mmHg and <30 seconds.

**Keywords:** Acupressure, primigravid, Labor, Campbell Scale.



## INTRODUCCIÓN

Digitopuntura o digitopresión, es una de las ocho técnicas que emplea el sistema de masaje chino denominado “Tui Na” que puede traducirse como presionar y frotar sobre puntos de la superficie cutánea que se utilizan en la disciplina de Acupuntura. Por ello, la digitopuntura es la presión ejercida con los dedos sobre dichos puntos, con el fin de regular la energía vital que fluye y circula por los canales o meridianos, influyendo de forma beneficiosa en los músculos, sistemas circulatorio y nervioso, así como las sustancias que el cuerpo genera. (22)

En la actualidad, se han realizado pocos estudios, referidos a la digitopuntura, estos, llegan a la conclusión que es una técnica muy útil para las mujeres gestantes, aliviando el dolor por la liberación de endorfinas y acelerando el trabajo de parto mediante la liberación de occitocina; por lo que, consideramos que esta investigación es un aporte innovador para todos los obstetras, más aún, si tenemos en cuenta que las mujeres gestantes, actualmente, están decidiendo optar por técnicas no farmacológicas, para intentar aliviar el dolor del trabajo de parto; en definitiva, es necesario estudiar la digitopuntura para verificar cuáles son los efectos que tendrá durante el trabajo de parto. (26) (27) (35) (38) (41)

Por tanto, fue de nuestro interés conocer cuáles son los efectos de la digitopuntura al ser aplicada durante el trabajo de parto, dado que, este suele ser muy doloroso y muchas mujeres quisieran tener un trabajo de parto sin utilizar fármacos ni métodos invasivos para el tratamiento del dolor y buscan alternativas tanto para aliviarlo, como para acelerarlo; cosa que observamos en la práctica diaria.

El primer capítulo está referido al problema de investigación, donde se ha planteado y formulado el problema, para determinar el efecto de la digitopuntura sobre la intensidad del dolor y la evolución del trabajo de parto

en primigestas Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza del 17 de febrero al 15 de marzo. Arequipa - Perú - 2016; así mismo se considera la descripción del problema, la operacionalización de variables los objetivos, las interrogantes básicas, así como los argumentos pertinentes para justificar la importancia de la investigación, antecedentes e hipótesis. El segundo capítulo es acerca del planteamiento operacional, mientras que el tercer capítulo está referido a los resultados obtenidos de esta investigación, estando sistematizados y analizados de acuerdo a la operacionalización de variables.



## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO TEÓRICO.

#### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

##### 1.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.

Efecto de la digitopuntura sobre la intensidad del dolor y la evolución del trabajo de parto en primigestas Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza del 17 de febrero al 15 de marzo. Arequipa - Perú - 2016

##### 1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

###### A. ÁREA DEL CONOCIMIENTO

**CAMPO:** Ciencias de la Salud.

**ÁREA GENERAL:** Medicina complementaria.

**ÁREA ESPECÍFICA:** Obstetricia.

**LINEA:** Digitopuntura en el Trabajo de Parto.

## B. ANÁLISIS U OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

Variable	Indicadores	Sub indicadores
Estímulo: Aplicación de la digitopuntura.	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ JIANJING VB-21.</li> <li>➤ CILIAO V-32.</li> <li>➤ PUNTO DEL GLUTEO.</li> <li>➤ PUNTOS DE LA MANO.</li> <li>➤ YONGQUAN R-1.</li> <li>➤ HEGU IG-4.</li> <li>➤ KUNLUN V-60.</li> <li>➤ SANYINJIAO B-6.</li> </ul>
	NO	
Respuesta: Intensidad del dolor	➤ Musculatura facial	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Relajada.</li> <li>➤ En tensión, ceño fruncido, mueca de dolor.</li> <li>➤ Ceño fruncido de forma habitual y o dientes apretados.</li> </ul>
	➤ Tranquilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tranquilo, relajado, movimientos normales.</li> <li>➤ Movimientos ocasionales de inquietud y/o de posición.</li> <li>➤ Movimientos frecuentes, incluyendo cabeza o extremidades.</li> </ul>
	➤ Tono muscular	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Normal.</li> <li>➤ Aumentado, flexion de manos y o pies.</li> <li>➤ Rígido.</li> </ul>
	➤ Respuesta verbal	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Normal.</li> <li>➤ Quejas, lloros, quejidos o gruñidos ocasionales.</li> <li>➤ Quejas, lloros, quejidos o gruñidos frecuentes.</li> </ul>
	➤ confortabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Confortable o tranquila.</li> <li>➤ Se tranquiliza con el tacto y/o la voz. Fácil de distraer.</li> <li>➤ Difícil de confortar con el tacto o hablandole.</li> </ul>
Respuesta: Evolución del trabajo de parto	➤ Frecuencia de las contracciones uterinas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2-3 en 10 minutos.</li> <li>➤ 4-5 en 10 minutos.</li> </ul>
	➤ Duración e intensidad de las contracciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ &gt;30 mmHg &gt; 30 segundos.</li> <li>➤ &gt;30 mmHg &lt;30 segundos.</li> <li>➤ &lt;30 mmHg &lt; 30 segundos.</li> <li>➤ &lt;30 mmHg &gt; 30 segundos.</li> </ul>
	➤ Duración del trabajo de parto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ &lt; de 8 horas.</li> <li>➤ &gt; de 8 horas.</li> </ul>

### C. INTERROGANTES BÁSICAS:

- ¿Cuál es el efecto sobre la intensidad del dolor y la evolución del trabajo de parto en las primigestas a quienes se les aplicó la digitopuntura en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza del 17 de febrero al 15 de marzo 2016?
- ¿Cuál es el efecto sobre la intensidad del dolor y la evolución del trabajo de parto en las primigestas a quienes no se les aplicó la digitopuntura en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza del 17 de febrero al 15 de marzo 2016?
- ¿Existe diferencia entre la intensidad del dolor y la evolución del trabajo de parto entre las primigestas que se les aplicó y a las que no se les aplicó la digitopuntura en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza del 17 febrero al 15 de marzo 2016?

### D. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

De Campo.

### E. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

Experimental

## 1.3 JUSTIFICACIÓN

**Interés Personal:** Es de nuestro interés conocer cuáles son los efectos de la digitopuntura al ser aplicada durante el trabajo de parto.

**Relevancia Social:** El dolor del trabajo de parto suele ser intenso y empeora debido a la tensión, la ansiedad y el temor de la mujer, manifestaciones que afectan su trabajo de parto y la experiencia del mismo. Muchas mujeres quisieran tener un trabajo de parto sin utilizar fármacos ni métodos invasivos para el tratamiento del dolor y buscan alternativas para el tratamiento del este.

**Factibilidad:** Es factible puesto que, no se necesitará un presupuesto elevado para poder realizarlo.

**Contribución académica:** El presente estudio, abre un nuevo campo de acción para obstetra durante el trabajo de parto y también, genera, una nueva línea de investigación.

## 2. OBJETIVOS

- Identificar el efecto sobre la intensidad del dolor y la evolución del trabajo de parto en las primigestas a quienes se les aplicó la digitopuntura en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza del 17 de febrero al 15 de marzo 2016.
- Determinar el efecto sobre la intensidad del dolor y la evolución del trabajo de parto en las primigestas, a quienes no se les aplicó la digitopuntura en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza del 17 de febrero al 15 de marzo 2016.
- Señalar las diferencias entre la intensidad del dolor y la evolución del trabajo de parto entre las primigestas que se les aplicó y a las que no se les aplicó la digitopuntura en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza del 17 de febrero al 15 de marzo 2016.

## CAPÍTULO II

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 MARCO CONCEPTUAL

##### EL TRABAJO DE PARTO (1)

##### DEFINICIÓN

- **Trabajo de parto:** Es el conjunto de fenómenos activos y pasivos que, desencadenados al final de la gestación, tienen por objeto la expulsión del producto mismo de la gestación, la placenta y sus anexos a través de la vía natural (o canal del parto en la mujer). El trabajo de parto se divide en tres periodos: el primero, corresponde al borramiento y dilatación del cuello uterino; el segundo, a la expulsión del feto, y el tercer periodo consiste en la salida de los anexos fetales (placenta y membranas) y se lo denomina periodo placentario o de alumbramiento y, por razones didácticas, se trata independientemente de los dos periodos anteriores.

Las contracciones del músculo uterino, suministran la fuerza y presión que borra y dilata el cuello, expulsa al feto y la placenta. Las contracciones de los músculos toracoabdominales (esfuerzos de pujo) cooperan en la expulsión del feto.

Se denomina “fenómenos activos” del trabajo de parto a las contracciones uterinas y los pujos, y “fenómenos pasivos” a los efectos que ellos tienen sobre el canal de parto y el feto.

---

<sup>1</sup> Schwarcz R, Fescina R, Duvergers C. Obstetricia 6ta edición. Buenos Aires: El Ateneo 2009. Pág 431-451.

- **FENÓMENOS ACTIVOS DEL TRABAJO DE PARTO**

Las fuerzas del parto - Características de las contracciones uterinas y los pujos.

### **METODOS DE REGISTRO**

En la gran mayoría de los partos, las contracciones uterinas se controlan clínicamente por palpación abdominal y la frecuencia cardiaca fetal por auscultación de transmisión directa con estetoscopio obstétrico; en otros casos se puede utilizar el monitor eléctrico maternofetal, para un seguimiento más objetivo y exacto se puede obtener el registro gráfico simultáneo de las contracciones uterinas y de la frecuencia cardiaca fetal.

El método de Tocografía externa, consiste en registrar los cambios en la dureza del miometrio por medio de un dinamómetro aplicado sobre la pared abdominal en contacto con el útero. El dinamómetro es mantenido en el lugar deseado mediante una cinta elástica periabdominal, la Tocografía externa tiene las siguientes ventajas es totalmente inocua, no invasiva, puede ser utilizada con el cuello uterino cerrado y membranas integras y es de manejo sencillo y rápido.

### **CONTRACCIONES UTERINAS**

#### **Características de las contracciones uterinas:**

- **TONO:** Es la presión más baja registrada entre las contracciones.
- **INTENSIDAD:** (amplitud) es el aumento de la presión intrauterina causado por cada contracción.

- **FRECUENCIA:** Se expresa por el número de contracciones producidas en 10 minutos. El intervalo es el tiempo que transcurre entre los vértices de dos contracciones consecutivas. El intervalo entre las contracciones varía en razón inversa a la frecuencia de las mismas.
- **ACTIVIDAD UTERINA:** Se ha definido como el producto de la intensidad por la frecuencia de las contracciones uterinas y se expresa en mm Hg por cada 10 minutos o unidades Montevideo.

### **CONTRACCIONES EN EL EMBARAZO**

Durante las 30 primeras semanas de gestación el tono uterino oscila entre 3 y 8 mm Hg y la actividad uterina es menor de 20 unidades Montevideo.

### **TIPOS DE CONTRACCIONES.**

- **Tipo “a”:** Son contracciones de poca intensidad (2-4 mm Hg), confinadas a pequeñas áreas del útero. Su frecuencia es aproximadamente de una contracción por minuto. Estas pequeñas contracciones no son percibidas por la mujer grávida ni por la palpación abdominal.
- **Tipo “b”:** Son las contracciones de Braxton-Hicks, que tienen una intensidad mayor (10-15 mm Hg) y se propagan a un área más grande del útero. Son percibidas por la palpación abdominal y la mujer grávida puede sentirlas como un endurecimiento indoloro de su útero. las contracciones de Braxton-Hicks, tienen una frecuencia muy baja, la que va aumentando a medida que el embarazo progresa; por ejemplo,

a las 30 semanas de gravidez los valores de la frecuencia de las contracciones se sitúan en 8 contracciones por hora (percentil 90).

## CONTRACCIONES EN EL PREPARTO

Preparto. Es el periodo de actividad uterina creciente que corresponde a las últimas semanas de la gravidez. Después de la semana 30 de gestación se produce un aumento gradual de la intensidad y la frecuencia de las contracciones de Braxton-Hicks, las que invaden áreas progresivamente mayores del útero a la vez que adquieren un ritmo más regular. Entre ellas, se registran las pequeñas contracciones del tipo “a”, cuyo número disminuye a medida que el preparto progresa y desaparecen por completo en los trazados obtenidos en los partos normales.

Las contracciones del útero, constituyen uno de los factores que causan la maduración progresiva del cuello uterino que ocurre durante el preparto. A lo largo de este proceso, el cuello uterino sufre distintos cambios, que se han clasificado como grados de madurez cervical.

- **Grado I:** cuello inmaduro, en situación muy posterior respecto al eje de la vagina, de consistencia firme, con una longitud (borramiento) de 3-4 cm, sin dilatación del orificio interno (ni del externo en la nulípara)
- **Grado II:** Cuello parcialmente maduro, que presenta distintas variedades intermedias entre los grados I y III.
- **Grado III:** Cuello maduro, bien centralizado en el eje de la vagina, de consistencia muy blanda, longitud acortada a 1 cm o menos, borrado o en vías de borramiento, dehiscente hasta 2-3 cm. También

se utiliza el puntaje de Bishop para calificar los grados de madurez cervical.

**COMIENZO DEL PARTO:** No existe un límite neto entre parto y parto, sino una transición gradual y progresiva, tanto en las características de las contracciones uterinas como en los cambios que ocurren en el segmento inferior y cuello uterino.

Convencionalmente se acepta que el parto, comienza cuando la dilatación cervical del orificio interno progresa más allá de 2 cm. En este momento, en las multíparas, las contracciones uterinas tienen una intensidad promedio de 28 mm Hg y una frecuencia media de 3 contracciones cada 10 minutos.

El promedio de la actividad uterina es de 85 unidades Montevideo y el del tono, 10 mm Hg.

**PERÍODO DE DILATACIÓN:** Durante este período las contracciones uterinas dilatan el cuello, a medida que la dilatación cervical progresa, la intensidad y la frecuencia de las contracciones uterinas aumentan gradualmente; al final del período de dilatación los valores promedio son de 41 mm Hg para la intensidad y de 4,2 contracciones cada 10 minutos para la frecuencia; la actividad uterina media es de 187 unidades Montevideo y el tono uterino medio de 10 mm Hg.

Otros estudios encontraron que la intensidad, la frecuencia de las contracciones y la actividad uterina presentaron una gran variabilidad entre las mujeres estudiadas. Los valores de la intensidad y la frecuencia no mostraron diferencias estadísticamente significativas al

comparar entre sí grupos de nulíparas y multíparas por un lado y grupos de partos con membranas íntegras y rotas por otro.

Debido a la gran variabilidad entre mujeres deberá respetarse el patrón fisiológico de cada una si el parto progresa y el estado materno fetal es satisfactorio.

**POSICIÓN DE LA MADRE:** La posición materna tiene un efecto muy manifiesto sobre las contracciones uterinas. Cuando la madre se halla: en decúbito dorsal, la frecuencia de las contracciones es mayor y su intensidad menor que cuando está en decúbito lateral.

No se han encontrado diferencias entre el decúbito lateral derecho y el izquierdo. Cuando la madre se halla en posición vertical (sentada, de pie o deambulando), la intensidad de las contracciones uterinas es mayor que cuando está en decúbito dorsal. No existe diferencia en la frecuencia de las contracciones uterinas entre ambas posiciones.

Los cambios en la contractilidad uterina aparecen inmediatamente después del cambio de posición y persisten durante todo el tiempo en que ésta se mantiene. Tienen mayor eficiencia para dilatar el cuello, y la duración del periodo de dilatación en dicha posición se abrevia en un 25% (Schwarcz, 1976).

**PERIODO EXPULSIVO:** Cuando el cuello se ha dilatado totalmente, las contracciones uterinas completan el descenso y causan el parto del feto con la ayuda de los esfuerzos de pujo.

Durante el periodo expulsivo, la frecuencia de las contracciones aumenta hasta un promedio de 5 cada 10 minutos y la intensidad sube

hasta 47 mm Hg. La actividad uterina promedio es de 235 unidades Montevideo, la más alta que se registra durante el embarazo y el parto normales. El tono promedio es de 12 mm Hg [Caldeyro Barcia, 1960].

## **DOLOR**

Durante mucho tiempo se ha considerado que el dolor del parto es un fenómeno natural, condición inseparable del nacimiento, con bases y fundamentos religiosos, referencias bíblicas, culturales y sociales. Por ello anteriormente cuando se intentó aliviar el dolor del parto, siempre fueron criticadas y controvertidas aquellas técnicas.

En la actualidad cada vez más obstetras participan de la necesidad de aliviar el dolor de sus pacientes durante el trabajo del parto (2), varios estudios han demostrado que se puede combinar un adecuado alivio del dolor sin que se modifique el curso del trabajo del parto y no aparezcan efectos indeseables en el feto y la madre (3).

Grandes avances se han logrado en técnicas y procedimientos para analgesia obstétrica (4), todas ellas se fundamentan en un conocimiento adecuado de la fisiopatología del dolor obstétrico (30).

El estado de una parturienta es una mezcla entre el dolor y la satisfacción que hace imprescindible una correcta comunicación entre la paciente y su médico (5).

## **DOLOR PRODUCIDO POR LAS CONTRACCIONES UTERINAS.**

Las contracciones del periodo de dilatación y de expulsión se acompañan habitualmente de dolor. Esta asociación es tan

característica que en muchos países se sustituye la denominación de "contracciones" por la de "dolores".

El dolor, comienza después de iniciada la contracción y se extingue antes de que el útero se haya relajado completamente. No existe dolor en los intervalos entre las contracciones uterinas.

En cada mujer el dolor aparece cuando la presión amniótica sube por encima de un cierto nivel (umbral del dolor) y desaparece cuando la presión cae por debajo del mismo.

El valor promedio del umbral del dolor corresponde a una presión amniótica de 25 mm Hg, o sea, 15 mm Hg por encima del valor promedio del tono normal (10 mm Hg).

Dado que el "umbral del dolor" es usualmente más alto que el "umbral de percepción por palpación", la duración de la sensación dolorosa (máximo 60 segundos) es más corta que la duración clínica de la contracción percibida por palpación abdominal (máximo 70 segundos).

**LA SENSACIÓN DE DOLOR:** La adecuada educación y preparación psicoprofiláctica para el parto de la pareja, durante la gestación, combinada con el apoyo afectivo brindado durante el parto por alguien de confianza de la madre y por quienes atienden el mismo, reducen la sensación dolorosa. Estas prácticas, contribuyen a disminuir la proporción de parturientas que requieren medicación analgésica, anestésica o ansiolítica.

La libertad de movimientos y de elegir la posición más cómoda (sentada, de pie, deambulando, etc.), cambiándola a voluntad, también contribuye a mitigar el dolor y otras molestias durante el parto.

**FACTORES QUE AUMENTAN O DISMINUYEN EL DOLOR PRODUCIDO POR LAS CONTRACCIONES:** El umbral del dolor presenta variaciones individuales muy notables que se atribuyen a diferencia en su percepción en los centros nerviosos superiores. El estado psíquico de la parturienta tiene una gran influencia: el temor a lo desconocido, la angustia y la falta de apoyo afectivo magnifican

**MECANISMO DEL DOLOR:** Los autores clásicos consideraban al dolor como una propiedad inherente a la contracción uterina durante el trabajo de parto. Se ha demostrado, sin embargo, que el proceso contráctil normal del miometrio es indoloro, al igual que los demás músculos del organismo (Javert, 1950).

El dolor que acompaña a las contracciones uterinas del parto, se debe fundamentalmente a la distensión que ellas producen en el canal del parto. Durante el periodo de dilatación las contracciones distienden el segmento inferior y el cuello; durante el periodo expulsivo distienden la vagina, la vulva y el periné. La distensión de estas estructuras, es la causa más importante del dolor que acompaña a las contracciones uterinas durante el parto. Esta afirmación está basada en varios hechos:

- 1) Las contracciones de Braxton-Hicks son totalmente indoloras hasta que el cuello comienza a dilatarse.
- 2) Las contracciones del alumbramiento y en muchos casos también las del puerperio son indoloras, a pesar de la gran elevación que ellas causan en la presión intrauterina. Dichas contracciones no producen distensión del tracto genital.

- 3) Para producir dolor, las contracciones uterinas deben tener una intensidad mayor de 15 mm Hg; este valor coincide con el necesario para que las mismas sean capaces de distender el canal del parto.
- 4) El bloqueo anestésico de los nervios pudendos internos reduce mucho el dolor que acompaña a las contracciones del periodo expulsivo. Dichos nervios proporcionan la inervación sensitiva de la vagina, vulva y periné, pero no envían fibras al útero.

Durante cada contracción; la intensidad del dolor aumenta a medida que la presión amniótica sube por encima del "umbral" (fase de incremento), llega al máximo, durante el vértice de la contracción (acmé) y disminuye cuando la presión amniótica desciende. En cada mujer, la intensidad del dolor guarda cierta relación con la intensidad de la contracción uterina causante del mismo.

**LOCALIZACIÓN DEL DOLOR:** Usualmente al comienzo del parto el dolor tiene localización abdominal; más adelante se irradia hacia la pelvis. En el periodo expulsivo, el dolor es principalmente perineal. Algunas mujeres acusan dolores lumbares o sacros.

### **CONCEPTOS FUNDAMENTALES SOBRE EL DOLOR**

La Sociedad Internacional para Estudio del Dolor, fundada en 1973. ha dado la siguiente definición de dolor: "Experiencia sensorial o emocional no placentera, producida por un daño tisular actual o potencial, o descrita en términos de ésta".

Este concepto amplio, nos permite establecer, que el dolor es considerado como una integración de factores o condiciones anteriores o actuales manifestadas como una experiencia o respuesta a un estímulo nociceptivo.

- **NOCICEPCION:** Es la percepción de un estímulo que provoca daño o lesión. Esta percepción es no placentera y desencadena en el individuo que lo siente, una afectación en su esfera afectiva de tal forma que, la percepción puede ser puramente sensorial o emocional. Aún más, la percepción emocional, puede generar una nocicepción por mecanismos puramente psicológicos.<sup>2</sup> (2)
- **UMBRAL DOLOROSO:** Es la intensidad mínima de un estímulo, que despierta la sensación de dolor.
- **COMPONENTES DEL DOLOR:** La nocicepción, cuando se concientiza, es percibida como dolor, sin embargo, no todo dolor tiene su justificativo de estímulo dañino a nivel tisular; de igual manera, puede existir nocicepción verdadera sin dolor (estrés, hipnosis). Una vez percibido el dolor, éste ocasiona una respuesta negativa conocida como sufrimiento, sin embargo, el sufrimiento puede aparecer también como respuesta a un trastorno emocional. La consecuencia final, será un patrón de comportamiento, conocido como conducta dolorosa, que es el componente más objetivo del dolor (mueca, depresión, irritabilidad, aislamiento). (7)

---

<sup>2</sup> Bejarano P, Schmidt R. Entendiendo el problema del dolor: Mecanismos y semiología. Tribuna Médica 1993; 87:(6) Pág. 330-338.

## DOLOR DURANTE EL PARTO

### CARACTERÍSTICAS:

"El nacimiento de un niño, es una experiencia emocional que refleja los más nobles y entrañables sentimientos", que no vale la pena sea opacada por un dolor insoportable. Según Melzack el dolor en primíparas alcanzó una puntuación de 34/50, las múltiparas 30/50 utilizando la escala de McGill, apenas superados por el dolor causado por una amputación de un dedo y calificado como severo en un 70% de las pacientes independientemente de la paridad. (8)

Otros factores como la edad, educación, historia de abortos, trastornos emocionales, trastornos menstruales, pueden influir en la intensidad del dolor. (9) La posición que adopte la madre durante la labor de parto, también se cree que puede influir. (10)

---

<sup>8</sup>Hapidou E, De Catanzaro D. Responsiveness to laboratory pain in women as a function of age and childbirth pain experience. *J-Pain*, 1992; 48(2). Pag. 177-181.

<sup>9</sup>Fridh G, Kopare T, Gaston-Johansson F, Norvell JET. Factors associated with more intense labor pain. *J-Research in Nursing & Health*, 1988; 11(2):117-24.

<sup>10</sup> Melzack R, Belanger E, Lacroix R. Labor pain effects of maternal position on front and back pain. *J-Of Pain & Symptom Management*, 1991; 6(8) Pág. 476-80.

## DOLOR EN LA PRIMERA FASE DEL PARTO

Durante la primera fase del parto el dolor, es la manifestación de la dilatación del cérvix uterino y del alargamiento del segmento uterino inferior. La inervación de estas estructuras viscerales, procede principalmente del sistema simpático, pero también del sistema cerebro espinal y parasimpático.

El sistema simpático ingresa en la pelvis a través de los nervios espláncnicos pelvianos procedentes de los ganglios simpáticos lumbares, son uno para cada lado, descienden por la cara anterior del promontorio. Una rama media proviene del plexo mesentérico inferior por delante de la aorta.

Los nervios espláncnicos terminan en el plexo hipogástrico, que es el sitio del cual parte la inervación para el útero, recto, vejiga, genitales. Se denomina también ganglio de Lee, de Frankenhauser o ganglio hipogástrico. (11)

Está contenido en el espesor de la vaina hipogástrica en el suelo pelviano por fuera de la parte pósterio-superior de la vagina. Sus ramas eferentes o periféricas se dirigen a los diversos órganos pelvianos y forman plexos. (12)

El sistema parasimpático proviene en cambio de los segmentos sacros S2-S3-S4.

---

<sup>11</sup>Guilherme A, Shubert F. Analgesia de parto Conductiva-Anestésicos e Otras Drogas. Rev. Bras. Anest, 1993; 43: (1) Pág. 57-63.

<sup>12</sup> Rouviere H. Anatomía humana, 8º ed. Madrid, Bailly Bailliere, 1974. Pág. 479-492.

## **DOLOR EN LA SEGUNDA ETAPA DEL PARTO**

Durante la segunda etapa del parto el dolor proviene de la dilatación y estiramiento de las estructuras perineales, a través del nervio pudendo, cuyo origen está en los segmentos S2-S3-S4. Recordemos que el nervio pudendo, se forma en el plexo sacro, sale por el agujero sacrociático mayor a la región glútea y vuelve a entrar a la pelvis por el agujero sacrociático menor para dirigirse al periné por la pared lateral de la fosa isquiorrectal, dividiéndose en ramas: hemorroidal inferior, perineal y dorsal del clítoris.

Los genitales externos están inervados por el nervio abdómino-genital menor, genitocrural, pudendo externo, ramas del plexo lumbar.

## **VÍAS DE TRANSMISIÓN DEL DOLOR**

Los impulsos nociceptivos viscerales o el dolor visceral a diferencia del somático (cutáneo) es mal definido, lento, sordo. Las fibras que lo conducen son poco mielinizadas por ende la velocidad de conducción será lenta y por sus conexiones medulares correspondiente a T10-T11-T12-1-1 suele ser un dolor referido a los territorios cutáneos correspondientes, pared abdominal, caderas, región lumbar baja. A medida que avanza la dilatación cervical, en la fase tardía del primer período, el dolor referido se localiza algo más abajo y disminuye cuando se inicia el segundo período, es reemplazado por un dolor localizado en el periné, muslos y dermatomas (área de piel inervada por un solo nervio espinal y su ganglio espinal. Los nervios cutáneos son los que llegan a la piel, recogiendo la sensibilidad de ésta. Cada

nervio cutáneo, se distribuye en una cierta zona de piel) lumbares bajos y sacros. (31)

Las fibras que llevan el dolor son básicamente de tipo A delta y C. Las que van por el sistema simpático, toman los nervios raquídeos mediante las ramas comunicantes o ingresan a la médula espinal y las del componente somático por las raíces sacras antes mencionadas. (13)

Los axones aferentes y el cuerpo neuronal localizado en el ganglio espinal ubicado en la raíz dorsal del nervio raquídeo, a su salida en el agujero de conjunción, constituyen la primera neurona en la transmisión o aferente primario. Las dendritas de estas neuronas penetran en las astas dorsales de la médula. (14)

### **FASCÍCULOS ASCENDENTES**

Las neuronas agrupadas se organizan formando fascículos ascendentes que para la transmisión nociceptiva, en la actualidad son considerados los siguientes:

1. Fascículo espinotalámico.
2. Fascículo espinoreticulotalámico.
3. Fascículo espino-cervicotalámico.
4. Cordones posteriores.
5. Vías propioespinales multisinápticas.

---

31 Mario Toscano, Mauricio Zurita: Fisiopatología del dolor gineco – obstétrico. Rev. Ecu. Anest. 1996; 1: 1: 54-56.

13 Schnider SM: La Anestesia Regional en el trabajo de parto y en el parto. En Schnider SM, Levinson G: Anestesia Obstétrica, Barcelona, Salvat Edit. 1983, pp 93-98.

14 Miranda A. Dolor Postoperatorio, 1º ed. Barcelona, Jims, 1992. Pág. 57-101.

El fascículo espinotalámico es el de mayor importancia, está formado por dos tractos, el lateral (termo-algésica) y el anterior (táctil, protopática).

Y además el cordón posterior, ha sido relacionado con la transmisión de la sensibilidad profunda consciente, por los fascículos de Goll y de Burdach, cuyas fibras no hacen escalas en la médula y van directamente al bulbo donde están los núcleos del mismo nombre. Hoy se sabe que se transmiten por esta vía también estímulos térmicos y nociceptivos.

### **NEURONAS TÁLAMO-CORTICALES**

De los núcleos talámicos (3° neurona), parten las fibras hacia la corteza cruzando la cápsula interna. Llegan en forma discriminativa a la corteza parietal (cualitativa), corteza del lóbulo frontal (efectiva) lóbulo temporal (experiencia memorística).

### **REFLEJOS VÍSCERO HORMONALES**

Como es conocido, el dolor, desencadena respuestas vegetativas y hormonales debido a las conexiones existentes entre los núcleos talámicos o hipotalámicos.

### **MODULACIÓN DEL DOLOR**

La modulación es de a tres niveles:

- Periférica.
- Medular.
- Supramedular.

Los sistemas de modulación, pueden alterar el tipo de información, alterar las características o el carácter temporal. La modulación periférica, es poco importante, refiere a condiciones de temperatura, vascularización y hormonales.

La sustancia gelatinosa de Rolando, según la teoría de las compuertas de Melzack y Wall, posee células multirreceptivas "T" que desempeñan un papel fundamental en el control presináptico. La estimulación de fibras finas, inhiben a las neuronas intercalares y se facilita la transmisión; en cambio, la estimulación de fibras gruesas, excitan las neuronas intercalares y "cierran la compuerta", es decir, inhiben la transmisión. Por último, la transmisión dolorosa puede verse modulada a nivel tálamo-cortical por un sistema de retroalimentación desde centros superiores hacia la médula, todo esto mediado por la liberación de sustancias endógenas inhibitorias como las endorfinas, serotonina, GABA, neurotensina. (15)

### **DOLOR PÉLVICO**

Este dolor, puede ser activado por estructuras somáticas (piel, músculos, huesos, articulaciones, peritoneo parietal) o por estructuras viscerales (útero, trompas, ovario).

Las causas principales pueden incluir: distensión o contractura de la musculatura lisa, hipoxia del órgano.

De las estructuras pélvicas y genitales, la vulva y periné, tienen una sensibilidad mayor que las vísceras, y en ellas, son más dolorosas las serosas.

---

<sup>15</sup>Miranda A: Dolor postoperatorio. 1º ed., Barcelona, Jims, 1992. Pág. 151-154.

Las fibras que inervan las vísceras son, muy poco mielinizadas; en contraste con las fibras somáticas, con una velocidad relativamente lenta de conducción, esta es la explicación del porqué, el dolor visceral es mal definido, lento, difuso. De igual manera el número de fibras A delta y C es disminuido en comparación con el de las aferentes somáticas.

Con frecuencia se acompaña de manifestaciones neurovegetativas (náusea, diaforesis, aprensión). El dolor referido a zonas cutáneas de la pared abdominal, es también una característica del dolor visceral, está en relación con el segmento raquídeo al que convergen las fibras somáticas y autónomas

### **EVALUACION DEL DOLOR**

El dolor es una sensación subjetiva y, por tanto, las sensaciones referidas por el paciente son la base para tomar decisiones. (16)

Existen diferentes factores que pueden modificar la percepción dolorosa del paciente, como la edad, su situación cognitiva, estado emotivo y las experiencias dolorosas previas. Estos factores hacen que un paciente presente un gran dolor, aunque no presente causas que en teoría las justifique. Esto puede inducir al médico, obstetra, enfermero o kinesiólogo a subestimar el dolor, generando discrepancias entre lo que valora el personal que atiende al paciente y lo que valora el propio paciente. (32)

---

<sup>16</sup> Chiappero G, Villarejo F. Manual de ventilación mecánica: libro del Comité de Neumonología Crítica de la SATI. 1ra Ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2008.  
<sup>32</sup> Puntillo KA, Miaskowski C, Kehrlé K, et al. Relationship between behavioral and physiological indicators of pain, critical care patients' self-reports of pain, and opioid administration. Crit Care Med, 1997; 25. Pag.1159-1166.

## ESCALAS DE EVALUACIÓN DEL DOLOR

Las escalas de valoración del dolor son métodos clásicos de medición de la intensidad del dolor, y con su empleo podemos llegar a cuantificar la percepción subjetiva del dolor por parte del paciente.

### ESCALA DE DOLOR DE CAMPBELL

Esta escala, cuenta con 5 ítems conductuales (músculatura facial, tranquilidad, tono muscular, respuesta verbal y confortabilidad), con un rango total de puntuación de 0 (ausencia de dolor) a 10 puntos (máximo dolor). La misma está diseñada no sólo para evaluar la presencia de dolor, sino para cuantificar su intensidad. <sup>(17)</sup>

---

<sup>17</sup> Clarett M. Escalas de evaluación de dolor y protocolo de analgesia en terapia intensiva, Argentina, 2012: Pág. 13.

Escala de Campbell	Puntaje
<b>MUSCULATURA FACIAL</b>	
Relajada	0
En tensión, ceño fruncido y/o mueca de dolor	1
Ceño fruncido de forma habitual y/o dientes apretados	2
<b>TRANQUILIDAD</b>	
Tranquilo, relajado, movimientos normales	0
Movimientos ocasionales de inquietud y/o de posición	1
Movimientos frecuentes, incluyendo cabeza o extremidades	2
<b>TONO MUSCULAR</b>	
Normal	0
Aumentado. Flexión de dedos de manos y/o pies	1
Rígido	2
<b>RESPUESTA VERBAL</b>	
Normal	0
Quejas, lloros, quejidos, o gruñidos ocasionales	1
Quejas, lloros, quejidos o gruñidos frecuentes	2
<b>CONFORTABILIDAD</b>	
Confortable y/o tranquilo	0
Se tranquiliza con el tacto y/o la voz. Fácil de distraer	1
Difícil de confortar con el tacto o hablándole	2

Graduación del dolor	
No dolor	0
Dolor leve-moderado	1-3
Dolor moderado-grave	4-6
Dolor muy intenso	>6
<b>OBJETIVO</b>	$\leq 3$

## GESTANTES Y MEDICINA INTEGRATIVA EN EL PERÚ

Actualmente, la analgesia epidural, es la técnica de alivio del dolor durante el parto más estudiada y aplicada en otros países, sin embargo, en Perú, la analgesia epidural es sólo usada en las cesáreas y no, a solicitud de las pacientes en trabajo de parto. Es por este motivo que las mujeres en nuestro país buscan otras alternativas para aliviar el dolor, un ejemplo de estas es la medicina integrativa, que poco a poco se está haciendo conocida entre la población, para prevenir o tratar situaciones relacionadas con la salud, también en el embarazo. En este campo se incluye, entre otros, el uso de acupuntura, reflexología, aromaterapia, masaje.

### LA MEDICINA INTEGRATIVA

La revista científica Cochrane, en 2006, definió la medicina complementaria como: “las prácticas e ideas que están fuera del dominio de la medicina convencional en algunos países”. Esta definición, es deliberadamente amplia, pues tratamientos que, en unos países, son considerados como complementarios, pueden ser convencionales en otros.

En este campo se incluye, entre otros, el uso de acupuntura, reflexología, aromaterapia, masaje.<sup>12</sup> (33)

La medicina integrativa, es la que utiliza la medicina convencional y las prácticas alternativas o complementarias, las que han cumplido con los requisitos de evidencia científica, seguridad y efectividad. Una medicina es complementaria cuando se usa junto con la medicina occidental para

---

33 Arbués R, Azon E. Pautas alternativas de tratamiento del dolor en el parto de bajo riesgo, Nure Investigación, nº 41, España, Julio - Agosto, 2009. Pág. 10.

el tratamiento de un paciente, y es alternativa cuando se usa en vez de esta. En nuestra sociedad, hacemos referencia indistintamente al concepto de terapias alternativas y complementarias; cuando hablamos de las intervenciones y las prácticas que no forman parte actualmente del sistema sanitario convencional.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) ,se estima que el 80% de la población mundial se trata con métodos no convencionales de curación, y en los países industrializados hasta la mitad de la población emplea habitualmente métodos complementarios en atención a la salud.

(27)

El porcentaje oscila entre el 18% en Holanda y el 46% en Australia. En España, en el año 2002 el número de consultas a profesionales no sanitarios ascendía a 300.000 visitas diarias, lo cual supondría alrededor de 70 millones de visitas anuales.

En lo que respecta a Cataluña, se ha cuantificado que hay alrededor de 4.500 terapeutas que ejercen alguna medicina complementaria y alternativa.

Estas terapias se vienen utilizando durante generaciones, pero recientemente han encontrado un interés público. Están en auge porque existe una demanda evidente por parte de la población; además, su gran difusión y su facilidad de acceso han contribuido a mejorar su aceptación.

---

27 Centro nacional de medicina complementaria y alternativa. Revista electrónica NCCAM. (Disponible en: <http://nccam.nih.gov/health/whatiscom/spanish.htm>. Consultado el: 10 de enero del 2016)

Existe abundante bibliografía que destaca que los proveedores de salud, médicos y enfermeras, son cada vez más propensos a indicar estas terapias a los usuarios, a pesar de las múltiples clasificaciones, reglamentos y financiaciones existentes en los diferentes países. (34)

Los sistemas sanitarios son cada vez más tolerantes con las Terapias Complementarias Y Alternativas.

Las terapias complementarias y alternativas se aconsejan para promover la salud de manera individualizada, aumentar el bienestar y potenciar la auto sanación.

Habitualmente se recomiendan para aligerar el dolor, reducir el estrés y mejorar la salud en general.

En el campo de la ginecología y la obstetricia, el uso de las terapias complementarias y alternativas, es cada día más frecuente; aunque no se dispone de datos exactos sobre su utilización, algunas fuentes indican que puede oscilar entre el 36,8 y el 87%.<sup>34</sup> Las embarazadas las buscan y utilizan para mejorar sus molestias más habituales durante todo el embarazo, el parto y el posparto. Las indicaciones más comunes incluyen las náuseas y los vómitos durante el embarazo, el dolor de espalda, la anemia, la mala presentación fetal, las molestias perineales, la inducción y estimulación del parto, la depresión posparto y los problemas de la lactancia. (34)

---

<sup>34</sup> Roberti di Sarsina, P. The social demand for a medicine focused on the person: the contribution of CAM to healthcare and healthgenesis. En: Evidence-based complementary and alternative medicine, 2007, 4 (Suppl. 1).Pág. 45-51.

Los estudios publicados en la Cochrane Library y en el Instituto Joanna Briggs, se centran en la reducción del dolor durante el parto, mediante la acupuntura y la hipnosis, la estimulación nerviosa transcutánea (TENS), las inyecciones de agua estéril en la zona lumbar, la inmersión en agua caliente durante el parto y la reducción del dolor perineal mediante la aplicación de compresas frías en el periné.

Existen otros trabajos publicados sobre el momento del parto, pero se requieren más estudios para presentar una evidencia suficiente.

Las terapias complementarias y alternativas que más recomiendan las obstetras son el masaje, las plantas medicinales, las técnicas de relajación, los suplementos nutricionales, la homeopatía, la fitoterapia, la aromaterapia y la acupuntura. Su aplicación en las prácticas diarias se basa en favorecer el parto como un proceso natural.<sup>18</sup> (18)

Durante las últimas décadas, el proceso de formación académica reglada de las obstetras, la demanda por parte de las mujeres y asociaciones de mujeres, el informe institucional del Defensor del Pueblo de 2006, la Organización Mundial de la Salud, el Ministerio de Sanidad y Consumo y los responsables de salud de las diferentes comunidades autónomas han promovido unas líneas de trabajo menos intervencionistas en los embarazos de bajo riesgo. En Cataluña, en el año 2007, el Departamento de Sanidad creó el «Protocolo de asistencia natural al parto normal», que tiene como propósito que las mujeres tengan un parto con una asistencia más respetuosa con la fisiología; en este protocolo, se propone la utilización del documento «Plan de nacimiento», que elaboran habitualmente la gestante y su acompañante, conjuntamente con el

---

<sup>18</sup>Ministerio de Sanidad. Política Social e Igualdad. Nota Resumen Terapias Naturales, 2011. Pág. 1-74.

profesional. En este documento se mencionan diferentes métodos alternativos para el tratamiento del dolor: relajación, técnicas de respiración, la estimulación nerviosa transcutánea o masajes.

Los métodos no farmacológicos para aliviar las molestias comunes del embarazo y el trabajo de parto forman parte de los conocimientos que deben tener las obstetras.

Los obstáculos más comunes que interfieren en la aplicación de las Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa y Tradicional por parte de los profesionales de la salud son el escaso tiempo disponible, las preocupaciones éticas y legales, las dificultades organizativas y políticas empresariales, y la falta de conocimientos y habilidades.

Muchos profesionales sienten que no tienen suficientes conocimientos acerca de su seguridad y eficacia, por lo que desean más formación al respecto.

Se necesitan habilidades y conocimientos en las Terapias Complementarias Y Alternativas, para ser flexibles en la atención de las mujeres, durante su embarazo y parto, responder a sus dudas con conocimientos, ser más competentes y proporcionar asesoramiento y una atención integral.<sup>16</sup> (35)

Además, no hay que olvidar que actualmente, el uso frecuente de la medicina alternativa y complementaria la convierte casi en parte de la medicina convencional. De acuerdo a una encuesta realizada por la

---

35 Muñoz-Sellés E, Goberna-Tricas J. Oferta formativa en terapias alternativas y complementarias para la asistencia al parto, *Matronas Prof.* 2012; 13(2): 50-54. España. Pág. 26.

Universidad de Stanford, el 69% de americanos han utilizado terapias no convencionales en algún momento de su vida por una necesidad en su salud. En Europa, entre un 12% y un 19% de la población reconoce el uso de acupuntura, según las encuestas a consumidores (Fisher2005). (19)

El incremento de la medicina complementaria, ha resultado en un incremento de las investigaciones sobre la seguridad y eficacia de estas terapias. Un equipo especial del Instituto Nacional de Salud, está realizando estudios de varias modalidades alternativas y sus bases científicas.

Una encuesta reciente, describió la prevalencia en el uso de tratamientos complementarios, entre 82 obstetras en Carolina del Norte (Allaire 2000).

Casi el 20% de las obstetras informó el uso de acupuntura durante el embarazo, (el proceso de ablandamiento y dilatación del cuello de las cuales 6% recomienda específicamente su uso para la maduración del cuello uterino) o la inducción del trabajo de parto. Algunas mujeres con un embarazo prolongado, pueden percibir la inducción del trabajo de parto como una intromisión en el proceso natural del embarazo y puede cambiar drásticamente sus expectativas de atención durante el embarazo.

---

19 Melgar O. Nivel de Información sobre técnicas complementarias y alternativas y su aplicación en el proceso de gestación y de trabajo de parto que tienen los alumnos del Pre – grado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú, 2005. Pág. 25-41.

Actualmente, el uso de terapias complementarias, está en aumento y algunas mujeres buscan estas terapias durante el embarazo y el parto para utilizarlas junto con la práctica médica convencional. ( 36)

En el campo de la obstetricia, a muchas mujeres les gustaría evitar los métodos farmacológicos o invasivos para el manejo del dolor durante el trabajo de parto, esto puede contribuir a la popularidad de los métodos complementarios para el manejo del dolor. (37)

### **Acupuntura**

La acupuntura, es una técnica de medicina tradicional china que trata de la inserción y la manipulación de agujas en el cuerpo humano, con el objetivo de restaurar la salud y el bienestar en el paciente. Los acupuntores, también utilizan ampliamente esta técnica para el tratamiento del dolor.

La definición y la caracterización de estos puntos, está estandarizada actualmente por la Organización Mundial de la Salud (OMS), aunque no se corresponde completamente con el patrón de puntos tradicional. Los puntos de acupuntura, utilizados para reducir el dolor durante el parto, se encuentran localizados en manos, pies y orejas.<sup>20</sup> ( 38)

En cualquier caso, parece que diferentes estudios concluyen que es factible, aunque con ciertas reservas, la aplicación de acupuntura en la analgesia, durante el trabajo de parto, para la disminución de la percepción dolorosa, en algunas partes de Europa y Asia, la acupuntura

---

36 Smith CA, Crowther C. Acupuntura para la inducción del trabajo de parto (revisión Cochrane traducida En la biblioteca Cochrane plus), 2005 numero 3. Oxford. Pag.56.

37 Cruz S. Revista de De obstetricia y ginecología. Vol 68. Nro 01. Chile, 2003. Pag.19.

38 Kruchik M. Usos y ventajas de la reflexología podal en el parto. Medicina naturista, 2006; nro 10:653-656. Pag. 59.

se ha descrito como un método para aliviar los dolores causados por el trabajo de parto, existen escasos estudios científicos sobre la acupuntura para la estimulación del trabajo de parto. En estudios realizados sobre la eficacia de la acupuntura, se señala que puede ser benéfica para tratar náuseas y vómitos y para tratar el dolor pélvico y lumbar durante el embarazo, el mecanismo que utiliza la acupuntura para inducir el trabajo de parto es especulativo en este estudio, pero puede implicar la estimulación del útero, debido a cambios hormonales o en el sistema nervioso.

En estudios realizados con animales, la estimulación eléctrica de baja frecuencia del sistema neurohipofisiario, induce a la secreción de la oxitocina. La estimulación parasimpática cerca del término del embarazo, ha demostrado tener cierta influencia sobre el útero (Bell 1972); se sabe que la estimulación de los puntos de acupuntura, incrementa la actividad de los núcleos talámicos y del sistema hipotálamo-hipófisis anterior (39). Se sostiene que la estimulación neuronal por acupuntura puede incrementar la contractibilidad uterina ya que mediante la liberación central de oxitocina, o mediante la estimulación parasimpática del útero. (22)

Los pocos estudios observacionales aparecidos hasta la fecha, indican que la acupuntura para la inducción del trabajo de parto no presenta riesgos, no tiene efectos teratógenos conocidos y puede ser eficaz, la evidencia con respecto a la efectividad clínica de esta técnica es limitada, el dolor de espalda que puede presentarse durante el embarazo puede

---

39 Liao Y, Seto K, Saito H, Fujita M, Kawakami M. Effect of acupuncture on adrenocortical hormone production:1. Variation in the ability for adrenocortical hormone production in relation to the duration of acupuncture stimulation. *American Journal of Chinese Medicine*, 1979; 7:362-71. Pág.46.

22 Tempfeer C, Zeisler H, Heinzl H. Influence of acupuncture on maternal serum levels of interleukin-8, prostaglandin F2 alpha, and beta-endorphin: a matched pair study. *Obstetrics & Gynecology*, 1998; 92(2):245-8. Pág. 33.

ser un resultado de la debilidad del músculo debido a la postura que siempre que cambia (y debido a la extensión del abdomen) esa entonces comprime los empalmes de la espina dorsal juntos.

Estos empalmes se invierten altamente con los generadores del dolor cuando se aproximan demasiado cerca, pueden ser una fuente del dolor de espalda.

Los puntos de acupuntura utilizados para reducir el dolor durante el trabajo de parto están localizados en las manos, los pies y las orejas.

Se han presentado varias teorías para explicar cómo es exactamente el mecanismo de acción de la acupuntura. Una teoría propone que los impulsos dolorosos son bloqueados en su recorrido hacia la médula espinal o en el cerebro en varias “compuertas” a estas áreas (Wall 1967), la mayoría de los puntos de acupuntura están conectados o localizados cerca de estructuras neuronales, lo que sugiere que la acupuntura estimula el sistema nervioso.

Otra teoría sugiere que la acupuntura estimula al cuerpo para producir endorfinas, que reducen el dolor, además otras sustancias denominadas opioides, pueden ser liberadas dentro del cuerpo durante el tratamiento con acupuntura.

Otra técnica, es la acupresión y se le denomina así, por el hecho que la presión se aplica sobre puntos acupunturales. La acupresión, es un componente importante de la medicina tradicional china y fue desarrollada por los mismos chinos después de muchas centurias contra las enfermedades. (23)

---

23 Melgar M. Olivera F. Nivel de información sobre técnicas complementarias y alternativas y su aplicación en el proceso de gestación y trabajo de parto que tienen los alumnos de pregrado de la escuela nacional mayor de San Marcos 2005. (tesis) Lima: universidad nacional mayor de San Marcos. Facultad de obstetricia, 2006. Pag.50.

## **DIGITO PUNTURA O DIGITO PRESIÓN**

Es una de las ocho técnicas que emplea el sistema de masaje chino denominado “Tui Na”, que puede traducirse como presionar y frotar sobre puntos de la superficie cutánea, que se utilizan en la disciplina de Acupuntura. Por ello, la digito puntura, es la presión ejercida con los dedos sobre dichos puntos con el fin de estimular al cuerpo para que produzca una mayor liberación de endorfinas, bloquear los receptores del dolor en el cerebro, dilatar el cuello del útero y aumentar la eficacia de las contracciones.

La digitopuntura, por lo regular puede producir alivio, mejoría o curación de muchos problemas de salud, afecciones o enfermedades, síndromes o síntomas, resulta económico y de fácil aplicación por personal capacitado: médicos, enfermera, técnicos en anestesiología o fisioterapia y otros profesionales del sector de la salud pública. (24)

## **FISIOLOGÍA DE LA DIGITOPUNTURA<sup>25</sup> (28)**

La digitopuntura, inhibe las señales del dolor enviadas al cerebro mediante una estimulación suave, y en buena parte indolora; se ha descrito el proceso como la acción de cerrar puertas del sistema de señalización del dolor, lo cual impide el flujo de las sensaciones dolorosas por las espina dorsal hasta el cerebro; además de mitigar el dolor, la digitopuntura puede contribuir a reequilibrar el cuerpo disolviendo las tenciones y presiones que le impiden un funcionamiento fluido y que inhiben el sistema inmunitario.

La digitopuntura, permite que el cuerpo se adapte a los cambios del entorno y resista a la enfermedad.

---

24 Liao Y, Seto K, Saito H, Fujita M, Kawakami M. op.cit. , 7:362-71.

28 Vodder. Digitopresión (sede web). México. 2013. (Disponible en: <http://www.institutovodderonline.com/digitopresion/>. Consultado el: 25 de enero 2016)

La tensión tiende a concentrarse en torno a los puntos de digitopuntura; cuando un músculo está crónicamente tenso, en espasmo, sus fibras se contraen debido a la secreción de ácido láctico por causa de la fatiga, traumatismo, estrés, desequilibrios químicos o una mala circulación.

Cuando se presiona sobre un punto, la tensión muscular cede a la presión, permitiendo que las fibras se estiren, se relajen y haya mejor circulación sanguínea y por lo tanto más oxígeno.

A su vez el organismo segrega endorfinas, que son neurotransmisores producidos por la glándula pituitaria y son los responsables de las sensaciones satisfactorias, ya que combaten el malestar y disminuyen las sensaciones dolorosas.

En el trabajo de parto, la digitopuntura, reduce la dosis de analgésicos, oxitócicos y anestesia epidural, a la vez que favorece el parto vaginal y reduce la duración de la fase activa, se recomienda la digitopuntura como una intervención no farmacológica que disminuye el dolor, tranquiliza a la madre y mejora la conducción del trabajo de parto.

### **EL DOLOR SEGÚN LA DIGITOPUNTURA**

En la Medicina Tradicional China se define el dolor como la alteración en el flujo de Energía (Qi) y Sangre (Xue). Sustenta que la función de la digitopuntura consista en restablecer la circulación normal de Qi y Xue, por medio de la digitopuntura en puntos distales, locales o dolorosos (Ashi).

El efecto analgésico de la digitopuntura, se comprende a través de teorías de dolor como la teoría de la compuerta, la de las endorfinas, la de la integración talámica o la del reflejo somato simpático, entre otras.

La digitopuntura, restablece la circulación a través del reflejo somatosimpático, incrementando el umbral de dolor al disminuir las

concentraciones de sustancias como la calcitonina, prostaglandinas y bradiquinina. (29)

### **ENFOQUE DEL PARTO SEGÚN LA MEDICINA TRADICIONAL CHINA**

Se define como movilización del Yin (Sangre) acumulado en el Jiao inferior (es la parte por debajo del ombligo donde se encuentra el hígado, el riñón, la vejiga, los intestinos y el útero) por el Yang (Qi). Se manifiesta por dolor tipo peso, frecuente e intenso en el abdomen inferior, acompañado de presión en el ano y dolor lumbar; esto favorece el descenso del feto por el tracto vaginal generando ruptura de membranas, sangrado y nacimiento. (26)

### **UTILIZACIÓN DE LA ACUPRESIÓN (28)**

Para obtener los máximos beneficios de la acupresión es importante que estos puntos se empiecen a utilizar lo antes posible. Debe iniciarse la acupresión desde el momento de iniciarse el parto, es decir, desde la fase prodrómica (preparto)

Las mujeres y los acompañantes necesitan ir probando continuamente diferentes puntos de acupresión durante el parto y, a partir de la respuesta de la mujer, decidir los puntos que son más útiles a medida que el parto va avanzando.

---

29 Díaz V, Uso de acupuntura en el manejo de dolor durante el trabajo de parto, Revista internacional de acupuntura, Vol. 07. Núm. 012013. Enero - Marzo (revista online) 2013 (Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-internacional-acupuntura-279-articulo-uso-acupuntura-el-manejo-dolor-90195834>. Consultado el: 23 de diciembre del 2015)

26 Maciocia G. Women's physiology. Obstetrics and Gynecology in Chinese Medicine. 1st ed. Londres: Churchill Livingstone, 1998. Pag. 9-41.

28 Vodder. Digitopresión (sede web). México. 2013.( Disponible en: <http://www.institutovodderonline.com/digitopresion/>. Consultado el: 25 de enero 2016)

Estos puntos de acupresión, no se utilizarán, si producen dolor o molestias. Si son eficaces producirán una sensación agradable o un efecto perceptible que desaparece cuando se dejan de presionar.

Es importante que se entienda que no es un masaje, sino que se trata de una presión firme y directa en una zona específica. Es una técnica muy “práctica”, no se requieren conocimientos de anatomía ni de masaje chino. Si estos puntos de acupresión son útiles, la mujer podrá dar instrucciones muy claras sobre dónde se encuentran los puntos exactamente y cuánta presión necesita.

Las obstetras que asistan el parto, han de valorar si la acupresión es suficiente como método analgésico o, de no ser así, aplicar las opciones analgésicas farmacológicas que existen en los hospitales. (En Perú no se aplica ningún método farmacológico para aliviar el dolor del trabajo de parto). También debemos recordar que no todos los partos son fisiológicos y que se puede requerir la intervención habitual en la medicina occidental para que el parto se lleve a cabo.

Además, existen algunos puntos de acupresión que pueden servir para estimular el parto y, por este motivo, no deberían presionarse de forma fuerte y sostenida durante el embarazo. Es posible practicar localizándolos antes del parto, pero sólo se deben utilizar de forma constante si la intención es provocar el inicio del parto.

Es esencial dejarnos guiar por las sensaciones reales de la mujer durante el parto, ya que la sensación que desencadenan estos puntos de acupresión puede ser algo diferente de la que se experimenta durante la sesión de práctica.

## **APLICACIÓN DE LA DIGITOPUNTURA**

### **RESPIRACIÓN DEL TERAPEUTA**

- La respiración del terapeuta debe ser profunda, relajada, sin permitir distracciones de ningún tipo que alteren su frecuencia respiratoria.
- Es precisamente durante la exhalación, que se puede efectuar la presión más profunda y duradera, ya que, al quedarse el cuerpo sin aire, se carga todo su cuerpo sobre el paciente.

### **POSICIÓN DEL TERAPEUTA**

- a) Debe ser de pie con las piernas separadas ligeramente y el tronco recto, recargando el peso del cuerpo sobre el área donde estamos haciendo la digitopuntura.
- b) La fuerza que se ejecuta no deberá ser realizada con los brazos, sino con todo el peso de nuestro cuerpo depositado mediante nuestros brazos, en el cuerpo del paciente.

Es importante hacerlo en esta forma para poder soportar ejerciendo una misma presión durante unos 30 segundos mínimo y máximo de un minuto que es el tiempo que generalmente se debe utilizar en la digitopuntura.

La posición del terapeuta es indispensable para una buena digitopuntura sostenida y con fuerza; si se adopta una posición inadecuada o forzada se corre el riesgo de no hacerlo correcta ni efectivamente, además de que una posición forzada pone en riesgo la salud de la persona que lo ejecuta.

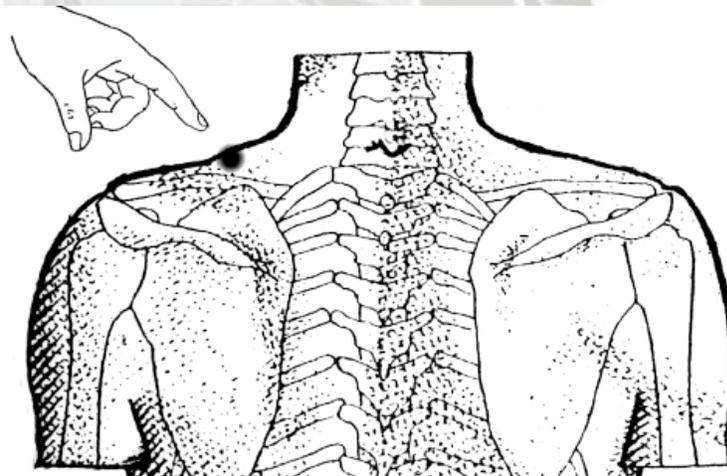
No olvidar que la manipulación de los puntos debe ser constante, enérgica, uniforme y delicada, de modo que penetre con fuerza adecuada, que puede ser variada de acuerdo a la constitución del paciente, pudiendo utilizarse: los dedos, los nudillos, las palmas de las manos o los codos.

## PUNTOS DE ACUPRESIÓN PARA EL ALIVIO DEL DOLOR DURANTE EL PARTO

### 1. JIANJING VB-21

#### 1.1 LOCALIZACIÓN

Este punto, se encuentra en la mitad de la línea imaginaria que une la apófisis espinosa de la 7ª vértebra cervical (C7) y la parte superior de la articulación del hombro (extremo lateral del acromion), en el punto más alto del músculo del hombro. Puede ser un punto sensible con sensación de calor/vibración/entumecimiento (dependiendo de cada persona). La sensación es más intensa en este punto que en cualquier otro a lo largo de esta línea. Se puede localizar cruzando el brazo por el pecho en diagonal y palpando con el dedo índice a lo largo de esta “línea imaginaria”.



JIANJING VB-21

## 1.2 TÉCNICA DE ACUPRESIÓN

- Es importante que el acompañante aplique una presión firme y hacia abajo con el pulgar/nudillo/codo. Este punto reacciona a la presión, por lo que masajear y friccionar el área puede ser desagradable para la mujer durante el parto.
- Al utilizar los pulgares, la presión debe provenir de los brazos, y no de la articulación del pulgar. Si no se ejecuta correctamente, se puede acabar con dolor en los pulgares.
- A veces el acompañante se ayuda con los extremos de dos cucharas de madera, pero es preferible empezar con las manos siempre que sea posible. Normalmente el acompañante presiona estos puntos con los nudillos en los dos hombros a la vez, pero conozco casos de mujeres que los han utilizado en ellas mismas en un solo hombro.
- La presión puede realizarse al inicio de cada contracción o aplicando una suave presión continua que se vaya intensificando durante las contracciones.
- Este punto de acupresión tiene una acción descendente para ayudar en la etapa de dilatación y descenso y puede estimular las contracciones uterinas.
- Este punto de acupresión debe utilizarse con precaución durante el embarazo.

## 2. CILIAO V-32

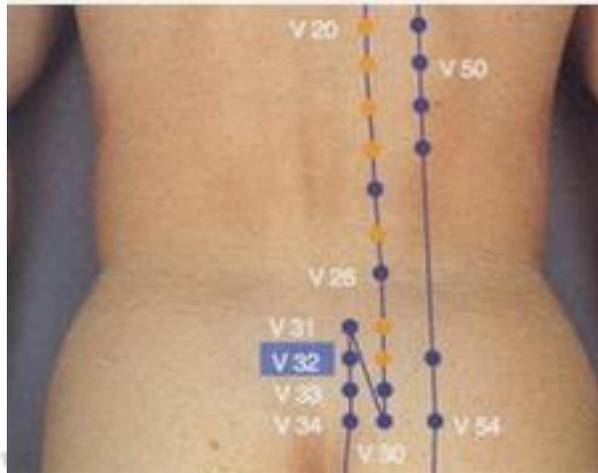
### 2.1 LOCALIZACIÓN

Este punto de acupresión, se encuentra entre los hoyuelos que se forman por encima de los glúteos y la columna lumbar (Cilio V-32 no está en los hoyuelos). Si no puede distinguir los hoyuelos con claridad, tenga en cuenta que están aproximadamente a la distancia marcada por la longitud del dedo índice (de la mujer) por encima de la parte superior del pliegue interglúteo, a un pulgar de ancho a cada lado de la columna vertebral. Cuando coloca el dedo en Cilio V-32, puede sentir la ligera hendidura del agujero sacro donde se sitúa este punto.

Cuando empieza el parto, puede empezar aquí y, a medida que vaya progresando, ir desplazándose hacia abajo por la columna vertebral (aproximadamente a un pulgar de distancia, acercándose cada vez un poco más hacia la columna vertebral hasta que llegue a la parte superior del pliegue inter-glúteo, donde los nudillos se estarán tocando).

El tiempo para realizar este recorrido hacia abajo dependerá de la mujer, que suele indicar al acompañante instintivamente que aplique presión más abajo mientras el bebé desciende durante el parto.

CILIAO V-32



## 2.2 TÉCNICA DE ACUPRESIÓN

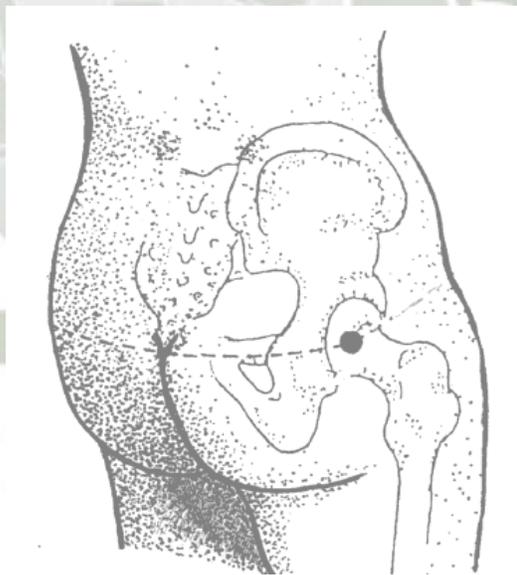
- El acompañante coloca los nudillos en los puntos indicados y aplica una presión firme. Esta presión puede ser aumentada por la mujer al balancearse hacia atrás en dirección al acompañante al principio de una contracción.
- Según los comentarios recibidos, parece que estos puntos son los que más se utilizan. Producen un efecto “anestésico” durante las contracciones más intensas, disipándose este efecto de forma perceptible cuando se deja de presionar y volviéndose a sentir el alivio cuando se recomienza la presión.
- La sensación que se produce al presionar el agujero sacro es bastante particular, y puede describirse como adormecimiento, calor, cosquilleo, dolor o vibración. Si el dolor es agudo, el acompañante está presionando cerca del hueso, por lo que debe reajustar ligeramente dónde presiona.

- Es importante observar que en algunas mujeres el agujero sacro no está exactamente situado en línea recta. Déjese guiar por lo que le diga la parturienta.
- Este punto de acupresión se suele utilizar con la mujer de pie o de rodillas, apoyándose en la pared, mesa o cama. También se puede utilizar con eficacia en el agua, aunque requiere un poco más de flexibilidad por parte del acompañante.

### 3. PUNTO DEL GLÚTEO

#### 3.1 LOCALIZACIÓN

Este punto, se encuentra en una línea horizontal directa desde la parte superior del pliegue interglúteo. Si presiona a lo largo de esta línea, encontrará un punto sensible al tacto aproximadamente a dos tercios de la distancia entre el pliegue interglúteo y el hueso de la pelvis.



*Punto Glúteo*

### 3.1 TÉCNICA DE ACUPRESIÓN

- Cuando el acompañante coloca sus manos en la cadera de la mujer (pelvis), puede presionar con los pulgares en este punto ayudando a la mujer a realizar movimientos de rotación durante las contracciones.
- Este punto puede utilizarse mientras la mujer entra en la etapa de transición, con presión directa o combinada con un fuerte masaje en dirección descendente desde Cilio V-32 hasta este punto.

## 4. PUNTOS DE LA MANO

### 4.1 LOCALIZACIÓN

Estos puntos, se encuentran a lo largo de los pliegues de las manos donde los dedos se unen a la palma. Se dice que ayudan a liberar endorfinas, que son los analgésicos naturales que produce el cuerpo cuando las hormonas hacen su función.



*Punto de la mano*

## 4.2 TÉCNICA DE ACUPRESIÓN

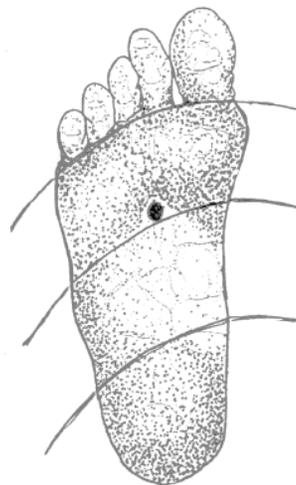
- La mujer sujeta un pequeño peine en la palma de la mano de forma que las púas presionen estos puntos. De esta manera, puede apretar el peine durante las contracciones presionando para conseguir los efectos deseados.

## 5. YONGQUAN R-1

### 5.1 LOCALIZACIÓN

Este punto, está situado en la depresión que encontramos en el tercio superior de la planta del pie. Se puede localizar fácilmente como una depresión que se forma cuando el pie se coloca en flexión plantar (flexionando los dedos de los pies hacia la planta del pie).

YONGQUAN R-1



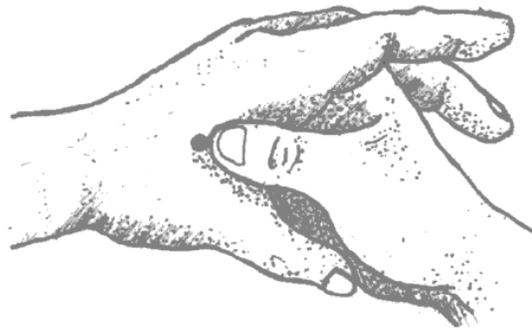
### 5.2 TÉCNICA DE ACUPRESIÓN

- El acompañante puede presionar con fuerza en este hoyo con los nudillos, apretando hacia dentro y hacia arriba en dirección al dedo gordo del pie.
- Este punto de acupresión tiene un efecto relajante muy útil, y puede utilizarse en cualquier momento durante el parto. Se ha observado que es especialmente eficaz para producir un efecto calmante durante la etapa de transición. Es fácilmente accesible cuando la mujer se coloca de rodillas.
- Está especialmente indicado durante un parto en el que haya sentimientos de pánico (por ejemplo, cuando se haya tenido una experiencia de parto anterior desagradable).
- También puede activarse colocando una pulsera para el mareo en el pie de forma que la punta de plástico quede situada encima del punto, así, lo irá estimulando mientras la mujer camina durante el parto.

## 6. HEGU IG 4

### 6.1 LOCALIZACIÓN

Este punto, está situado entre el primer y el segundo metacarpiano (los huesos del pulgar y el índice). Se encuentra en el punto más alto que se observa cuando el pulgar se apoya en el dedo índice.



*Hegu IG 4*

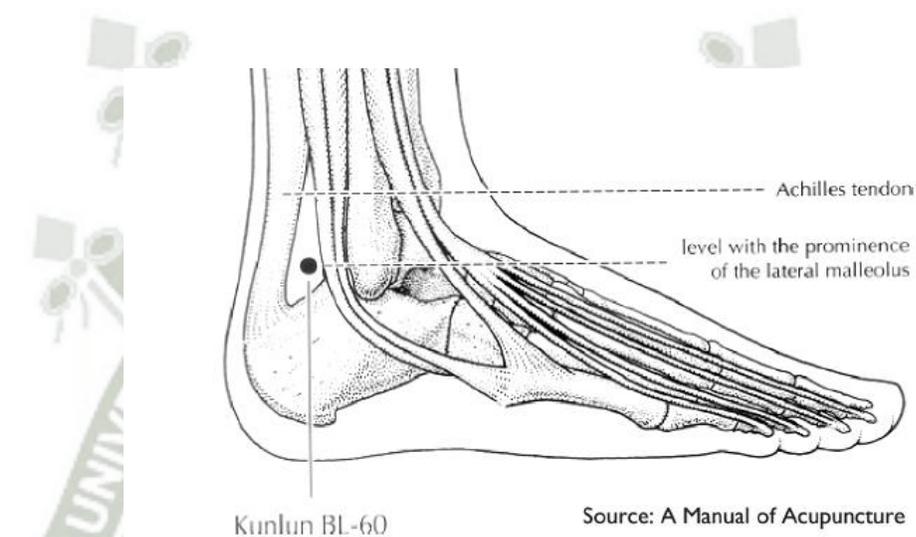
## 6.2 TÉCNICA DE ACUPRESIÓN

- La mujer o el acompañante pueden aplicar una firme presión con el pulgar. Este punto es un poco doloroso cuando se localiza correctamente.
  - La acupresión en este punto puede utilizarse para proporcionar un alivio del dolor general durante el parto. Puede ser muy útil cuando la mujer se acerca a la etapa de transición. Según afirman las comadronas y las mismas mujeres, es muy eficaz utilizar hielo en este punto (con cubitos de hielo en una bolsita de plástico o enrollados en un paño que luego se colocan sobre el punto).
  - El punto Hegu IG-4 tiene la función de estimular contracciones eficaces. Puede ser útil durante el parto si las contracciones son irregulares.
  - Es un punto indicado durante la segunda fase del parto una vez el cuello del útero está totalmente dilatado. Ayuda al descenso del bebé por el canal de parto, y puede ser especialmente útil si la parturienta está cansada y los pujos no son efectivos.
- Este punto de acupresión debe utilizarse con precaución durante el embarazo

## 7. KUNLUN BL-60

### 7.1 LOCALIZACIÓN

Este punto de acupresión está situado en la hendidura que hay a medio camino entre la punta del maléolo lateral (la parte externa del hueso del tobillo) y el extremo exterior del tendón de Aquiles.



1KUNLUN B-60

### 7.2 TÉCNICA DE ACUPRESIÓN

- El acompañante puede aplicar presión en este punto sujetando los tobillos de la mujer y aplicando una presión firme con los pulgares.

- Este punto suele utilizarse en la fase de dilatación del parto, ya que tiene un efecto de descenso y puede utilizarse para facilitar que el bebé descienda durante el parto.

## 8. SANYINJIAO B-6

### 8.1 LOCALIZACIÓN

Este punto de acupresión, está situado a una distancia de cuatro anchos del dedo de la mujer por encima de la prominencia del maléolo interno (la tibia en la parte interior del tobillo). Esta zona suele ser sensible a la presión, y el punto se encuentra al deslizar el dedo por el borde de la tibia hacia arriba, hacia el interior de la pierna. Es útil presionar en la tibia cuando se intenta localizar el punto por primera vez, ya que la sensación al presionar este hueso es muy diferente de la del punto de acupresión en sí.



SANYINJIAO B 6

## 8.2 TÉCNICA DE ACUPRESIÓN

- La mujer o el acompañante puede aplicar presión directa con el dedo índice o el pulgar.
- Este punto tiene la función de ayudar a que el cuello del útero se dilate más fácilmente. En el caso de las primíparas o de las mujeres que hayan tenido dificultades en la dilatación en un parto anterior, es conveniente presionarlo en la primera fase del parto. Puede utilizarse aplicando una presión firme en una pierna durante aproximadamente 1 minuto; dejar transcurrir unos 20-30 minutos y después presionar el punto en la otra pierna.
- Una vez el parto está establecido (las contracciones son eficaces y regulares), se puede dejar de presionar este punto.
- Este punto suele ser sensible y, después de haberlo presionado, algunas mujeres afirman sentir que el cuello del útero se ensancha y que las contracciones son más fuertes.

### **3.2 ANALISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.**

#### **NO SE ENCONTRARON ANTECEDENTES REGIONALES.**

#### **ANTECEDENTE NACIONAL. (41)**

Rivera Beltrán Susana Elizabeth, Tovar Oriundo Cynthia Noemí, Beneficios de la masoterapia como tratamiento alternativo del dolor durante el trabajo de parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal, (TESIS), Lima, Universidad Nacional Mayor De San Marcos. Facultad de obstetricia, 2010.

#### **OBJETIVO.**

Determinar los beneficios de la Masoterapia, como tratamiento alternativo del dolor durante el trabajo de parto en las gestantes que se encuentran en el servicio de Centro Obstétrico del Instituto Nacional Materno Perinatal.

#### **DISEÑO.**

Estudio Transversal, prospectivo, analítico de casos y controles. Lugar: Distrito Cercado de Lima, provincia Lima, departamento de Lima. Pacientes: Gestantes primíparas, sin riesgo obstétrico, que se encuentran en fase activa de trabajo de parto. Intervenciones.

#### **MATERIAL Y MÉTODOS.**

Se seleccionaron dos grupos, uno de Casos y otro de Controles, con los mismos criterios de inclusión y exclusión, midiendo la intensidad de dolor durante el trabajo de parto mediante cuestionarios y escalas, así como el registro de la dinámica uterina por medio de la gráfica cardiotocográfica. En el grupo experimental se aplicó la técnica de Masoterapia, comparándose los beneficios con el grupo Control.

## RESULTADOS.

Se aplicó el Cuestionario del Dolor en español (McGill-Melzack), la escala numérica del dolor, la escala visual análoga de mejora y la ficha de registro de la dinámica uterina. Resultados: La intensidad de dolor percibida al ingreso fue entre severa y máxima: Grupo de Casos (3.67), Grupo Control (3.58), con  $P = 0.518$ . Después de una hora, el grupo Casos (2.83) y el grupo Control (4.83),  $P < 0.0001$ . Al ingreso el Grupo de Casos, percibió dolor sensorial (3.94), y dolor afectivo (4.83), y el Grupo Control (4.67) y (4.83), respectivamente,  $P < 0.01$ ; después de una hora, el Grupo de Casos percibió dolor sensorial (2.17), y dolor afectivo (2.06), y el Grupo Control (4.44) y (3.83), respectivamente, con un  $P = 1$ . Al ingreso, tanto el Grupo de Casos y el Grupo Control presentaron en un 78% menos de 4 contracciones en diez minutos, y 22% más de 4 contracciones en diez minutos,  $OR = 1$  (0.33-3.04), después de una hora, el grupo de Casos presentó 31% menos de 4 contracciones en diez minutos, y 69% más de 4 contracciones en diez minutos, y el Grupo Control presentó 86% menos de 4 contracciones en diez minutos, y 14% más de 4 contracciones en diez minutos,  $OR = 14.09$  (4.3-45.9)  $P < 0.001$ . Al ingreso, la duración de las contracciones uterinas, en el 28% de los Casos fue mayor a 40 segundos y un 72% duró entre 20-40 segundos; en el 39% de los Controles las contracciones tuvieron una duración mayor a 40 segundos, y en un 61% las contracciones duraron entre 20-40 segundos,  $OR = 0.6$  (0.22- 1.62)  $P = 0.317$ , después de una hora, las contracciones uterinas en el 78% de los casos duran más de 40 segundos, y en el 22% duran entre 20-40 segundos; mientras que en el 56% de los Controles las contracciones tuvieron una duración mayor a 40 segundos y el 44%, entre 20-40 segundos,  $OR = 2.8$  (1.005- 7.8)  $P = 0.046$ . En el 86% de Casos y en el 42% de Controles la duración de la Fase Activa fue menor a 4 horas,  $OR = 0.115$  (0.03-0.36); y en el 14% de Casos y en el 58% del Controles la duración de la Fase Activa fue mayor a 4 horas. Luego de la

aplicación de la Masoterapia en el Grupo de Casos se obtuvo que un 11% mejoró, un 69% refirió mejorar mucho, y un 19% mejoró completamente. Conclusiones: la técnica de Masoterapia redujo la intensidad de dolor referida por las gestantes durante el trabajo de parto, al igual que redujo la duración del trabajo de parto, quedando satisfechas con la aplicación de la técnica.

### **ANTECEDENTE INTERNACIONAL (35)**

Muñoz-Sellés Ester, Goberna-Tricas Josefina, Oferta formativa en terapias alternativas y complementarias para la asistencia al parto, Revista Científica Matronas Prof. 2012; 13(2): 50-54. España.

### **OBJETIVO**

Conocer mediante la revisión de la literatura científica publicada y la consulta de fuentes documentales la formación reglada de las matronas en Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa y Tradicional (TCA) para la atención al parto.

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó una revisión bibliográfica de los artículos publicados en las siguientes bases de datos: Cochrane, Medline, CINAHL, IME, CUIDEN, Cuidatge, Enfispo y JBI CONNECT. El límite temporal han sido los últimos 10 años. Se utilizaron las siguientes palabras clave: «enfermera», «matrona», «terapias complementarias y alternativas», «formación» y «competencias profesionales» en español; «nurse», «midwife», «complementary and alternative therapies», «training» y «skills» en inglés.

## RESULTADOS

Se encontraron más de 46.000 artículos con referencia a las Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa y Tradicional (TCA). Se realizó una nueva búsqueda para concretar las publicaciones en términos de formación; se hallaron 560 referencias sobre «formación en terapias complementarias y alternativas», de las cuales 13 hacían referencia a programas enfermeros. Refinando la búsqueda, se obtuvieron 15 artículos que hacían referencia a la «formación de matronas en Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa y Tradicional (TCA)». A pesar de estos hallazgos, no todos los artículos revisados y analizados han sido de utilidad.

Los artículos que hablan sobre el uso de la Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa y Tradicional por parte de las matronas no especifican qué tipo de formación reciben éstas al respecto. Por este motivo, se realizó una búsqueda online más específica sobre la legislación del programa de formación de la especialidad de matronas, así como sus competencias profesionales. Se consultaron las webs de las diferentes escuelas y facultades de enfermería de las universidades españolas.

La Conferencia Nacional de Educación Médica y Enfermera sobre la formación en Medicina Complementaria, realizada en Estados Unidos en 1996, recomendó la incorporación de la Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa y Tradicional dentro de las escuelas de profesionales de la salud. En Estados Unidos, desde 2004 la Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa y Tradicional están incluidas en los programas de formación de medicina, enfermería, osteopatía y farmacia. Hoy en día, empiezan a incluirse dentro de las competencias profesionales enfermeras. Estos programas todavía no están consensuados entre sí, pero se pone de manifiesto la necesidad de relacionar la formación

en Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa y Tradicional con las prácticas de medicina basada en la evidencia.

También en Australia, Japón, Canadá, Inglaterra, Alemania y Suiza forman parte del currículum enfermero.

En un estudio realizado en Inglaterra en 2009, el 88,4% de las matronas creían tener una formación insuficiente sobre Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa y Tradicional.

En España, el actual programa de formación para la especialidad de enfermería obstétrico-ginecológica (matrona) no contempla una formación específica en Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa y Tradicional, aunque sí se incluyen los aspectos formativos que favorecen un parto normal.

Algunas universidades enseñan las Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa y Tradicional de forma no sistematizada y optativa. En Almería, Burgos, el País Vasco y Madrid (Universidad Complutense) se ofrece formación de Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa y Tradicional en el programa de pregrado. En Cataluña, la Universidad Autónoma (Universidad de Barcelona i Rovira i Virgili) también ofrecen formación pregrado. Existe formación posgraduada de másteres sobre musicoterapia, acupuntura, medicina tradicional china, fitoterapia y reflexoterapia. Las ofertas están sujetas a cambios debido al nuevo plan de estudios del Espacio Europeo de Educación Superior.

#### 4. HIPÓTESIS:

- ✓ Dado que la técnica de la Digitopuntura es una técnica reconocida en la disminución de la sensación del dolor, por influir favorablemente en la liberación de endorfinas y bloquear la transmisión del dolor, además de estimular la neurohipófisis para la producción de oxitocina.
- ✓ Es probable que influya favorablemente en la evolución del trabajo de parto y en la reducción de la intensidad del dolor.

## CAPÍTULO II

### PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

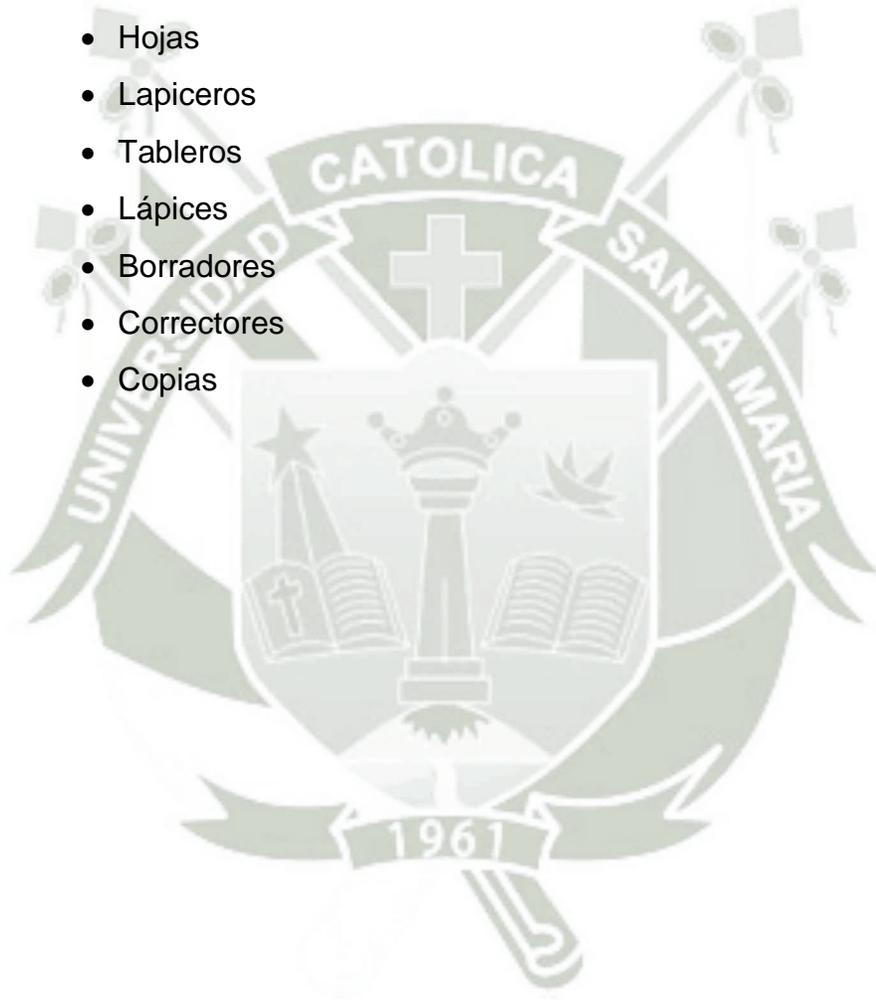
#### 1. Técnicas e instrumentos de verificación

1.2-Técnica Observacional.

1.3.-Instrumento: Ficha de Recolección de Datos (Anexo 2)

1.4.-Materiales:

- Hojas
- Lapiceros
- Tableros
- Lápices
- Borradores
- Correctores
- Copias



Variable	Indicadores	Sub indicadores	Técnica	Instrumento
Estímulo: Aplicación de la digitopuntura.	SI	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ JIANJING VB-21.</li> <li>➤ CILIAO V-32.</li> <li>➤ PUNTO DEL GLUTEO.</li> <li>➤ PUNTOS DE LA MANO.</li> <li>➤ YONGQUAN R-1.</li> <li>➤ HEGU IG-4.</li> <li>➤ KUNLUN V-60.</li> <li>➤ SANYINJIAO B-6.</li> </ul>	Técnica Observacional	Ficha de recolección de datos
	NO			
Respuesta: Intensidad del dolor	➤ Musculatura facial	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Relajada.</li> <li>➤ En tensión, ceño fruncido, mueca de dolor.</li> <li>➤ Ceño fruncido de forma habitual y o dientes apretados.</li> </ul>		
	➤ Tranquilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tranquilo, relajado, movimientos normales.</li> <li>➤ Movimientos ocasionales de inquietud y/o de posición.</li> <li>➤ Movimientos frecuentes, incluyendo cabeza o extremidades.</li> </ul>		
	➤ Tono muscular	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aumentado, flexión de dedos de manos y/o pies</li> <li>➤ Rígido</li> </ul>		
	➤ Respuesta verbal	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Normal.</li> <li>➤ Quejas, lloros, quejidos o gruñidos ocasionales.</li> <li>➤ Quejas, lloros, quejidos o gruñidos frecuentes.</li> </ul>		
	➤ Confortabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Confortable o tranquila.</li> <li>➤ Se tranquiliza con el tacto y/o la voz. Fácil de distraer.</li> <li>➤ Dificil de confortar con el tacto o hablandole.</li> </ul>		
Respuesta: Evolución del trabajo de parto	➤ Frecuencia de las contracciones uterinas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 2-3 en 10 minutos.</li> <li>➤ 4-5 en 10 minutos</li> </ul>		
	➤ Duración e intensidad de las contracciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ &gt;30 mmHg &gt; 30 segundos.</li> <li>➤ &gt;30 mmHg &lt;30 segundos.</li> <li>➤ &lt;30 mmHg &lt; 30 segundos.</li> <li>➤ &lt;30 mmHg &gt; 30 segundos.</li> </ul>		
	➤ Duración del trabajo de parto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ &lt; de 8 horas.</li> <li>➤ &gt; de 8 horas.</li> </ul>		

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

### 2.1 UBICACIÓN ESPACIAL

#### HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA

- País: Perú.
- Provincia: Arequipa.
- Distrito: Cercado.
- Dirección: Avenida Daniel Alcides Carrión 505, la Pampilla.
- Delimitación del lugar: (ANEXO 3).

#### 2.1.2 – CARACTERIZACION DEL LUGAR

Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, se caracteriza por ser un recinto al que asisten mujeres de medianos y bajos recursos económicos, para la atención de su parto.

### 1.2 UBICACIÓN TEMPORAL

VISIÓN CRONOLOGICA: Esta investigación se llevó a cabo del 17 de Febrero al 15 de Marzo 2016

VISIÓN TEMPORAL: prospectivo

CORTE TEMPORAL: transversal

## 2.3. UNIDADES DE ESTUDIO

### 2.3.1. UNIVERSO CUALITATIVO

- **CRITERIOS DE INCLUSION:**

Primigestas, con una gestación a término que no presentaron ninguna patología, se encontraban en trabajo de parto y que acudieron al Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo del 17 de febrero al 15 de marzo del 2016.

- **CRITERIOS DE EXCLUSION:**

Primigestas, que presentaban problemas psiquiátricos, que consumían frecuentemente alcohol o drogas, que presentaban lesiones en la piel, o que eran adolescentes.

### 2.3.2. GRUPOS

a) **CASOS:**

El número de casos fue elegido en relación al número de partos de primigestas, sin ninguna patología, atendidos en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza.

Se trabajó con:

- 34 Pacientes para el grupo de estudio: Primigestas, a quienes se les aplicó la digitopuntura; ellas cursaban con una gestación a término, no presentaron ninguna patología, se encontraban en trabajo de parto y acudieron al Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, en el periodo del 17 de febrero al 15 de marzo del 2016, a ellas, se las subdividió en 2 grupos; en uno, la aplicación fue 30 segundos con intervalo de 1 minuto (16 primigestas), y en el otro, la aplicación fue de 60 segundos con intervalo de 1 minuto (18 primigestas).
- 33 Pacientes para el grupo control: Primigestas que no se les aplicó la digitopuntura que cursaban con una gestación a término, no presentaban ninguna patología, se encontraban en trabajo de parto y acudieron al Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, en el periodo de febrero a marzo del 2016.

### **3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.1 Organización:**

Se le envió una carta al Médico Asistente Jhon Turpo Prieto, solicitándole ser nuestro tutor, para que nos brinde su apoyo en la aplicación del proyecto de tesis.

Luego se le envió una carta Dr. Juan Francisco Condori Champi, Director General del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, solicitándole autorización para la aplicación del proyecto de tesis.

Además, se le envió una carta al Jefe de Departamento Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Dr. Luis Cáceres Portilla solicitando permiso y apoyo para la aplicación de proyecto de tesis.

Aprobada nuestra carta solicitud, aplicamos la prueba piloto, la cual fue comprendida y por lo tanto pudimos verificar la validez de nuestro instrumento.

Se aplicó la prueba piloto a 5 primigestas en trabajo de parto que ingresaron al servicio de obstetricia. Se les explicó los beneficios y riesgos de su participación en el proyecto para que con ella elijan participar o no en la investigación, se les hizo firmar el consentimiento informado, y se procedió con la aplicación de la técnica de Digitopuntura.

A cada paciente participante de la prueba se le aplicaron los siguientes puntos de digitopuntura.

1. PUNTO JIANJING (VB -21)
2. PUNTO CILIAO(V32)
3. PUNTO GLUTEO
4. PUNTO DE LA MANO
5. PUNTO YONGQUAN(R-1)
6. PUNTO HEGU (IG- 4)
7. PUNTO KUNLU (V-60)
8. PUNTO SANYINJIA (B-6)

Los cuales están claramente explicados en el marco teórico, su aplicación fue de acuerdo a cada grupo, siendo estos de 30 o 60 segundos de duración por una frecuencia de 10 veces en cada uno de los puntos con un intervalo de 1 minuto entre cada aplicación del mismo punto o del siguiente.

Luego de aplicados todos los puntos a las gestantes, se evaluó la escala de dolor según CAMPBELL, después del parto se llenaron las preguntas que faltaban, con los resultados se procedió a crear la base de datos y por último esta fue analizada estadísticamente.

### 3.2 Recursos

#### a. Humanos

Autoras: Dávila Payano Aliz Fabiola

Lazo Del Carpio Lili Bianca Alba

#### b. Físicos

En cuanto a recursos físicos se utilizó:

- Ficha de Recolección de Datos (ANEXO 2)
- Consentimiento informado (ANEXO 1)
- Materiales de escritorio (lapiceros, borradores, engrapador)

#### c. Institucionales

Se utilizó las instalaciones del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza.

### 3.1 Validación del instrumento

#### a. Procedimiento

La prueba piloto se aplicó a 5 pacientes, a las cuales se les aplicó la técnica de digitopuntura, en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, estas no fueron consideradas como parte de la investigación

#### b. Finalidad

La finalidad de la prueba piloto fue: juzgar cuan eficaz resultaría la investigación con las unidades de estudio, perfeccionar las preguntas, saber si las pacientes a quienes se les aplicaría la digitopuntura, comprenderían las preguntas que se les realizaba y para saber cuánto tiempo tomaría el realizar esta prueba a cada paciente.

## CRITERIOS PARA EL MANEJO DE RESULTADOS

### A nivel de recolección:

Creación de la matriz de datos con los resultados obtenidos.

### A nivel de sistematización:

Para el procesamiento de los datos se procedió a tabular manualmente los datos recogidos, para luego convertirlos al sistema digital, para su posterior análisis estadístico, con Chi cuadrado de Pearson.

### A nivel de estudio de datos:

Basados en los resultados obtenidos del análisis estadístico con Chi cuadrado de Pearson.

## ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS:

### 4.1 PLAN DE PROCESAMIENTO:

#### a. Tipo de procesamiento

En el presente trabajo de investigación se optó por un procesamiento mixto (procesamiento electrónico y procesamiento manual).

#### b. Operaciones de la sistematización

Se realizó un plan de tabulación en el cual se utilizó tablas.

Los datos registrados en el protocolo de recolección de datos, fueron calificados, tabulados para su análisis e interpretación empleando tablas.

#### **4.2 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS**

Plan de análisis de datos

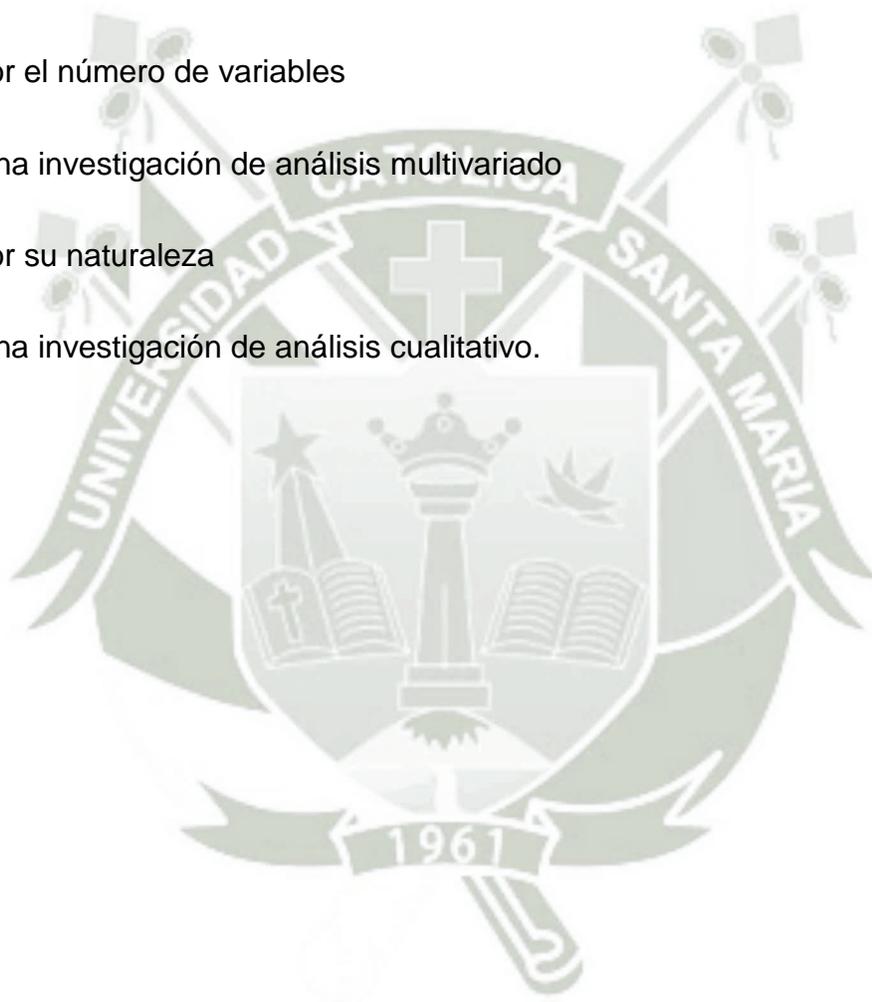
##### **A. Tipo de análisis**

a. Por el número de variables

Es una investigación de análisis multivariado

b. Por su naturaleza

Es una investigación de análisis cualitativo.



## RESULTADOS

Tabla Nro.1

### CARACTERÍSTICAS SOCIALES

CARACTERISTICAS SOCIALES		
Edad	Frecuencia	%
20-30 años	51	76.12%
31-40 años	15	22.39%
41 años a más	1	1.49%
Total	67	100%
Grado de instrucción		
Analfabeta	2	2.99%
Primaria	6	8.96%
Secundaria completa	7	10.45%
Secundaria incompleta	29	43.28%
Técnica completa	0	0%
Técnica incompleta	3	4.47%
Universitaria completa	14	20.89%
Universitaria incompleta	6	8.96%
Total	67	100%
Ocupación		
Ama de casa	56	83.58%
Trabajo a medio tiempo	8	11.94%
Trabajo a tiempo completo	3	4.48%
Total	67	100%

Fuente: Recolección personal.

En la tabla 1 “Características Sociales”, se encontró que el 76.1% tienen entre 20-30 años; que el 43.2% tienen secundaria incompleta y que el 83.5% son amas de casa.

Tabla Nro.2

Intensidad del dolor según la escala de Campbell, en aplicación de la técnica de digitopuntura por 30, 60 segundos y el grupo control

Intensidad del dolor	Aplicación por 30 segundos		Aplicación por 60 segundos		Control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No dolor	0	0%	0	0.0%	0	0.0%
Dolor leve - moderado	14	87.5%	16	88.9%	0	0.0%
Dolor moderado-grave	1	6.3%	2	11.1%	8	24.2%
Dolor muy intenso	1	6.3%	0	0.0%	25	75.8%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>	<b>18</b>	<b>100.0%</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

Fuente: Recolección Personal

Chi 2	56.693	(p<0.05)
P	0.00	

En la Tabla 2. Estadísticamente, observamos que hay una diferencia significativa en la intensidad del dolor cuando se aplica la técnica de digitopuntura por 30 o 60 segundos con intervalos de 1 minuto y cuando esta no es aplicada; siendo la intensidad del dolor según la escala de Campbell, en la mayoría de los casos “dolor leve – moderado”, cuando la técnica es aplicada en cualquiera de sus dos formas.

Tabla Nro.3

Frecuencia de las contracciones uterinas, en la aplicación de la técnica de digitopuntura por 30, 60 segundos y el grupo control						
Frecuencia de las contracciones uterinas	Aplicación por 30 segundos		Aplicación por 60 segundos		Grupo control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
2-3 contracciones en 10 minutos	14	87.5%	6	33.3%	30	90.9%
4-5 contracciones en 10 minutos	2	12.5%	12	66.7%	3	9.1%
Total	16	100.0%	18	100.0%	33	100.0%

Fuente: Recolección Personal

Chi 2	1.405	(p<0.05)
P	0.50	

En la Tabla 3, observamos la frecuencia de las contracciones uterinas. Estadísticamente no hay una diferencia significativa, cuando se aplica la técnica de digitopuntura por 30 o 60 segundos con intervalos de 1 minuto y cuando esta no es aplicada.

Tabla Nro.4

Duración e intensidad de las contracciones uterinas, en la aplicación de digitopuntura de 30, 60 segundos y control						
Duración e intensidad de las contracciones	Aplicación por 30 segundos		Aplicación por 60 segundos		Grupo control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
>30 gmmHg > 30 segundos.	8	50.0%	18	100.0%	1	3.0%
>30 mmHg <30 segundos.	4	25.0%	0	0.0%	7	21.2%
<30 mmHg < 30 segundos.	4	25.0%	0	0.0%	20	60.6%
<30 mmHg > 30 segundos.	0	0.0%	0	0.0%	5	15.2%
total	16	100.0%	18	100.0%	33	100.0%

Fuente: Recolección Personal

Chi 2	58.187
P	0.00

(p<0.05)

En la Tabla 4, observamos la duración por la intensidad de las contracciones uterinas, estadísticamente existe una diferencia significativa cuando se aplica la técnica de digitopuntura por 30 o 60 segundos con intervalos de 1 minuto, y cuando esta no es aplicada. Las contracciones uterinas son mejores cuando la técnica es aplicada por que cumplen las características: >30 mmHg > 30 segundos.

Tabla Nro.5

Intensidad de las contracciones uterinas, en la aplicación de la técnica de digitopuntura por 30, 60 segundos y el grupo control						
Intensidad de las contracciones uterinas	Aplicación por 30 segundos		Aplicación por 60 segundos		Grupo control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 30 mmHg	4	25.0%	0	0.0%	27	81.8%
Más de 30 mmHg	12	75.0%	18	100.0%	6	18.2%
Total	16	100.0%	18	100.0%	33	100.0%

Fuente: Recolección Personal

Chi 2	33.577
P	0.00

(p<0.05)

En la Tabla 5, observamos la intensidad de las contracciones uterinas. Estadísticamente hay una diferencia significativa cuando se aplica la técnica de digitopuntura por 30 y 60 segundos con intervalos de 1 minuto y cuando esta no se aplica; siendo la intensidad de las contracciones mejor cuando la técnica es aplicada, ya que estas son mayores de 30mmHg.

Tabla Nro.6

Duración de las contracciones uterinas, en la aplicación de la técnica de digitopuntura por 30 ,60 segundos y el grupo control						
Duración de las contracciones uterinas	Aplicación por 30 segundos		Aplicación por 60 segundos		Grupo control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 30 seg	8	50.0%	0	0.0%	25	75.8%
Más de 30 seg	8	50.0%	18	100.0%	8	24.2%
Total	16	100.0%	18	100.0%	33	100.0%

Fuente: Recolección Personal

Chi 2	29.341
P	0.00

(p<0.05)

En la Tabla 6, observamos la duración de las contracciones uterinas. Estadísticamente hay diferencia significativa, cuando se aplica la técnica de digitopuntura durante 30 y 60 segundos con intervalos de un minuto, y cuando esta no se aplica; siendo la duración de las contracciones mejor cuando la técnica es aplicada, ya que su duración es mayor de 30 segundos.

Tabla Nro.7

Duración del trabajo de parto en la aplicación de la técnica de digitopuntura por 30 ,60 segundos y control						
Duración del trabajo de parto	Aplicación por 30 segundos		Aplicación por 60 segundos		Grupo control	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 8 horas	9	56.3%	18	100.0%	8	24.2%
Más de 8 horas	7	43.8%	0	0.0%	25	75.8%
Total	16	100%	18	100.0%	33	100.0%

Fuente: Recolección Personal

Chi 2	28.61
P	0.00

( $p < 0.05$ )

En la Tabla 7, observamos la duración del trabajo de parto. Existe una diferencia estadísticamente significativa, cuando se aplica la técnica de digitopuntura por 30 y 60 segundos con intervalos de 1 minuto y cuando no se aplica la técnica de digitopuntura.

## DISCUSIÓN

Señalar las diferencias entre la intensidad del dolor y la evolución del trabajo de parto, entre las primigestas a quienes se les aplicó y a quienes no se les aplicó la técnica de digitopuntura en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza del 17 de febrero al 15 de marzo Arequipa 2016; ha sido interés de esta investigación. Objetivo que ha quedado demostrado, al existir diferencias tanto en la percepción de la intensidad del dolor, como en la evolución (duración) del trabajo de parto.

A lo largo de este estudio se ha podido comprobar que los resultados obtenidos en la mayor parte de los casos, demuestran una diferencia estadística, teniendo relación con el marco teórico como también con los antecedentes investigativos citados en esta tesis.

Rivera Beltrán, Susana Elizabeth, Tovar Oriundo Cynthia Noemí, después de aplicar el Cuestionario del Dolor en español (McGill-Melzack), la escala numérica del dolor, la escala visual análoga de mejora y la ficha de registro de la dinámica uterina.(42)

Concluyeron que la intensidad de dolor percibida al ingreso fue entre severa y máxima tanto en los grupos de casos y controles; después de una hora de aplicación de la técnica, el Grupo de Casos percibió el dolor de una manera más leve que al ingreso; mientras el Grupo Control percibió la misma sensación de dolor que al ingreso.

También, en este estudio, se observó que al ingreso, tanto el Grupo de Casos y el Grupo Control presentaron en su mayoría menos de 4 contracciones en diez minutos, y muy pocas más de 4 contracciones en diez minutos, después de una hora de aplicada la técnica, el grupo de Casos en su minoría seguía presentando menos de 4

contracciones en diez minutos, mientras que la mayor parte logró presentar 4 contracciones o más en diez minutos, sin embargo el Grupo Control en su mayoría presentó menos de 4 contracciones en diez minutos.

Así, en esta investigación, queda demostrado que la técnica de la digitopuntura, reduce la percepción del dolor según la escala de Campbell de “moderada- grave” o “intensa” (sin la aplicación de la técnica) a una percepción “leve-moderada” del dolor, cuando esta es aplicada, al igual que en el estudio anteriormente explicado; además la intensidad y la duración de las contracciones es mejor, cuando se aplica la técnica de digitopuntura, ya que las características de estas en su mayoría son de más de 30 mmHg respecto a la intensidad y más de 30 segundos respecto a la duración, dando como resultado, un trabajo de parto menor de 8 horas, muy diferente a cuando no se aplicó; cabe resaltar que en el presente estudio no se obtuvieron datos estadísticamente significativos respecto a la frecuencia de las contracciones uterinas, comparando a quienes se les aplicó la técnica de digitopuntura y a quienes no se les aplicó, siendo este resultado, diferente al obtenido por los autores Rivera y Tovar.

En otro estudio, Muñoz-Sellés Ester, Goberna-Tricas Josefina, llegaron a la conclusión que la medicina convencional, complementaria, alternativa y tradicional, debe ser parte de la formación del personal de salud y sobre todo de las obstetras, a pesar de que estos programas todavía no están consensuados entre sí, pero se pone de manifiesto la necesidad de relacionar la formación en Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa y Tradicional con las prácticas de medicina basada en la evidencia.(43)

Además, resaltó que en Australia, Japón, Canadá, Inglaterra, Alemania, Suiza y España forman parte del currículum del obstetra.

En nuestra investigación, resaltamos que la técnica de la digitopuntura en el trabajo de parto, logra una diferencia estadísticamente significativa en comparación, de cuando esta no se aplica, por lo cual, contrastando con el estudio anterior, podemos observar que la Medicina Convencional, Complementaria, Alternativa Y Tradicional debe ser parte de la formación del personal de salud ya que uno de los retos que encontramos tanto en la búsqueda de información como en la aplicación de la digitopuntura, fue encontrar personal capacitado que nos brinde información en este tema.

En la búsqueda de antecedentes no se ha podido encontrar un estudio que explique la diferencia entre las distintas formas de aplicación respecto a tiempos en la aplicación de la técnica de digitopuntura, por lo tanto, nuestra investigación abre un campo nuevo para un estudio futuro más minucioso, respecto a los tiempos de aplicación y a sus intervalos. Puesto que, en nuestro trabajo, encontramos diferencias estadísticamente significativas, cuando se aplica la técnica de digitopuntura durante 30 o 60 segundos solo con intervalos de 1 minuto.

## CONCLUSIONES

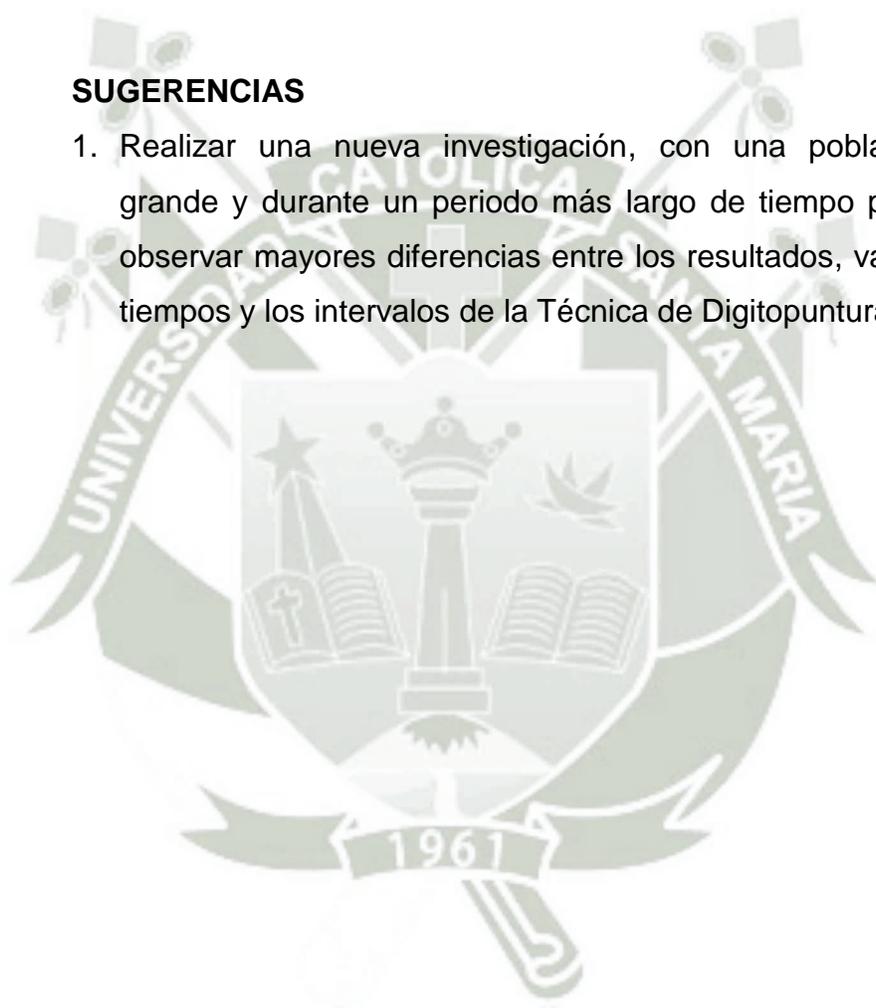
PRIMERA: En el 88.2% del total de primigestas a quienes se les aplicó la técnica de digitopuntura, la intensidad del dolor, según la escala de Campbell fue “leve-moderada”. En la evolución del trabajo de parto el 78.2% fue menor a 8 horas. La duración e intensidad de las contracciones en el 75% fueron de  $>30$  mmHg y  $> 30$  segundos. La frecuencia de las contracciones en el 39.6% fue de 4 – 5 contracciones en 10 minutos.

SEGUNDA: En el 75.8% de las primigestas a quienes no se les aplicó la técnica de digitopuntura, la intensidad del dolor según la escala de Campbell, fue dolor “muy intenso”. En la evolución del trabajo de parto fue mayor de 8 horas en el 75.8%. La duración e intensidad de las contracciones en el 60.6% fueron de  $<30$  mmHg y  $< 30$  segundos. La frecuencia de las contracciones en el 90.9% fue de 2 – 3 contracciones en 10 minutos.

TERCERA: La técnica de digitopuntura durante el trabajo de parto, favorece en la disminución de la intensidad del dolor; además logra que la intensidad de las contracciones uterinas sea mayor de 30 mmHg y tengan una duración de más de 30 segundos, dando como resultado un trabajo de parto menor de 8 horas.

### **SUGERENCIAS**

1. Realizar una nueva investigación, con una población más grande y durante un periodo más largo de tiempo para poder observar mayores diferencias entre los resultados, variando los tiempos y los intervalos de la Técnica de Digitopuntura.



## BIBLIOGRAFIA

1. Schwarcz R, Fescina R, Duvergers. C. Obstetricia 6ta edición. Buenos Aires: El Ateneo 2009. Pág 431-451.
2. Griego JM, Montoya B: Analgesia y Anestesia Obstétrica. Univ. Javeriana Bogotá, 1992, Pag 5-7.
3. Isenor L, Penny-MacGillivray T. Intravenous meperidine infusion for obstetric analgesia. J-Obstet-Ginecol-Neonatal-Nurse, 1993: 22(4) Pag. 349 - 356.
4. Kasuya Y, Uematsu H. Obstetric anesthesia in Gifu. Masui, 1993: 42(6) Pág. 940 - 942.
5. Fields SA, Wall EM. Obstetric analgesia and anesthesia. Prim-Care, 1993: 20(3) Pag. 705 -712.
6. Bejarano P, Schmidt R. Entendiendo el problema del dolor: Mecanismos y semiología. Tribuna Médica 1993: 87:(6)Pág. 330-338.
7. Griego JM: control del dolor durante el trabajo de parto. Tribuna Médica, 1993: 87(6)Pág. 339-348.
8. Hapidou EG, De Catanzaro D. Responsiveness to laboratory pain in women as a function of age and childbirth pain experience. J-Pain, 1992: 48(2) Pag. 177-181.
9. Fridh G, Kopare T, Gaston-Johansson F, Norvell JET. Factors associated with more intense labor pain. J-Resarch in Nursing & Healt, 1988: 11(2):117-24.
10. Melzack R, Belanger E, Lacroix R. Labor pain effects of maternal position on front and back pain. J-Of Pain & Symptom Management. 6(8):476-80,1991.

11. Alvaro Guilherme B Eugenio, Franz Shubert Cavalcanti. Analgesia de parto Conductiva-Anestésicos e Outras Drogas. Rev. Bras. Anest 43: (1) 57-63,1993.
12. Rouviere H. Anatomía humana, 8° ed. Madrid, Bailly Bailliere, 1974, Pág. 479-492.
13. Schnider SM: La Anestesia Regional en el trabajo de parto y en el parto. En Schnider SM, Levinson G: Anestesia Obstétrica, Barcelona, Salvat Edit. 1983, Pag 93-98.
14. Miranda A. Dolor Postoperatorio, 1° ed. Barcelona, Jims,1992. Pág. 57-101.
15. Miranda A. Dolor postoperatorio. 1° ed., Barcelona, Jims, 1992, Pág. 151-54.
16. Chiappero G, Villarejo F. Manual de ventilación mecánica: libro del Comité de Neumonología Crítica de la SATI. 1ra Ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2008.
- 17.- Clarett M. Escalas de evaluación de dolor y protocolo de analgesia en terapia intensiva, Argentina, 2012: Pág. 13.
- 18.-Ministerio de sanidad, Política social e igualdad. Nota Resumen Terapias Naturales, 2011. Pág 1-74.
- 19.-Melgar O. Nivel de Información sobre técnicas complementarias y alternativas y su aplicación en el proceso de gestación y de trabajo de parto que tienen los alumnos del Pre – grado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú, 2005. Pág. 25-41.
- 20.-Smith C. The placebo response to treat rat nausea in early pregnancy. complementary therapies in medicine, 2002: 10; 78-83. Pag. 58.

- 21.-Bell C. Autonomic nervous control of reproduction: circulatory and other factors. *Pharmacological Reviews*, 1972; 24:657-763. Pag. 73.
- 22.-Tempfeer C, Zeisler H, Heinzl H. Influence of acupuncture on maternal serum levels of interleukin-8, prostaglandin F2 alpha, and beta-endorphin: a matched pair study. *Obstetrics & Gynecology*, 1998; 92(2):245-8. Pág. 33.
- 23.-Melgar M. Olivera F. Nivel de información sobre técnicas complementarias y alternativas y su aplicación en el proceso de gestación y trabajo de parto que tienen los alumnos de pre-grado de la escuela nacional mayor de San Marcos 2005. (tesis) Lima: universidad nacional mayor de San Marcos. Facultad de obstetricia, 2006. Pag.50.
- 24.- Liao Y, Seto K, Saito H, Fujita M. Effect of acupuncture on adrenocortical hormone production:1. Variation in the ability for adrenocortical hormone production in relation to the duration of acupuncture stimulation. *American Journal of Chinese Medicine*, 1979; 7:362-71.Pag.46.
- 25.-Larre C, Rochat de la Vallée E. *The Extraordinary Fu*. Londres: Monkey Press, 2003. Pag.49.
- 26.-Maciocia G. *Women's physiology. Obstetrics and Gynecology in Chinese Medicine*. 1st ed. Londres: Churchill Livingstone, 1998. Pag. 941.

## INFORMATOGRAFÍA

- 27.-Centro nacional de medicina complementaria y alternativa. Revista electrónica NCCAM. (Disponible en: <http://nccam.nih.gov/health/whatiscam/spanish.htm>. Consultado el: 10 de enero del 2016)

- 28.-Vodder. Digitopresión (sede web). México. 2013.(Disponible en: <http://www.institutovodderonline.com/digitopresion/>. Consultado el: 25 de enero 2016)
- 29.-Díaz V, Uso de acupuntura en el manejo de dolor durante el trabajo de parto, Revista internacional de acupuntura, Vol. 07. Núm. 012013. Enero - Marzo (revista online) 2013 (Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-internacional-acupuntura-279-articulo-uso-acupuntura-el-manejo-dolor-90195834>. Consultado el: 23 de diciembre del 2015)

HEMEROGRAFÍA

- 30.-Gilbertson L, Datta S. Regional anesthesia and analgesia in obstetrics. Curr-Opin-Obstet-Ginecol,1993: 5(5) Pág. 652-656.
- 31.-Toscano M, Zurita M. Fisiopatología del dolor gineco – obstétrico. Rev. Ecu. Anest. 1996; 1: 1. Pag. 54-56.
- 32.-Puntillo KA, Miaskowski C, Kehrle K, et al. Relationship between behavioral and physiological indicators of pain, critical care patients' self-reports of pain, and opioid administration. Crit Care Med. 1997; 25. Pag. 1159-1166.
- 33.-Arbués R, Azon E. Pautas alternativas de tratamiento del dolor en el parto de bajo riesgo, Nure Investigación, nº 41, España, Julio - Agosto, 2009. Pág. 10.
- 34.-Roberti di Sarsina, P. The social demand for a medicine focused on the person: the contribution of CAM to healthcare and healthgenesis. En: Evidence-based complementary and alternative medicine, 2007, 4 (Suppl. 1).Pág. 45–51.

- 35.-Muñoz-Sellés E, Goberna-Tricas J. Oferta formativa en terapias alternativas y complementarias para la asistencia al parto, *Matronas Prof. España*, 2012:13(2): 50-54. Pág. 26.
- 36.-Smith CA, Crowther C. Acupuntura para la inducción del trabajo de parto (revisión Cochrane traducida En la biblioteca Cochrane plus), 2005 numero 3. Oxford. Pag.56.
- 37.- Cruz S. *Revista de De obstetricia y ginecología*. Vol 68. Nro 01. Chile, 2003. Pag.19.
- 38.-Kruchik M. Usos y ventajas de la reflexología podal en el parto. *Medicina naturista*, 2006; nro 10:653-656. Pag.59.
- 39.- Liao Y, Seto K, Saito H, Fujita M, Kawakami M. Effect of acupuncture on adrenocortical hormone production:1. Variation in the ability for adrenocortical hormone production in relation to the duration of acupuncture stimulation. *American Journal of Chinese Medicine*,1979:7:362-71. Pag.46.
- 40.-Maciocia G. *Acupuncture and herbal treatment in midwifery. Obstetrics and Gynecology in Chinese Medicine*. 1st ed. Londres: Elsevier; 1998. Pág. 9-41.
- 41.- Rivera S, Tovar C, Beneficios de la masoterapia como tratamiento alternativo del dolor durante el trabajo de parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima, Universidad Nacional Mayor De San Marcos. Facultad de obstetricia, 2011.SISBIB.2010. Vol 1, Pág 7-15.

**ANEXO 1**

**Título del proyecto: Efecto De La Digitopuntura Durante El Trabajo De Parto En Primigestas Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza del 17 de febrero al 15 de marzo Arequipa - Perú - 2016**

**Sra.:**

.....

El propósito de este documento es entregarle toda la información necesaria para que Ud. Pueda decidir libremente si desea participar en la investigación que se le ha explicado verbalmente y que a continuación se describe en forma resumida:

Objetivo de la investigación: Con esta investigación se pretenden conocer los beneficios que presenta la digitopuntura al ser aplicada durante el trabajo de parto.

Beneficios: La digitopuntura puede disminuir la sensación de dolor durante el trabajo de parto y poder acelerar la fase activa del trabajo de parto.

Riesgos: Puede producir malestar al momento de la aplicación de la técnica.

Confidencialidad: Este proceso es estrictamente confidencial, su nombre, ni ninguno de sus datos personales aparecerá en libros, revistas u otros medios de publicidad derivadas de la investigación ya descrita.

Sé que la decisión de participar en esta investigación es absolutamente voluntaria. Si no deseo participar en ella o, una vez iniciada la investigación no deseo proseguir colaborando, puedo hacerlo sin problemas. En ambos casos, se me asegura que mi negativa no implicara ninguna consecuencia negativa para mí.

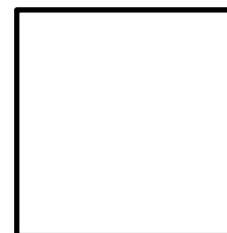
He leído e documento, entiendo las declaraciones contenidas en el y la necesidad de hacer constar mi consentimiento, para lo cual lo firmo libre y voluntariamente.

Yo,.....Con DNI....., con domicilio en....., consiento en participar en la investigación presente y autorizo a las investigadoras: Dávila Payano Aliz Fabiola y Lazo Del Carpio Lili Bianca Alba, para realizar los procedimientos requeridos por el proyecto de investigación descrito.

Fecha: .....

Firma: .....

Huella digital:



Investigadores responsables:

Dávila Payano Aliz Fabiola

Lazo Del Carpio Lili Bianca Alba

**ANEXO 2**  
**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- 1.- Edad:
  - a) 20 a 30 años.
  - b) 31 a 40 años.
  - c) 41 años a más.
- 2.- Grado de instrucción:
  - a) Analfabeta.
  - b) Primaria.
  - c) Secundaria Incompleta.
  - d) Secundaria Completa.
  - e) Superior no universitaria Incompleta
  - f) Superior no universitaria Completa
  - g) Superior Incompleta.
  - h) Superior Completa.
- 3.- Ocupación:
  - a) Ama de casa.
  - b) Trabajo medio tiempo.
  - c) Trabajo tiempo completo.
- 4.- Aplicación de los 8 puntos Digitopuntura (JIANJING, CILIAO, GLUTEO, MANO, YOUNGQUAN, HEGU, KUNLU, SANYINJIA).
  - a) Se le aplicó.
  - b) No se le aplicó.
- 5.- Tiempo de aplicación de la técnica de Digitopuntura en cada uno de los 8 puntos.
  - a) 30 segundos.
  - b) 60 segundos.
- 6.- Duración de Trabajo de parto:
  - a) > 8 horas.
  - b) < 8 horas.
- 7.- Frecuencia de contracciones:
  - a) 2-3 contracciones en 10 minutos.
  - b) 4 -5 contracciones en 10 minutos.
- 8.-Duración de las contracciones por Palpación:
  - a) > 30 segundos.
  - b) < 30 segundos.
- 9.-Intensidad de las contracciones por Tocografía:
  - a) > 30 mmHg.
  - b) < 30 mmHg.

10.- Escala de evaluación del dolor (Campbell)

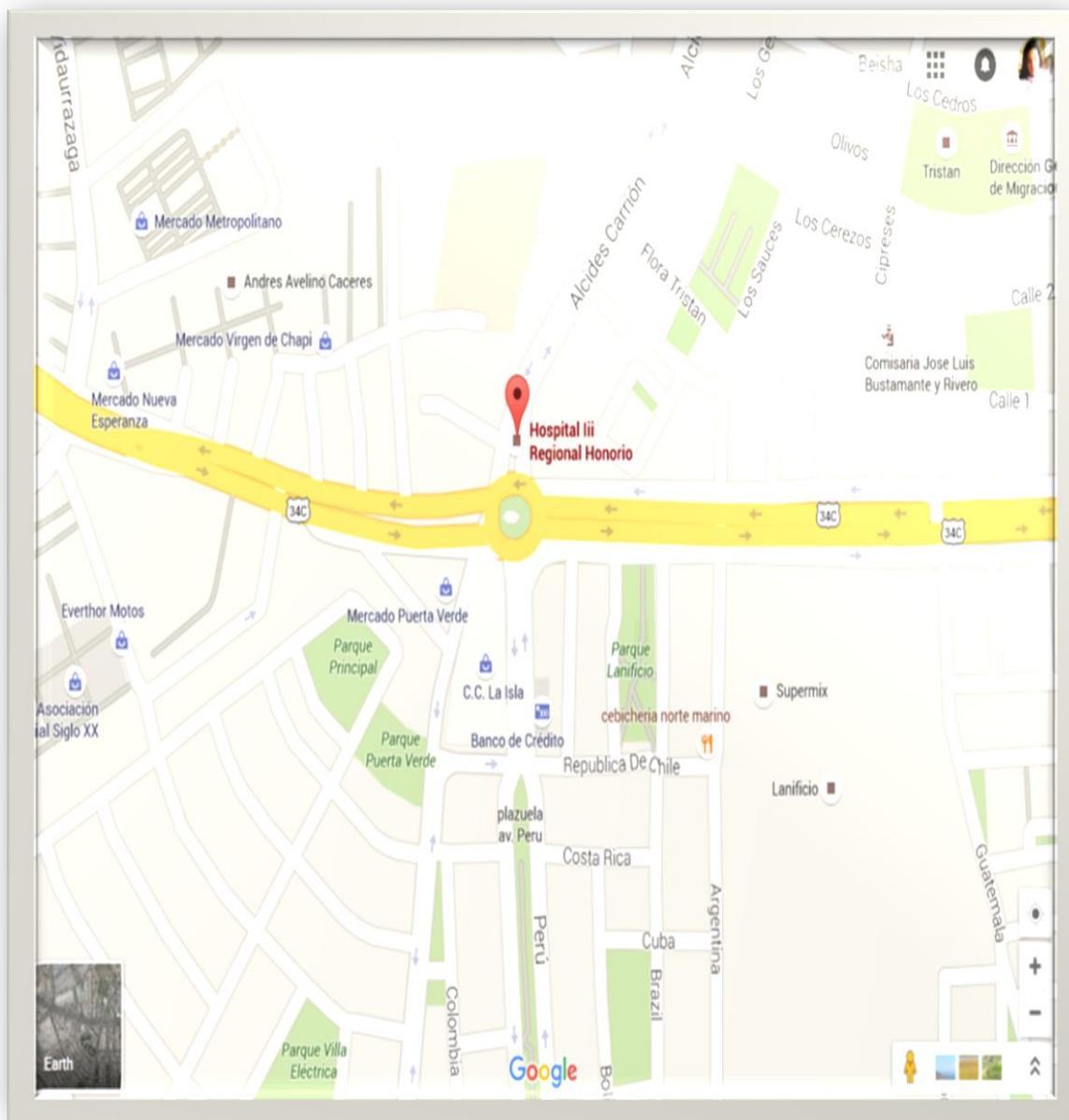
ESCALA DE CAMPBELL	Puntaje	Puntuación obtenida
<b>MUSCULATURA FACIAL</b>		
Relajada	0	
En tensión, ceno fruncido y/o mueca de dolor	1	
Ceno fruncido de forma habitual y/o dientes apretados	2	
<b>TRANQUILIDAD</b>		
Tranquilo, relajado, movimientos normales	0	
Movimientos ocasionales de inquietud y/o de posición	1	
Movimientos frecuentes incluyendo cabeza o extremidades	2	
<b>TONO MUSCULAR</b>		
Normal	0	
Aumentado, flexión de dedos de manos y/o pies	1	
Rígido	2	
<b>RESPUESTA VERBAL</b>		
Normal	0	
Quejas, lloros, quejidos o gruñidos ocasionales	1	
Quejas, lloros, quejidos o gruñidos frecuentes	2	
<b>CONFORTABILIDAD</b>		
Confortable y/o tranquilo	0	
Se tranquiliza con el tacto y/o la voz es fácil de distraer	1	
Difícil de confortar con el tacto o hablándole	2	
<b>TOTAL</b>		

**Tipo de Dolor SEGÚN CAMPBELL**

No Dolor	0	
Dolor Leve - Moderado	1 - 3	
Dolor Moderado - Grave	4 - 6	
Dolor muy intenso	> 6	
<b>Objetivo</b>	<b>≤ 3</b>	

### ANEXO 3

#### UBICACIÓN HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA



ANEXO 4

APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE DIGITOPUNTURA PUNTO JIANJING VB-21



ANEXO 5

APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE DIGITOPUNTURA PUNTO CILIAO V-32

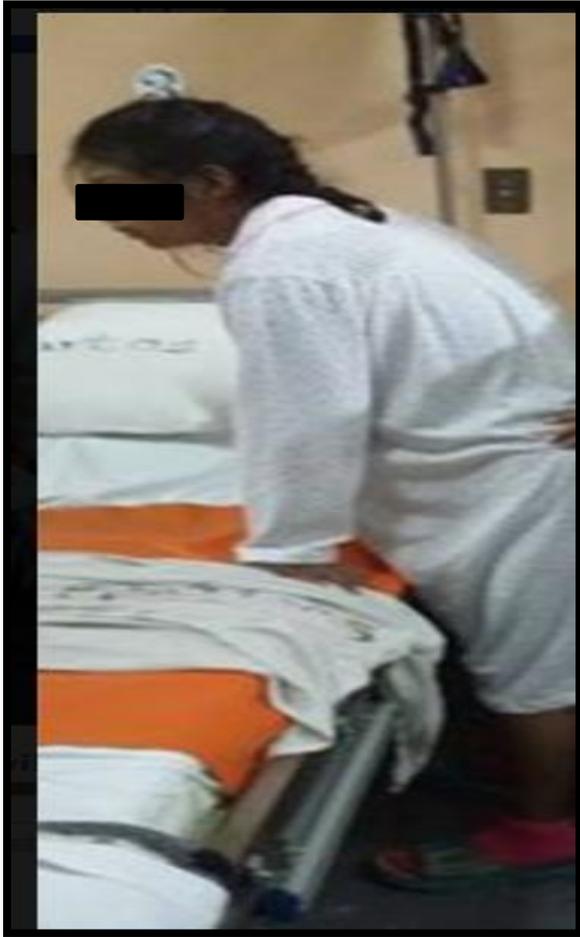


ANEXO 6

APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE DIGITOPUNTURA PUNTO HEGU IG 4



**ANEXO 7**  
**PACIENTES RELAJADAS DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DE**  
**DIGITOPUNTURA**



**ANEXO 8**  
**MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN**

<b>sujeto</b>	<b>edad</b> 13-19= 0 20-30= 1 31-40= 2 41 a mas =	<b>grado de instrucció</b> analfabeta= 0 primaria = 1 scundaria incompleta = 2 secundaria completa= 3 tecnica incompleta= 4 tecnica completa = 5 sip incomp= 6 sup com=7	<b>ocupacion</b> ama de casa = 0 trabajo a medio tiempo= 1 trabajo at completo= 2	aplicación de los 8 se le aplico=0 no se le aplico=1	tiempo de 30 seg= 0 60 seg =1 no aplica=	intervalos 1min= 0 no aplica=2	duracion t de p menos de 8 hrs = 0 mas de 8 hrs = 1	frec de contrac 2-3 cont= 0 4-5 cont = 1	duracion cont menos de 30= 0 mas de 30= 1	intensidad de las cont menos de 30mmhg= 0 mas de 30 mmhg= 1	escala de campbell no dolor= 0 dolor leve ' mod= 1 dolor modergrave= 2 dolor muy intenso= 3
1	2	3	0	0	0	0	1	1	0	0	1
2	2	3	0	0	0	0	1	1	0	0	1
3	2	3	1	0	0	0	0	0	0	1	1
4	2	5	1	0	0	0	0	0	0	1	1
5	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
6	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
7	1	7	2	0	0	0	0	0	1	1	1
8	1	3	0	0	1	0	0	1	1	1	1
9	1	5	0	0	0	0	0	0	1	1	1
10	1	3	0	0	1	0	0	0	1	1	1
11	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
12	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1
13	1	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1
14	1	3	0	0	0	0	0	0	1	1	1
15	1	3	0	0	1	0	0	1	1	1	1
16	1	7	2	0	1	0	0	1	1	1	1
17	1	6	0	0	1	0	0	1	1	1	1
18	1	3	0	0	1	0	0	0	1	1	1
19	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	2
20	1	5	0	0	1	0	0	0	1	1	1
21	1	2	1	0	1	0	0	0	1	1	1
22	1	7	0	0	1	0	0	0	1	1	1
23	2	6	1	0	1	0	0	1	1	1	2
24	1	3	0	0	0	0	1	0	0	0	1
25	1	6	0	0	0	0	0	0	1	1	1
26	1	3	0	0	1	0	0	0	1	1	2

<b>sujeto</b>	<b>edad</b> 13-19= 0 20-30= 1 31-40= 2 41 a mas =	<b>grado de instrucció</b> analfabeta= 0 primaria = 1 scundaria incompleta= 2 secundaria completa= 3 tecnica incompleta= 4 tecnica completa = 5 sip incomp= 6 sup com= 7	<b>ocupacion</b> ama de casa = 0 trabajo a medio tiempo= 1 trabajo at completo= 2	aplicación de los 8 se le aplico=0 no se le aplico=1	tiempo de 30 seg= 0 60 seg= 1 no aplica=	intervalos 1 min= 0 no aplica=2	duracion t de p menos de 8 hrs = 0 mas de 8 hrs = 1	frec de contrad 2-3 cont= 0 4-5 cont = 1	duracion cont menos de 30= 0 mas de 30= 1	intensidad de las cont menos de 30mmhg= 0 mas de 30 mmhg= 1	escala de campbell no dolor= 0 dolor leve ' mod= 1 dolor modergrave= 2 dolor muy intenso= 3
27	1	6	0	0	0	0	1	0	1	1	3
28	2	2	0	1	1	0	0	1	1	1	1
29	1	6	0	1	2	2	1	0	0	0	3
30	1	3	1	1	2	2	1	0	0	1	3
31	1	3	0	1	2	2	1	0	0	1	3
32	2	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1
33	1	2	0	1	1	0	0	1	1	1	1
34	1	2	0	1	1	0	0	1	1	1	1
35	1	2	0	1	2	2	1	0	1	0	3
36	2	3	1	1	2	2	0	0	0	1	3
37	2	7	0	1	1	0	0	1	1	1	1
38	1	6	0	1	1	0	0	1	1	1	1
39	1	6	0	1	1	0	0	1	1	1	1
40	3	3	0	1	2	2	1	0	0	0	3
41	1	3	0	1	2	2	1	0	0	1	3
42	1	6	0	1	2	2	1	0	0	0	3
43	1	3	0	1	2	2	1	0	0	1	3
44	2	1	0	1	2	2	1	0	0	0	3
45	1	2	0	1	2	2	0	0	1	0	3
46	2	3	0	1	2	2	1	0	0	0	3
47	1	6	0	1	2	2	1	0	1	0	3
48	1	1	0	1	2	2	1	1	0	0	3
49	1	7	0	1	2	2	1	0	0	0	2
50	1	3	0	1	2	2	1	0	0	0	2
51	2	3	1	1	2	2	1	0	0	0	2
52	1	3	0	1	2	2	1	0	0	0	3

<b>sujeto</b>	<b>edad</b>	<b>grado de instrucció</b>	<b>ocupacion</b>	<b>aplicación de los 8</b>	<b>tiempo de</b>	<b>intervalos</b>	<b>duracion t de p</b>	<b>frec de contrac</b>	<b>duracion cont</b>	<b>intensidad de las cont</b>	<b>escala de campbell</b>
	13-19= 0 20-30= 1 31-40= 2 41 a mas =	analfabeta= 0 primaria = 1 scundaria incompleta = 2 secundaria completa= 3 tecnica incompleta= 4 tecnica completa = 5 sip incomp= 6 sup com=7	ama de casa = 0 trabajo a medio tiempo= 1 trabajo at completo= 2	se le aplico=0 no se le aplico=1	30 seg= 0 60 seg =1 no aplica=	1min= 0 no aplica=2	menos de 8 hrs = 0 mas de 8 hrs = 1	2-3 cont= 0 4-5 cont = 1	menos de 30= 0 mas de 30= 1	menos de 30mmhg= 0 mas de 30 mmhg= 1	no dolor= 0 dolor leve ' mod= 1 dolor modergrave= 2 dolor muy intenso= 3
53	1	3	0	1	2	2	0	0	1	0	3
54	1	0	0	1	2	2	1	0	0	0	3
55	1	6	0	1	2	2	0	0	1	0	3
56	2	6	0	1	2	2	0	0	0	0	2
57	1	3	0	1	2	2	0	0	0	0	3
58	1	3	0	1	2	2	1	1	0	0	3
59	1	3	0	1	2	2	1	0	0	0	3
60	1	3	0	1	2	2	1	0	0	0	3
61	2	3	0	1	2	2	1	0	1	0	3
62	1	6	0	1	2	2	1	0	1	0	3
63	1	2	2	1	2	2	1	1	0	0	2
64	1	6	0	1	2	2	1	0	0	0	2
65	1	6	0	1	2	2	0	0	0	0	2
66	1	7	1	1	2	2	1	0	1	1	2
67	1	3	0	1	2	2	1	0	0	0	3

