

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA**

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LA APLICACIÓN DE CALOR
Y POSICIONES BIOMECÁNICAS PARA ALIVIAR EL DOLOR Y
FACILITAR LA LABOR DE PARTO EN LA MATERNIDAD CLÍNICA LA
PRIMAVERA DURANTE EL PERÍODO DICIEMBRE DEL 2013 A
ENERO DEL 2014**

**Elaborado por:
Nataly Vanessa Ponce Acosta**

Quito, Mayo del 2014

Resumen

La presente investigación se realizó en una población de 20 mujeres embarazadas que se encontraban en trabajo de parto e ingresaron a la maternidad clínica La Primavera. El 90% de embarazadas recibieron Termoterapia como uno de los métodos para contrarrestar el dolor en su zona lumbar, abdomen o por inmersión total; el 95% de embarazadas aplicaron la Biomecánica como otra manera de aliviar el dolor con posiciones favorables que les permitieron a sus cuerpos adaptarse al proceso que estaban atravesando y sentirse más cómodas. Con la ayuda del personal de apoyo que se brinda a las gestantes en esta institución y mediante la escala de EVA para la medición del dolor, se pudo evaluar a las madres antes y después de recibir Termoterapia y de aplicar diversas posiciones biomecánicas para establecer su nivel de dolor durante estos dos momentos. Antes de la aplicación de los métodos mencionados, el 85% de la población se encontraba en el nivel de dolor severo; el 15% marcó un nivel de dolor moderado. Al medir nuevamente luego de haber sido aplicados la Termoterapia y las posiciones biomecánicas, el 90% de las madres marcó un nivel de dolor leve y el 10% nivel de dolor moderado, es decir que hubo una disminución casi del 95% en la escala EVA con relación al nivel de dolor. De la misma manera, el 100% de la población expresó haber obtenido los resultados esperados en cuanto a los objetivos de estos métodos analgésicos no farmacológicos.

Abstract

This research was conducted in a population of 20 pregnant women who were in labor and were admitted at La Primavera clinic. In this group, 90% of women received heat therapy as one of the methods to counter the pain in the lower back area, abdomen or by total immersion; also 95% of women applied Biomechanics as another way to relieve pain by favorable positions that allowed their bodies to adapt to the process they were going through and feel more comfortable. With the help of support staff provided to the pregnant women in this institution and through the EVA scale for the measurement of pain, women were evaluated before and after receiving Thermotherapy and apply biomechanical positions to establish their level of pain during those moments. Before the application of the methods mentioned, 85% of the population was in the level of severe pain; 15% marked a level of moderate pain. After having been applied thermotherapy and biomechanical positions, 90% of mothers scored a mild pain level and 10% level of moderate pain, which indicates that

there was a nearly 95% decrease in the VAS scale in relation to the level of pain. The results also concluded that 100% of the population said to have achieved the expected results in terms of the objectives of these non-pharmacological analgesic methods to cease the pain.

Dedicatoria

A mi pequeña Danna, porque no solo me ha regalado la bendición de ser su madre y de iluminar mis días con su sonrisa; sino que también me ha permitido descubrir el verdadero sentido que tengo en esta vida, que de una y mil maneras se puede cambiar el mundo para hacer que sea un mejor lugar. Por mostrarme que todo lo que se quiere de verdad se puede lograr, y por ella yo quiero y puedo todo...

Agradecimiento

A Dios, por darme la fuerza y la voluntad cada día para realizar cada cosa, por estar siempre presente en mi vida y mostrarme de mil maneras que su tiempo es perfecto.

A mis adorados padres y hermana, por su infinita paciencia, ayuda y amor incondicional a pesar de todo. Sepan que han sido y siempre serán mi mejor ejemplo de perseverancia, dedicación y esfuerzo.

A mi amado compañero, por ser mi roca y no dejarme caer.

A mis queridos profesores, quienes a lo largo de la carrera sembraron en mí más que conocimientos, sino pasión y amor por la Terapia Física.

A mis amigas, que siempre tuvieron una palabra de aliento durante este proceso porque saben lo importante que es para mí. Algunas de ellas con quienes comparto esta hermosa profesión y tengo la dicha de llamar colegas.

Por último, quiero agradecer al Dr. Diego Alarcón por ser más que un médico, un amigo y regar su luz en todos quienes tenemos la dicha de conocerlo y saber que definitivamente “nacer con amor, cambia al mundo...”.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Justificación del problema	7
1.3 Objetivos	10
Objetivo General.....	10
Objetivos Específicos.....	10
1.4 Metodología.....	11
1.4.1 Tipo de estudio	11
1.4.2 Población y muestra.....	11
1.4.3 Fuentes, técnicas e instrumentos	12
1.4.4 Recolección y análisis de información	12
CAPÍTULO II	13
2.1 Fisiología del parto normal	13
2.1.1 Fases del parto	14
2.2 Cambios anatómicos durante el embarazo	17
2.3 La Pelvis.....	19
2.3.1 Sínfisis púbica y articulación sacrococcígea.....	20
2.3.2 Característica sexuales diferenciales de la pelvis.....	20
2.3.3 Biomecánica de la pelvis.....	21
2.3.4 La Nutación y la Contranutación	21
2.4 El dolor en el parto.....	22
2.4.1 La Importancia del Antecedente Histórico del Dolor en el Parto	22
2.4.2 Concepciones de dolor durante el parto.....	23
Ciclo Miedo-Tensión-Dolor.....	23
2.5 Preparación de la madre para el parto.....	25
2.5.1. Métodos para contrarrestar el dolor en el trabajo de parto.....	27
2.5.2 Métodos no Farmacológicos.....	28
Termoterapia	28
Efectos fisiológicos del calor.....	29
Posiciones biomecánicamente favorables para el parto	32

2.5.3 Métodos Farmacológicos	37
Analgesia Peridural	38
2.6 Función de la Oxitocina	41
2.6.1 Oxitocina natural en el parto	42
2.7 Parto Humanizado vs. Parto Hospitalario	44
2.8 Hipótesis.....	48
2.9 Operacionalización de variables.....	48
CAPÍTULO III	50
3.1 Edad.....	50
CONCLUSIONES	61
RECOMENDACIONES	63
BIBLIOGRAFÍA	65
ANEXOS	70

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Fases del parto.....	15
Ilustración 2 Cambio de las Curvaturas de la Columna Vertebral en el Embarazo	18
Ilustración 3 Círculo Miedo-Tensión-Dolor	24
Ilustración 4	27
Ilustración 5 Modalidades Terapéuticas del uso del Calor	29

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Edad madres Clínica La Primavera.....	51
Gráfico 2 Presencia previa de Psicoprofilaxis en las 20 madres evaluadas durante el proceso de trabajo de parto en la Clínica La Primavera	53
Gráfico 3 Aplicación de calor madres Clínica La Primavera	56
Gráfico 4 Posiciones biomecánicamente favorables aplicadas por las madres Clínica La Primavera.....	56
Gráfico 5 Posiciones biomecánicas más usadas por las madres Clínica La Primavera.....	57
Gráfico 6 Percepción final de las madres Clínica La Primavera.....	58
Gráfico 7 EVA de las 20 madres evaluadas antes de la aplicación de calor y posiciones biomecánicas en la Clínica La Primavera	59
Gráfico 8EVA de las 20 madres evaluadas después de la aplicación de calor y posiciones biomecánicas en la Clínica La Primavera	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edad madres Clínica La Primavera	50
Tabla 2 Nivel de instrucción madres Clínica La Primavera	52
Tabla 3 . Número de partos de las madres Clínica La Primavera	53
Tabla 4 Tipo de parto madres Clínica La Primavera	54
Tabla 5 Tiempo de trabajo de parto madres Clínica La Primavera	55
Tabla 6 EVA de las 20 madres evaluadas antes de la aplicación de calor y posiciones biomecánicas en la Clínica La Primavera	58
Tabla 7 EVA de las 20 madres evaluadas después de la aplicación de calor y posiciones biomecánicas en la Clínica La Primavera	59

INTRODUCCIÓN

El trabajo de parto que desarrolla la madre antes del nacimiento de su bebé, está cargado de cambios fisiológicos únicos en la vida, caracterizados por una amplia producción de hormonas como oxitocina y endorfinas que son consideradas las hormonas del amor y del bienestar por los cambios conductuales que producen en la mamá y en su bebé. La abundancia instintiva de neurotransmisores, opioides y hormonas en el cerebro son los cimientos en los que se sustenta la salud emocional y el factor que favorecerá la capacidad de un ser humano para tener éxito en cualquier actividad que desarrolle en su vida. En cambio, la falta de amor conduce a la falta de autoestima y de confianza social.

Durante los últimos siglos se ha detectado una invasión violenta por parte de la medicina sobre el proceso y naturalidad del parto, haciendo que la mujer se sienta esclava de ese momento familiar e íntimo que representa la llegada de su bebé; quitándole la libertad de moverse y fluir con cada contracción y cada deseo de confort, todo por estar acostada en una camilla, en posición antifisiológica, sin poder combatir su dolor con otra opción que no sean medicinas y químicos (Alarcón, 2011). Esto por culpa de los protocolos rutinarios de las casas de salud, donde a veces es más importante el tiempo y los honorarios del médico que el bienestar de quienes realmente deberían ser los protagonistas de este acontecimiento: la madre y su bebé. El Dr. Diego Alarcón explica el efecto de esta intromisión:

El exceso de intervención en el proceso de parto ha hecho que las últimas generaciones de mujeres hayan experimentado una vivencia intervenida y dolorosa en una de las etapas más importantes de sus vidas. La generalización de esta experiencia traumática ha colaborado para crear una cultura de miedo alrededor de la etapa más importante en la vida de una madre con una alarmante proliferación de cesáreas innecesarias y del uso, muchas veces injustificado, de fármacos y drogas. (Alarcón, 2011)

Partiendo de esta premisa, es erróneo pensar que el sentir, el pensar y en si el desarrollo del bebé se da únicamente desde su llegada al mundo externo o peor aún, que los acontecimiento que marcarán su vida solo tendrán efecto cuando tenga la edad suficiente para entender lo que pasa a su alrededor. El desarrollo de un ser humano tiene que ver con absolutamente todas las situaciones que se den desde la fecundación misma en el vientre materno, el período gestacional y el proceso de parto. Actualmente existen modalidades

como la Terapia Regresiva Reconstructiva, la cual se deriva de la Psicología, que demuestra que la manera en que suceden todos estos momentos influirán positiva o negativamente en la futura personalidad y salud en general del individuo. Respecto a esto, el Dr. Alarcón también se pronuncia:

Si el bebé que nace, desde el principio de la vida, siente el bienestar, la seguridad y el cariño de sus padres, aprende a amar en paz y en su madurez será capaz de ser un ser emocionalmente maduro, seguro y feliz. Se convertirá en un miembro capaz de motivar a otros, colaborador, líder, armonizador y productivo en su núcleo familiar y social. (Alarcón, 2011)

Son varias las conclusiones que se pueden establecer mediante el conocimiento de estas recientes posturas. Lo que debería ser una pensamiento en común es que humanizar los cuidados que se proveen al comienzo de la vida humana será determinante y definitivo para las sociedades futuras.

CAPÍTULO I

1.1 Planteamiento del problema

Desde tiempos ancestrales, el nacimiento de un bebé era un acontecimiento importante y lleno de expectativas. Antes del nacimiento de la Medicina y de la aparición de la Obstetricia como ciencia, en la época medieval, los relatos describen al parto como una actividad que se daba de la manera más natural en las mujeres de clase trabajadora y que transcurría sin problemas:

En un principio la mujer paría a la manera animal, sin ninguna ayuda, en forma solitaria. Esta forma solitaria del parto persiste aún en ciertas culturas; siendo la forma de parto de muchas nativas americanas que siguen fielmente las prácticas de sus antepasados y de quienes dice el Inca Garcilaso de la Vega “Las indias paren sin parteras, no las hay entre ellas, siendo esta la común costumbre, hecha ya la naturaleza, sin distinción de ricas a pobres ni de nobles a plebeyas”. (Huamán, 2004)

En la época de la nobleza, en Europa, con el nacimiento de la Obstetricia fue que aparecieron los primeros indicios de usar el decúbito supino sobre una cama como la mejor posición para dar a luz, esto a petición de las damas aristocráticas para su comodidad y también por comodidad de los médicos que asistirían los partos. Personajes como Guillemeau y Mariceau sugirieron y pusieron ‘de moda’ que las mujeres tuvieran a sus hijos acostadas, y con esto surgió también que el parto debía ser atendido en un hospital como si se tratara de una enfermedad. Acto seguido, se dio la aparición de instrumentos como el fórceps y de la intervención cesárea. (Aranzana, 2006)

La misma Europa que marcó el inicio de la medicalización del parto en el mundo es la sociedad que ahora se pone al frente del nacimiento de la humanización del parto. En países europeos como Francia, Holanda, Bélgica, Inglaterra y España, donde el parto se atiende desde un modelo social y no médico, la madre tiene opciones no farmacológicas a escoger para paliar el dolor que se presenta en el proceso que conlleva al parto. Esto debido a que la sociedad europea ha podido comprobar por numerosos estudios y estadísticas que el parto natural es totalmente viable si el embarazo ha transcurrido sin complicaciones y que son múltiples los beneficios que trae el hecho de no utilizar métodos farmacológicos durante este proceso, tanto para la madre como para el bebé. Es tanta la toma de conciencia que se ha hecho en la sociedad europea que en Holanda, los partos que se presentan sin complicaciones son asistidos en el propio domicilio por una matrona y una doula, y no por un

ginecólogo; si una mujer quiere dar a luz en un hospital y no tiene una razón médica que justifique la asistencia a una casa de salud, debe pagar por esta asistencia. Esto parte del hecho de que el parto es un proceso natural y fisiológico y tanto la madre como el proceso de parto no deberían ser tratados como una enfermedad, sino dejarlo transcurrir en su propio tiempo y espacio. (Crianza Natural, 2009)

Al atravesar por primera vez la etapa de embarazo, especialmente en los últimos meses de gestación, muchas madres se preguntan cuál es el mejor lugar al que pueden acudir cuando llegue el momento del alumbramiento. Al hacer esto se toman en cuenta varios factores: calidad, ubicación, referencias, costos. Pero lo que no deja de rondar la mente de la futura mamá es la incertidumbre de cómo será el momento mismo en que comience su labor de parto y posteriormente el nacimiento, y esto se refiere específicamente al concepto de dolor que por experiencias ajenas está ya preconcebido en cada mujer aún si haberlo experimentando personalmente. Es ahí donde la filosofía del “Parto Humanizado” llega a quienes han tenido la suerte de conocer sobre las opciones que la mujer tiene para que la llegada al mundo de su bebé se dé lo más placenteramente posible y sin complicaciones, tanto para ella como para el recién nacido. Lejos del miedo, de la tensión y del estrés erróneamente asociados al proceso de dar a luz, esta filosofía se basa en que lo primordial para que tanto mamá como bebé estén bien y disfruten de este momento tan íntimo es que la madre esté informada sobre las opciones y derechos que tiene para sentirse lo más cómoda y relajada posible durante todo el proceso del parto, siendo parte de esto los métodos de analgesia no farmacológicos disponibles que incluyen medios físicos como el calor y el adoptar posturas a lo largo del trabajo de parto y alumbramiento para paliar el dolor que pudiera presentarse.

En Ecuador, la práctica del parto humanizado y de los procesos que incluye esta visión, como lo es la aplicación de medios físicos y diferentes posiciones durante las fases del trabajo de parto, no está lo suficientemente difundida de manera que las mujeres sepan que tienen opciones donde se respeta la fisiología del gran momento que el parto debe ser tanto para la madre como para el bebé. El ahondamiento en el estudio de las ventajas que tienen los métodos terapéuticos aplicados en la labor de parto para producir alivio al dolor, nos dirige a mostrar que los beneficios son muchos y abarcan a todos los actores involucrados en este proceso.

La clínica La Primavera, ubicada en el valle de Cumbayá, es un referente con respecto al parto humanizado ya que es la primera en el país en promover, aplicar y difundir todos los conceptos de esta filosofía, que envuelve desde el período de gestación, el nacimiento y el período de post-parto. Es por esto que la presente investigación se llevará a cabo en este lugar, bien llamado "oasis de vida". Esta institución de salud sale totalmente del estereotipo de clínica u hospital que las personas conocen, tanto por sus instalaciones, por su filosofía y por el trato que se recibe del personal que allí trabaja. La Clínica La Primavera tiene un enfoque humanizado del parto y de todo el proceso de gestación, permitiéndole a la madre desarrollar su embarazo de principio a fin en un ambiente donde se respeta su intimidad, su comodidad y sus emociones, teniendo en cuenta que el parto es unas de las experiencias más complejas que se presentan en la vida de una mujer.

Una de las situaciones que generalmente se presentan dentro del sistema hospitalario es la comodidad y disponibilidad de tiempo y de voluntad que tienen los médicos, factor que afecta directamente al proceso del trabajo de parto. Esto porque pueden ser varias horas las que dure este proceso en una mujer y muchas veces la opción de inducirlo para que sea más rápido se da por parte de los médicos convenciendo a la madre de que "mientras más pronto, mejor", cuando la realidad es otra. De la misma manera sucede con la aplicación de fármacos para calmar el dolor, la utilización de anestesia representa un gasto extra para la madre y un ingreso extra para quien lo aplica, lo que hace conveniente para el médico que haya presencia farmacológica una vez que la gestante experimente malestar o dolor al comenzar el proceso de parto. Una mujer informada y consciente del poder de su mente y de su cuerpo es capaz de atravesar su parto sin problema alguno, con el malestar normal fisiológico que puede presentarse pero sin la 'ayuda' de un químico en su cuerpo, más aún cuando el uso de estos anestésicos tiene riesgos a corto o largo plazo para su bebé. Tales efectos se mencionan más adelante en esa investigación.

Regresar a conocimientos básicos en cuanto a la anatomía humana, aplicar la lógica en lugar de centrarse solamente en lo técnico y regresar a las raíces de la historia del hombre puede permitir que el personal de salud cambie para bien la manera de manejar y tratar a las mujeres que han empezado su trabajo de parto. Estos elementos se integran para saber y dar a conocer las capacidades verdaderas que tiene el cuerpo de una mujer ante el acto fisiológico de dar a luz sin necesidad de factores farmacológicos, la lógica establecerá por acción propia cuáles son las mejores posiciones para que la madre encuentre comodidad sin la preocupación o el estrés de intervenciones médicas y protocolos que no siempre son

necesarios y recordar que en la historia de la humanidad se han adquirido los conocimientos que desde hace miles de años han sido aplicados aun cuando no existían los médicos ni todos los avances en tecnología y salud que hoy por hoy existen.

El mundo contemporáneo se ha distinguido por la ruptura con los procesos naturales, se ha impuesto una metodología racional, donde no se toma en cuenta la inteligencia emocional y su importante papel dentro de la concepción de un nuevo ser humano. No se pretende decir con esto que necesitamos retornar a un modelo conservacionista, alejado de las ventajas de la tecnología en la atención del embarazo y parto. Sin embargo, la eficiencia en la generación de bienestar no sólo depende la instrumentación de maniobras institucionales o políticas de un plan gubernamental de salud, sino también de la importancia de conocer y respetar las prácticas culturales, que finalmente han permitido la supervivencia de la especie humana aun en los peores tiempos. (Ortigosa, 2003)

1.2 Justificación del problema

El parto es un acontecimiento muy importante en la vida de toda mujer que esté atravesándolo, lleno de expectativas, dudas, felicidad y emoción, todo al mismo tiempo. Sin embargo, este sublime momento en el que una nueva vida está por llegar se ha estereotipado como algo muy doloroso y difícil de atravesar, haciendo que la futura madre se llene de temores y miedos sin saber que hay alternativas para que tanto su labor de parto como el parto en sí se lleven a cabo de la manera más indolora posible y así no se den complicaciones tanto para ella como para el bebé.

Si bien es cierto que el dolor tiene una función biológica importante en el cuerpo, en el proceso del parto debe ser controlado y manejado de una manera humanizada para que cumpla su objetivo fisiológico y no se transforme en algo nocivo que interfiera con el bienestar de la madre, del niño y de todo el proceso del alumbramiento. Disminuir y, en el mejor de los casos, evitar el círculo "miedo-tensión-dolor" es un objetivo que el fisioterapeuta en conjunto con la parturienta pueden alcanzar con una atención integral a la madre durante su trabajo de parto.

Vivir la experiencia de convertirse en madre es algo que difícilmente puede describirse porque para cada persona es diferente dependiendo de muchas situaciones en su entorno. Es subjetiva la manera en como cada mujer atraviesa los momentos previos al alumbramiento y luego del parto propiamente dicho, especialmente el factor del dolor que se presenta es muy variable y se ve influenciado por factores emocionales, psicosociales y físicos. Pero es importante derribar mitos y miedos impuestos por la sociedad que solo afectan innecesariamente la psiquis de quienes van a convertirse en madres prontamente o en un futuro sin período de tiempo establecido.

Tener el apoyo necesario en todos los niveles de atención posibles y descubrir un nuevo espectro de conocimientos transmitidos por el personal profesional que acompaña a la madre a lo largo de su gestación y labor de parto, dejará un huella marcada en lo más profundo de la mente y del corazón, porque la mujer que ha tenido la oportunidad de recibir dicho apoyo mantendrá en su memoria el amor y entrega de quienes le mostraron que es posible romper paradigmas negativos que han estado instaurados en la idiosincrasia de nuestra sociedad por años pero que no representan una verdad absoluta ni real.

Dejando de lado la presencia de alguna complicación en la que sea indispensable una intervención médica importante durante el proceso del parto, es vital para la madre tener al personal idóneo que le brinde apoyo emocional y al mismo tiempo tenga la preparación necesaria profesionalmente para evaluar su estado y el de su bebé. En conjunto el personal de salud debe integrarse para el bienestar de la madre y hoy en día esto no se limita a la presencia del médico y la enfermera. La gama de conocimientos que la Terapia Física puede aportar a este evento es sustancialmente importante y necesaria.

Es aquí donde el fisioterapeuta tiene un rol importante al poner en práctica sus conocimientos en cuanto a los medios físicos como la Termoterapia y la Biomecánica de la Anatomía humana que pueden aplicarse para disminuir o sobrellevar el dolor en la futura madre. Son muchas las razones por las cuales la Terapia Física tiene mucho que ofrecer en lo que respecta al manejo y atención de mujeres embarazadas durante todas las etapas de gestación hasta la culminación del mismo. A lo largo de la carrera, el terapeuta físico adquiere conocimientos básicos y profundos sobre Anatomía, Fisiología y todo lo que tiene que ver con el funcionamiento y movimiento del cuerpo humano, así como conceptos y aplicaciones de los varios medios físicos (calor, agua, electricidad, etc.) para tratar diversas patologías que pueden presentarse por determinadas situaciones en una persona.

Esos conocimientos fácilmente pueden ser complementados con otros necesarios para poder brindar lo que una madre necesita durante su proceso de parto. Si se parte de que la Terapia Física puede funcionar como una medida preventiva a lesiones, dolencias o situaciones que se pueden presentar y causar malestar en un individuo, entonces no es del todo loco o extraño pensar que un terapeuta bien capacitado con lo necesario puede formar parte del personal integral que asista a una mujer que atraviesa su labor de parto.

Ver más allá de lo evidente, de lo que se puede aprender en los años de estudio, es lo que marca la diferencia en la vida profesional y aún más, en la vida de los pacientes que acuden a un terapeuta físico para encontrar lo que toda persona desea tener en su vida: BIENESTAR. Brindar esto a sus pacientes es la esencia de un terapeuta, es en lo que debe enfocarse para considerar que su trabajo vale la pena.

Específicamente en el tema de esta investigación, una mujer embarazada bien puede convertirse en un desafío clínico especial para un fisioterapeuta. Esto porque al dejar de lado todos los cambios osteomusculares, fisiológicos y emocionales que se presentan durante esta etapa, la futura madre busca por sobre todas las cosas un estado de bienestar.

Generalmente suele mostrarse muy perceptiva, motivada, positiva y con deseos de aprender todo lo que la ayude a sentirse bien y confiará en que su fisioterapeuta sea capaz de transmitirle los conocimientos necesarios para atravesar y culminar de la mejor manera su embarazo.

Un dato importante que se debe conocer y tener en cuenta es que el dolor que la mujer puede experimentar relacionado al nacimiento es solo un factor de importancia que se presenta en las parturientas mientras están atravesando el trabajo de parto. Ed Hodnett (Hodnett, 2002) realizó un estudio para conocer la satisfacción en cuanto a este momento de sus vidas, especialmente en lo que se refiere al alivio del dolor. Esta revisión sistemática identificó las siguientes cuatro expectativas presentes en la satisfacción de la parturienta: los factores personales, el soporte de los profesionales, la calidad de la relación profesional con el paciente y la participación en la decisión de las intervenciones. Estas expectativas varían su nivel de importancia dependiendo de factores socio-económicos, edad, etnia, preparación para el parto, ambiente físico para el nacimiento, el dolor, la inmovilidad, las intervenciones médicas y la continuidad en el cuidado. Los autores de esta revisión pudieron concluir que la satisfacción de la experiencia de las parturientas durante el trabajo de parto no tenía relación con las influencias del dolor, alivio del dolor y de las intervenciones médicas, pero si tenían relación con las actitudes y comportamientos del personal médico y profesionales de la salud involucrados en su proceso de trabajo de parto.

El mencionado estudio es un claro ejemplo de que la formación de todos los profesionales de la salud debe ser integral, no solo con un enfoque teórico y clínico sino también desde el aspecto humano que es un elemento clave cuando el contacto es directamente con personas, con individuos que dependen del personal que los está asistiendo para encontrar bienestar.

Lo que pretende esta investigación como aporte al gremio profesional del fisioterapeuta es ampliar las posibilidades que existen para la profesión. Si bien el papel del fisioterapeuta es el de evaluar y controlar los cambios físicos que se dan en la mujer durante el embarazo, informarles sobre la importancia del ejercicio y educarles en la práctica del mismo, es importante saber que los conocimientos adquiridos durante los años de formación le permiten también acompañar a la futura madre en la culminación de su embarazo, como gestores de bienestar tanto física como emocionalmente. La capacidad de integrar estos ámbitos permitirá extender la visión de la profesión dentro de la filosofía del parto humanizado, trayendo consigo beneficios tanto personales como gremiales para los profesionales del país.

1.3 Objetivos

Objetivo General

- Relacionar el grado de disminución del dolor de la mujer en fase activa del trabajo de parto con la aplicación de calor y posiciones biomecánicas.

Objetivos Específicos

- Analizar los efectos de la Termoterapia en el tratamiento del dolor durante el trabajo de parto.
- Indicar las ventajas que ofrecen las posiciones biomecánicas aplicadas por la madre para reducir el dolor durante el trabajo de parto.

1.4 Metodología

1.4.1 Tipo de estudio

El enfoque de esta investigación es de orden cuantitativo, ya que se utilizará la escala de EVA (Escala Analógica Visual) para medir el nivel de dolor que presentan las gestantes en durante la fase activa del período de dilatación en el trabajo de parto, y posteriormente determinar si el dolor disminuyó al aplicarse calor por parte de la doula acompañante. De la misma manera, permitirá establecer si el hecho de adoptar posiciones que vayan de acuerdo a la biomecánica del cuerpo y estar en movimiento durante el trabajo de parto tuvo efecto en cuanto a calmar el dolor de las parturientas y cuáles otros beneficios se producen con esta práctica.

Será del tipo Observacional Analítica transversal, es decir que no hay intervención por parte del investigador, quien se limita a medir las variables que define en el estudio; este estudio también se desarrolla en un momento concreto del tiempo, es por eso que es de tipo transversal. La siguiente investigación se cataloga como tal porque la recolección de los datos en las encuestas con la escala EVA que se realizarán a las parturientas y el análisis de los resultados se darán en un período determinado de tiempo.

El nivel es Descriptivo porque lo que se busca con esta investigación es determinar el grado de alivio que se propicia en las madres con el uso de un medio físico como lo es el calor y con la puesta en práctica de las posiciones antes mencionadas. Esto mediante la EVA.

1.4.2 Población y muestra

Un promedio de 30 mujeres ingresan mensualmente a la clínica La Primavera para dar a luz, de las cuales 20 son partos naturales en agua y el resto se dan por cesárea por complicaciones imprevistas; por lo cual se determinó que la muestra representativa que se utilizará en el presente estudio es de 20 mujeres que ingresen en período de dilatación durante los meses de Diciembre del 2013 y Enero del 2014. Cabe recalcar que las cesáreas también siguen la filosofía del parto humanizado, es decir que son cesáreas humanizadas en las cuales a pesar de tratarse de una intervención quirúrgica se realiza de manera no

invasiva, sin sacar al bebé con prisa y de manera violenta, sin cortar el cordón umbilical antes de que este deje de latir y respetando totalmente el momento de apego que debe existir apenas el bebé nazca permitiendo que su madre lo tome en brazos y empiecen a formar su vínculo; mas estos casos no están contemplados dentro de esta investigación.

Los criterios de inclusión que se manejarán son mujeres que tengan un trabajo de parto normal, sin uso de fármacos en sus diferentes etapas y cuyo período de expulsión ocurra de manera natural. Los criterios de exclusión serán aquellas parturientas que por alguna complicación requieran de una intervención quirúrgica o cesárea para poder extraer al feto.

1.4.3 Fuentes, técnicas e instrumentos

En este estudio las fuentes de información serán de tipo primaria pues son las parturientas las que brinden información sobre su edad, escolaridad, número de partos que ha tenido, tipos de parto, etc. Así mismo, a las parturientas se les aplicará la escala de EVA para obtener una medición del nivel de dolor que sienten antes y después de la aplicación de calor y posiciones biomecánicas y así determinar la efectividad de los mismos.

Las técnicas que se utilizarán serán la encuesta y la evaluación con la escala de dolor EVA. Los instrumentos de recolección de la información serán los cuestionarios y la escala de dolor EVA para determinar el grado de dolor que presentan las madres al inicio de su trabajo de parto y luego de haberles aplicado los medios antes descritos.

La escala de medición EVA utiliza una línea de 10 cm, donde cada extremo representa el máximo y el mínimo nivel de dolor con frases como “sin dolor” y “máximo dolor” y en la que el paciente marca la intensidad de dolor entre la distancia de ambos extremos. Es una herramienta confiable, válida, fácil de comprender y que relaciona bien la escala numérica con la verbal. Los rangos para la interpretación de la escala EVA son: 0-3 dolor leve, 4-7 dolor moderado y de 8-10 dolor severo.

1.4.4 Recolección y análisis de información

Todas las variables serán sometidas a análisis univariados con estadística descriptiva. Los resultados obtenidos de las encuestas y escala de EVA serán tabulados en tablas de Excel para su respectivo análisis y presentación.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Fisiología del parto normal

Para entender de mejor manera lo que se quiere lograr con esta investigación para aliviar el dolor durante el trabajo de parto, es necesario conocer la fisiología del mismo, especialmente en sus inicios o fases activas. Se revisará brevemente dicho proceso con el fin de determinar cuándo es mejor aplicar el calor y las diversas posiciones biomecánicas a la madre con el fin de lograr los objetivos planteados.

Primero se debe establecer el concepto de parto, el cual indica que es un fenómeno biológico mediante el cual se expulsan a través de la vagina los productos de la concepción albergados en el útero, es decir el feto (Grenhill, 1977). Este proceso fisiológico se prepara desde las primeras etapas de la gestación, ya que desde el inicio se producen cambios morfológicos, estructurales y bioquímicos en las fibras uterinas. Dichas modificaciones son las que harán posible tanto la dilatación del cuello del útero así como la acomodación del feto para su descenso cuando empiece el trabajo de parto y el parto propiamente dicho (González-Merlo, 2006).

Las horas finales del embarazo significan el comienzo del trabajo de parto, que es un proceso cuyas principales características son los cambios que se dan a nivel uterino. Empiezan las contracciones que producen dilatación cervical y hacen que el feto descienda por el conducto del parto. No se sabe con exactitud cuáles son los desencadenantes para el parto y el trabajo de parto, son varias las actividades bioquímicas que suceden a nivel del útero, a las cuales se suman las señales endócrinas y parácrinas enviadas tanto por la madre y el feto (Cunningham, 2010).

Para que el trabajo de parto inicie, la actividad uterina debe ser suficientemente frecuente, intensa y duradera. Clínicamente se considera que el parto inicia cuando la actividad uterina es rítmica, progresiva y dolorosa, teniendo un mínimo de 2 contracciones de mediana intensidad cada 10 minutos, con un borramiento del cuello uterino de más del 50% y con 2 cm de dilatación (González-Merlo, 2006). Este concepto clínico del parto se basa en

argumentos científicos debido a que el parto como proceso biológico no tiene ni principio ni una aparición brusca y definida.

2.1.1 Fases del parto

El trabajo de parto está dividido en los siguientes 3 períodos:

1. Período de dilatación
2. Período expulsivo
3. Período de alumbramiento

El primer período (dilatación) se refiere al tiempo entre la aparición de las contracciones hasta la dilatación completa. Durante este tiempo se dan varios cambios en el cuello del útero que al final permitirán el paso del feto. Son factores maternos y fetales, así como la paridad, lo que hacen este período variable y difícil de fijar su momento inicial. En una gestante nulípara el promedio de duración será de entre 12 a 14 horas, mientras que en la gestante multípara será de entre 6 a 8 horas, con ligeras variaciones en ambos casos.

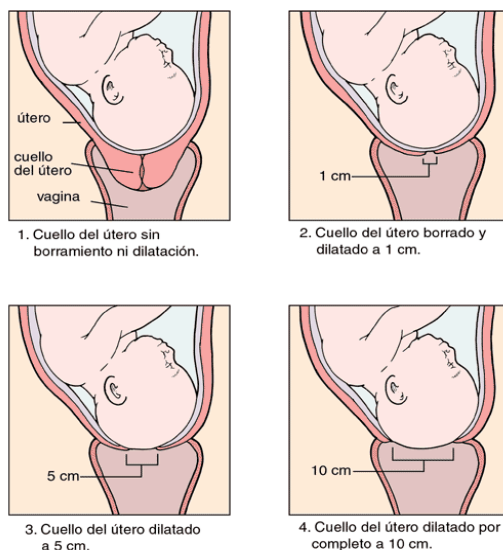
A su vez, el período de dilatación se subdivide en 2 fases: fase de dilatación latente y fase de dilatación activa. La fase latente tiene una evolución lenta de dilatación en la cual ocurren todos los cambios en el cuello uterino que luego permitirán la progresión rápida de la dilatación y termina cuando se ha borrado totalmente el cuello y hay una dilatación de 2-3 cm. El borramiento "es el acortamiento o adelgazamiento del cuello uterino, desde 5 cm antes del comienzo del trabajo de parto hasta alcanzar el espesor de una hoja de papel" (Kisner & Colby, 2007, pág. 798); en esta fase las contracciones uterinas se dan de arriba hacia abajo, lo que permita que el cuello del útero se abra para que el feto pueda descender.

Posteriormente se presenta la fase activa, que se refiere al parto clínico propiamente dicho y culmina con la dilatación completa; aquí se dan las etapas de aceleración (duración de 2 horas aprox. y se da una dilatación de 4-5 cm), período de máxima velocidad de dilatación (duración máxima de 2 horas y dilatación de 8-9 cm) y la fase de desaceleración (duración variable, llega a la dilatación completa).

Ilustración 1 Fases del parto

Borramiento y dilatación cervical durante el parto

(Cervical Effacement and Dilatation During Labor)



Copyright © 2003 McKesson Health Solutions LLC. All rights reserved

Fuente: (McKesson, 2003)

El segundo período (expulsivo) empieza con la dilatación cervical completa y termina con la salida del feto desde el útero hacia el exterior. Tiene como características principales la aparición del deseo de pujo y con esto la expulsión del feto. La contracción voluntaria de los músculos abdominales y del suelo pélvico genera la presión y fuerza necesarias para la expulsión (Kisner & Colby, 2007). Durante este período se da la máxima actividad uterina y el descenso del feto. El tiempo de duración máximo es de 60 minutos en nuligestas¹ y 30 minutos en multíparas², esto cuando el estado del feto es normal. Sin embargo, la duración de este período depende de factores como la paridad, etnia, el tamaño del feto y si se ha administrado o no anestesia regional (Gibbs, Karlan, Haney, & Nygaard, 2009).

El tercer período (alumbramiento) corresponde a la expulsión completa de la placenta y las estructuras ovulares después de que el feto ha salido completamente de la cavidad uterina. Las contracciones en este período son indoloras pero siguen presentes en el útero,

¹ Mujer que nunca se ha embarazado.

² Mujer que ha tenido más de un parto de uno o más fetos viables.

el cual disminuye su tamaño para hacer posible el desprendimiento y expulsión de la placenta, y su contracción continua evita posibles hemorragias.

Como ya se ha mencionado, determinar el inicio del trabajo de parto no es tan fácil ya que a pesar de que el período de dilatación tiene características específicas se pueden presentar situaciones que den una falsa alarma a la madre al pensar que la hora de su parto ha llegado. Tenemos así, por ejemplo, la aparición de las contracciones de Braxton-Hicks³ que pueden indicar un parto falso. Las contracciones que se dan en el período de dilatación, que es cuando empieza el trabajo de parto, son de "intensidad progresivamente creciente y a menudo se asocian a presión pélvica, además de dolor abdominal y lumbar." (Gibbs, Karlan, Haney, & Nygaard, 2009, pág. 27) Es por eso que la gestante debe estar informada sobre la posibilidad de que esta situación se presente y sobre todo saber cómo diferenciarlo de los síntomas de un parto latente verdadero, siendo una bitácora de observación con los tiempos de progresión e intensidad de las contracciones la mejor alternativa para hacerlo.

La aplicación de calor y posiciones beneficiosas que alivien el dolor de la madre se realizará durante el primer período del trabajo de parto que, como se menciona anteriormente, es en el cual aparecen las contracciones en el útero, lo que puede generar dolor tanto a nivel lumbar como pélvico en la gestante. En la fase latente del período de dilatación, el grado de dolor puede ser tolerado por la madre pero dado que es un factor subjetivo que varía en cada persona y que no hay un momento específico en el que se cambia de fase latente a fase activa en este período, se puede proceder con la aplicación de los recursos antes mencionados cuando se crea necesario. Siempre será la doula⁴ quien acompañe a la madre durante el proceso del trabajo de parto, razón por la cual siempre se tratará de una persona que conoce todo lo relacionado con la fisiología del parto y con las propiedades del calor como analgésico. Así mismo, la doula tiene conocimientos y experiencia en los beneficios de adoptar posturas cómodas para la madre, biomecánicamente favorables para hacer más llevadero su trabajo de parto y para que la ubicación del feto y posterior alumbramiento sean lo más cómodos e indoloros posible.

El abordaje que se puede dar en el parto desde la perspectiva del Terapeuta Físico será diferente al del médico, enfermera y obstetra, ya que cada uno desempeña labores

³ Contracciones irregulares tanto en intensidad como en intervalo, y el dolor asociado está limitado a la parte inferior del abdomen y las ingles.

⁴ Una doula es una persona experimentada en la ayuda al nacimiento que provee de soporte continuo, información y apoyo emocional y físico, a las mujeres embarazadas, antes, durante y justo después del parto. Las doulas asisten a las mujeres que dan a luz en hospitales, en casas de partos y en sus domicilios.

específicas durante este proceso, pero en conclusión tendrá mismo objetivo que es el de proveer apoyo, alivio y bienestar a la madre y por consiguiente al bebé.

Saber la importancia del movimiento durante toda la gestación y más puntualmente durante el trabajo de parto es un aporte que el Terapeuta Físico puede aportar en este período que puede ser incómodo y prolongando para la gestante, pero que con conocimientos como éste marcará la diferencia en el transcurso del mismo.

Estudios aleatorizados han demostrado que las pacientes en fase latente temprana del parto a las que se anima a que paran en el domicilio o que caminen tienen menos necesidad de fármacos oxitócicos y de anestesia que las que ingresan directamente en el hospital. Si una paciente tiene indicación, fetal o materna, de ingreso en el hospital en las primeras fases del trabajo de parto, se la debe animar a que mantenga tanta libertad de movimientos como sea posible. (Gibbs, Karlan, Haney, & Nygaard, 2009, pág. 29)

Así mismo, se evidencia que:

Todas las mujeres deben tener el apoyo de un cuidador durante todo el parto. Esta atención puede estar prestada por enfermeras, comadronas, doulas u otras personas legas. Este apoyo se ha asociado a una reducción de la necesidad de fármacos analgésicos, menor incidencia de parto quirúrgico vaginal o mediante cesárea, y disminución de la frecuencia de puntuaciones de Apgar menores de 7 a los cinco minutos. ” (Gibbs, Karlan, Haney, & Nygaard, 2009, pág. 30)

2.2 Cambios anatómicos durante el embarazo

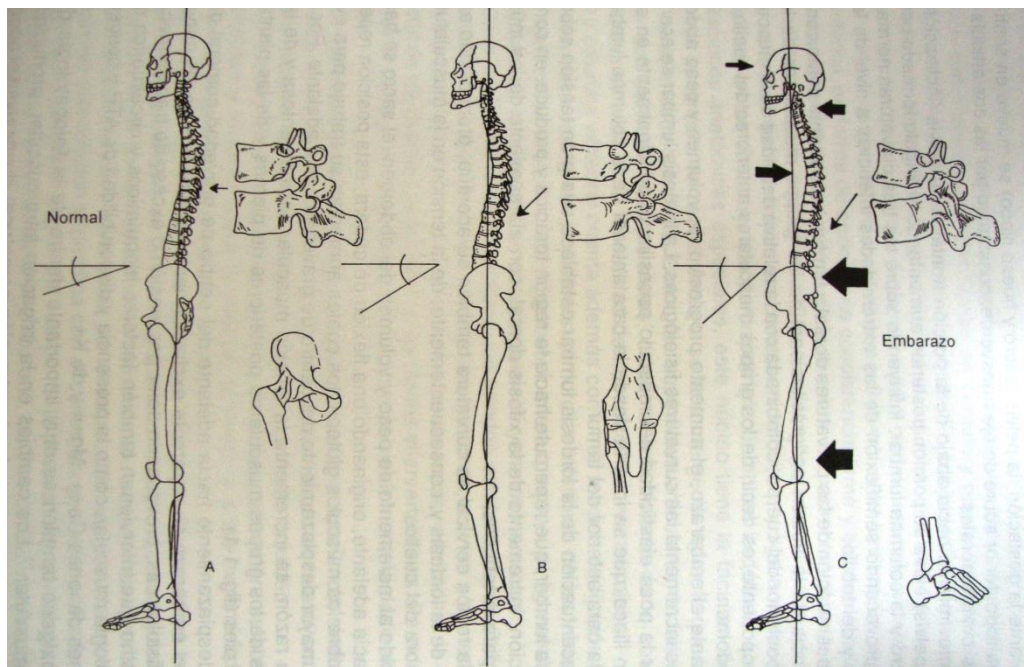
Son varios los cambios que se dan en la mujer gestante y es importante conocerlos para determinar por qué durante el trabajo de parto la puesta de acción de posiciones biomecánicamente favorables puede aliviar el dolor que se produce a nivel anatómico.

La columna vertebral probablemente es la estructura ósea del cuerpo que más cambios sufre durante el período de gestación. Esto principalmente porque las curvaturas fisiológicas deben adaptarse al peso que conlleva el crecimiento del feto en la parte abdominal y que modifican tanto al centro de gravedad como a la disposición de los elementos en la columna.

El desplazamiento hacia adelante y hacia debajo de la pelvis (sacro y hueso ilíaco) es el que causa los movimientos compensatorios en las curvaturas de la columna para poder equilibrar al cuerpo con la gravedad. Esta inclinación de la pelvis aumenta el ángulo que se forma entre el sacro y la columna lumbar, lo cual influye directamente sobre las tres curvaturas y provoca una semiflexión a nivel de las rodillas y los tobillos (Ortigosa, 2003).

El efecto antigravitacional de los músculos de la espalda frente a la debilidad de los músculos abdominales como efecto es lo que acentúa las curvas a nivel dorsal y lumbar. El aumento de la lordosis lumbar debido al aumento de volumen y peso en el abdomen produce tensión en la masa muscular de esta zona, lo cual influye en la región torácica aumentando la cifosis dorsal como acción compensatoria. Este aumento de la cifosis dorsal se da por alargamiento de los músculos paravertebrales, mientras que la lordosis lumbar se acentúa por la poca elasticidad del músculo psoasíaco. La basculación del sacro hacia adelante también da lugar a la flexión de cadera, posición que hace que los músculos glúteos realicen un gasto extra para evitar que el centro de gravedad se desplace hacia adelante (Ortigosa, 2003)

Ilustración 2 Cambio de las Curvaturas de la Columna Vertebral en el Embarazo



Fuente: (Ortigosa, 2003)

El centro de gravedad sufre cambios durante el embarazo, ya que se desplaza hacia arriba y hacia adelante por el aumento del tamaño en el útero y en las mamas, lo que hace que la madre adopte posturas que le permitan mantener el equilibrio y la estabilidad. Hay un incremento de la lordosis lumbar y cervical, lo que compensa el desplazamiento del centro de gravedad.

A causa del aumento de peso y la redistribución de la masa corporal por el embarazo, la madre realiza movimientos que compensan estos cambios para mantener el equilibrio. La base de sustentación al caminar es más ancha y con mayor grado de rotación externa en las caderas.

En estado no gestacional, la musculatura del suelo pélvico debe soportar todo el peso corporal, es por esto que durante el embarazo estas estructuras musculares descienden hasta 2,5 cm. Los cambios hormonales en el embarazo tienen un efecto marcado sobre los ligamentos, haciéndolos menos resistentes, lo que causa hiperlaxitud articular en las articulaciones de soporte de la pelvis, la espalda y las extremidades inferiores.

2.3 La Pelvis

Siendo esta la estructura ósea más importante dentro del tema del parto, es importante reconocer sus partes, funciones y forma. De la misma manera, establecer las diferencias existentes entre la pelvis de una mujer y la de un hombre para tener claras las razones por las cuales estas diferencias de género hacen posible en la mujer las modificaciones de esta estructura ósea durante el embarazo y parto.

La pelvis es el lugar de transición del tronco a las extremidades inferiores. Está conformada por los huesos ilíacos (2), el hueso sacro y el cóccix. Tiene dos porciones que están divididas por una línea imaginaria llamada línea arqueada o innominada, formándose así una porción superior conocida como pelvis mayor (falsa) y otra inferior llamada pelvis menor (verdadera). La pelvis mayor es básicamente la parte más baja del abdomen, mientras que la menor es donde se alojan los órganos que se resguardan en esta zona del cuerpo: vejiga, recto, órganos reproductivos.

Las funciones principales de la pelvis son proteger a los órganos pélvicos y transmitir el peso de la mitad superior del cuerpo hacia las extremidades inferiores. Durante el parto, la pelvis se convierte en la armadura que sostiene los elementos que forman el canal de parto, que es por donde se dará la expulsión del feto. Es por esta razón que existen diferencias sexuales en cuanto a su forma y estructura.

2.3.1 Sínfisis púbica y articulación sacrococcígea

Estas articulaciones, aunque con muy poca movilidad por ser anfiartrosis, realizan movimientos que intervienen en la fisiología del parto ya que durante este proceso se da "la imbibición acuosa de las partes blandas permite pequeños movimientos de deslizamiento y la separación de un pubis respecto al otro." (Kapandji, 2002, pág. 70)

La articulación sacrococcígea puede realizar movimientos de flexo-extensión de manera pasiva y que principalmente intervienen en actividades como la defecación y el parto. En relación a esto se da que durante el movimiento de nutación, la extensión que realiza el cóccix sea mayor por la ampliación y prolongación de la báscula hacia atrás de la punta del sacro, para facilidad de la salida fetal en el nacimiento (Kapandji, 2002).

2.3.2 Característica sexuales diferenciales de la pelvis

La estructura de la pelvis varía ligeramente en la mujer y el hombre por la contextura propia de cada anatomía. Las paredes pelvianas masculinas son más gruesas, mientras que la abertura en la pelvis mayor es más ancha en la mujer. Esto está relacionado a la relación que existe entre la proporción de los hombros y de las caderas que en los hombres es de 1,11 a 1 (hombros más anchos que las caderas) mientras que en la mujer es de 1,7 a 1 (caderas más anchas que los hombros). También se encuentra que la lordosis lumbar femenina es mayor, esto como una herencia arcaica adquirida por el desplazamiento que se da en el embarazo (Usandizaga & De la Fuente, 2010).

En cuanto a la pelvis menor, la sínfisis pubiana se ubica más abajo en la mujer y el sacro es más ancho y menos alto que en los varones, lo que acentúa la concavidad de la pared sacrocoxígea. Así mismo, los agujeros isquiopubianos son más grandes en la mujer y las ramas isquiopubianas están más separadas para así formar un ángulo más abierto en el arco del pubis. Todo esto hace que la pelvis menor femenina tenga un estrecho inferior más ancho y sea más amplia.

En general, la pelvis femenina se diferencia de la masculina porque sus ángulos transversales son mayores a los ángulos anteroposteriores en mayor grado.

2.3.3 Biomecánica de la pelvis

La pelvis es la estructura ósea más importante en cuanto al parto, ya que aloja al útero donde se encuentra el feto y es el lugar donde se darán diversos mecanismos tanto de la madre como del bebé para la expulsión del mismo. Los cambios óseos que se dan en la pelvis materna durante el parto dependen de la movilidad en la articulación sacroilíaca y en la sínfisis del pubis, y es la disfuncionalidad de estas articulaciones lo que generalmente produce más frecuentemente dolores lumbares bajos en el embarazo. A continuación, una reseña de los movimientos que realiza la pelvis y su importancia en el parto.

2.3.4 La Nutación y la Contranutación

La articulación sacroilíaca depende de diversas estructuras ligamentosas para realizar pequeños movimientos que le dan algo de amplitud, pero esto varía según las circunstancias y el individuo. Estos movimientos, llamados nutación y contranutación, tienen especial importancia durante el parto; fueron descritos por primera vez por Zaglas en 1851 y Duncan en 1854 (Kapandji, 2002).

La Nutación es el movimiento que realiza el sacro sobre un eje axial, en el cual el promontorio se desplaza hacia adelante y hacia abajo, mientras que el vértice del sacro y el extremo del cóccix se dirigen hacia atrás. Al mismo tiempo, las alas ilíacas se aproximan mientras que las tuberosidades isquiáticas se separan. Esto produce la disminución del diámetro anteroposterior del estrecho superior y el aumento del diámetro anteroposterior inferior. La tensión de los ligamentos sacrociáticos mayor y menor y haces del ligamento sacroilíaco anterior establece la limitación de la nutación (Kapandji, 2002).

En contraste, la contranutación realiza desplazamientos inversos a la nutación. El sacro pivotea sobre el eje axial haciendo que el promontorio vaya hacia arriba y atrás, mientras que el extremo inferior del sacro y la punta del cóccix van en dirección anterior y hacia abajo. Durante este movimiento, el aumento y disminución del diámetro anteroposterior de los estrechos superior e inferior es inverso a lo que sucede en la nutación; así como la proximidad y alejamiento de las alas ilíacas y de las tuberosidades isquiáticas. La contranutación está limitada por la tensión de los ligamentos sacroilíacos (Kapandji, 2002).

Dicho esto, las articulaciones de la pelvis cambian dependiendo de la posición en la que se encuentre la madre y esto a su vez depende otros movimientos que se realizan como la extensión o flexión de las caderas, lo cual influye en la facilidad que puede tener para sobrellevar su trabajo de parto. Estando en decúbito con las caderas extendidas, la tracción ejercida sobre los músculos flexores pone a la pelvis en anteversión al mismo tiempo que el vértice del sacro es dirigido hacia adelante, lo que disminuye la distancia entre el vértice del sacro y la tuberosidad isquiática. Esta contranutación amplía el estrecho superior de la pelvis, favoreciendo a descenso de la cabeza fetal hacia el agujero pélvico. Cuando las caderas están en flexión la tracción de los músculos isquiotibiales hace que la pelvis bascule en retroversión con respecto al sacro disminuyendo el diámetro anteroposterior del estrecho superior y aumentando el del estrecho inferior, es decir se realiza un movimiento de nutación que favorece a la salida de la cabeza del feto al pasar por el estrecho inferior durante el período expulsivo. (Kapandji, A., 2002) Es así que el balanceo o nutación aumentan el espacio disponible de la pelvis, mejorando la flexión y el encajamiento fetal, así como favoreciendo el fenómeno del asinclitismo⁵ (Cabero, 2007).

2.4 El dolor en el parto

Como se ha mencionado, el parto es un proceso fisiológico, natural y saludable que toda mujer sana está en capacidad de experimentar sin problemas. Sin embargo, un mal estereotipo de este proceso normal creado desde tiempos bíblicos hasta la sociedad actual ha hecho que sea visto como un acontecimiento de pesar, de sacrificio y de inmenso dolor para la madre que va a dar a luz. Esta errónea percepción de cómo debería llevarse a cabo el parto es exactamente lo que condiciona a que este ocurra de una manera negativa y como algo desagradable.

2.4.1 La Importancia del Antecedente Histórico del Dolor en el Parto

Sin duda, los conocimientos actuales que la sociedad posee son producto de las experiencias que por muchos años pueblos ancestrales han dejado en constancia acerca de

⁵ Parto del feto en el que el polo fetal presenta una posición oblicua con respecto a la pelvis.

varios temas. Ha sido esta valiosa información la base para formar diversos conceptos, observaciones y estudios necesarios y válidos, en este caso sobre la maternidad.

Siguiendo este sendero de conocimientos heredados, se debe tener en cuenta que a lo largo de la historia existe evidencia de tribus primitivas que han dejado el testimonio de que no todas las mujeres dan a luz con dolor, que un alto porcentaje de ellas lo hace con gran facilidad e incluso sin algún tipo de sufrimiento siempre y cuando el parto sea normal. Hay también evidencia médica en la literatura que presenta referencias actuales sobre esta nueva valoración de la maternidad y de familias que son propensas a dar a luz con facilidad.

A través de las generaciones se ha impuesto y transmitido como un estigma el dolor en el parto, llevándolo a niveles de horror que lo ponen como el peor de los calvarios para las mujeres y que incluso han causado la repulsión de la maternidad por evitar este 'sufrimiento', sin percatarse de que dicha situación se remonta a épocas lejanas donde la parturienta era una joven mujer que no estaba físicamente apta para convertirse en madre. Aunque hasta el día de hoy existen pueblos donde el matrimonio de niñas sigue siendo parte de su cultura, son muchos menos los casos que se presentan y el avance de la medicina y la ciencia han creado diferentes tipos de herramientas que son muy útiles al momento de hacer el parto lo menos doloroso y lo más natural posible, como debe de ser.

2.4.2 Concepciones de dolor durante el parto

Ciclo Miedo-Tensión-Dolor

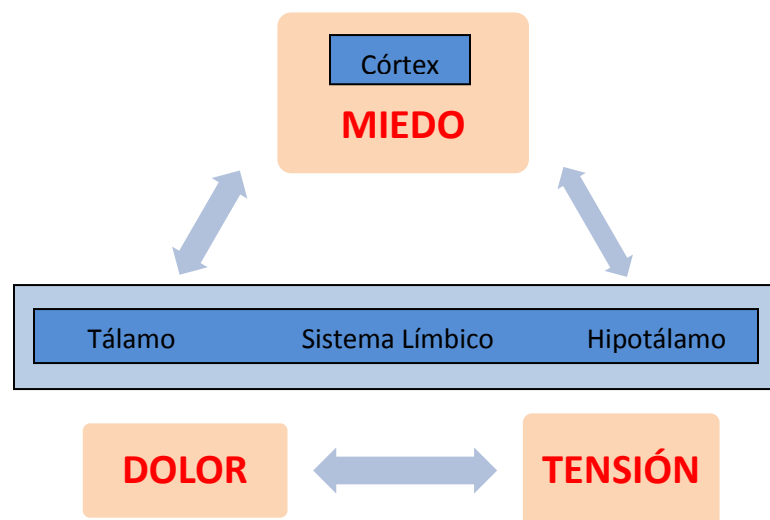
Para entender el mecanismo por el cual se produce el dolor en el parto se debe tener en cuenta que los estímulos sensoriales que se originan en las paredes del útero llegan hasta el tálamo óptico que es el "órgano donde se asienta la interpretación difusa, no interpretativa, del dolor, y también de las emociones, especialmente del temor." (Gavensky, 1971, pág. 44) Existen sensaciones que van desde el tálamo hacia la corteza cerebral, lugar donde se correlacionan las experiencias pasadas y las presentes y se controlan los estímulos sensoriales que a causa del temor se hayan agrandado cuando se dirigían al tálamo. Al llegar a la corteza esta reacciona dependiendo de la intensidad del estímulo y también por su propia interpretación, y si esta interpretación fue enfatizada de forma extrema resultará en una acción motora sobre el lugar de estimulación, por medio del sistema simpático. El resultado de esto es que si el estímulo que se origina en las paredes del útero y que en su forma original es levemente desagradable, al ser interpretado con un fuerte tono aprehensivo

en la corteza, se convierte en un estímulo doloroso con descarga motora en el útero. La tensión excesiva que se forma determina el dolor, el cual exagera el temor y de esta manera se forma un círculo vicioso temor-tensión-dolor. (Gavensky, 1971)

El efecto de este proceso nervioso no solo se refleja en la aparición del dolor sino también en la pérdida de la correlación que debe haber entre las fibras circulares y las longitudinales, las cuales se vuelven antagonistas por la tensión que se genera en las mismas. Esto perturba el transcurso del trabajo de parto y produce cansancio muscular tanto a nivel uterino como de todo el sistema esquelético de la mujer (Gavensky, 1971).

Grantly Dick Read fue un médico inglés que dedicó gran parte de su vida al estudio del parto natural y sin temor. Después de observar a tribus aborígenes africanas, generó la teoría de que es la actitud de la mujer la que influye sobre la forma en la que se desarrolla su parto. Esto por la formación de un círculo vicioso relacionado con el parto en el que el dolor actúa sobre el tálamo aumentando el miedo a nivel de la corteza, mismo miedo que a través del hipotálamo incrementa la tensión (Gavensky, 1971).

Ilustración 3 Círculo Miedo-Tensión-Dolor



Fuente: (Cabero, 2007)

Elaborado por: Nataly Ponce A., 2013

Así explicaba Read que el parto es un proceso fisiológico normal del cuerpo, por lo tanto no debe presentarse estado de dolor alguno. Que la principal causa de dolor en un parto

normal es el temor y que el dolor del parto es de ninguna manera fatal. Read resumió el problema en las siguientes preguntas:

¿Es el parto fácil a consecuencia de que la mujer se encuentra en calma, o se encuentra ella en calma a causa de que su parto es fácil? Inversamente: ¿Se encuentra una mujer dolorida y atemorizada a causa de que el parto presenta alguna dificultad, o el parto se hace dificultoso y con dolor a causa de que ella se encuentra atemorizada? (Gavensky, 1971, pág. 40)

Expuso la idea de que los factores que han sugestionado de manera negativa a las mujeres con respecto al parto son la superstición, la civilización y la cultura, creando angustias y temores no justificados; a mayor desarrollo cultural, mayor es el concepto de que el parto es una prueba peligrosa y dolorosa.

El temor genera una tensión protectora que influye tanto mental como físicamente, produciendo tensión muscular, misma que también se presenta en los músculos del cuello uterino impidiendo la dilatación del mismo y produciendo dolor como consecuencia de la tensión excesiva en las terminaciones nerviosas del cuello del útero.

Es así que el temor, la tensión y el dolor son tres malestares que se oponen al orden natural, que han sido introducidos en la vida de la civilización por la ignorancia de quienes primitivamente estaban encargados de asistir a las embarazadas y parturientas. Si el temor, la tensión y el dolor marchan unidos, será necesario, por lo tanto evitar la tensión y superar el temor para poder eliminar el dolor... (Gavensky, 1971, pág. 41)

2.5 Preparación de la madre para el parto

Es muy importante que a lo largo de la gestación la madre se eduque sobre los cambios en su cuerpo y que sea consciente de que está fisiológicamente preparada para un parto natural. Debe ser informada sobre los diferentes períodos del parto y conocer los procesos anatómicos que se llevarán a cabo en su anatomía en cada uno de los períodos mencionados, todo esto puede realizarse por medio de videos, dibujos y material gráfico. Una mujer que llega preparada al momento de su parto, tanto física como intelectualmente, no tendrá problemas y vivirá cada momento como una experiencia de amor y placer, rompiendo así el ciclo "miedo-tensión-dolor".

La preparación pre-natal también juega un papel trascendental dentro de la preparación que la madre debe tener para llegar al momento del parto en óptimas condiciones físicas y mentales. Los programas de psicoprofilaxis obstétrica han demostrado su utilidad en la reducción de la ansiedad, la duración y la sensación dolorosa durante el parto, así como en la mejora de la actitud frente al mismo.

Se pueden encontrar varios estudios sobre los beneficios que la Psicoprofilaxis obstétrica brinda a las mujeres que la practican durante su embarazo:

Las primigestas con preparación psicoprofiláctica tienen mayor asistencia a su control prenatal y puerperal, ingresan al hospital con el diagnóstico confirmado de trabajo de parto, presentan parto vaginal, en cuanto al recién nacido estos no presentan signos de sufrimiento fetal y no hay dificultades para una lactancia materna exclusiva. (Reyes, 2004)

De la misma manera, otro estudio que se realizó a 70 mujeres embarazadas, divididas en dos grupos de 35 gestantes cada uno y en el cual se implementó el protocolo psicoprofiláctico a uno de ellos mientras que al otro no, afirma que las gestantes que practicaron la psicoprofilaxis durante su períodos pre, peri y postnatal, disminuyeron sus niveles de ansiedad frente al aumento de ansiedad en el grupo que no realizó esta preparación; igualmente, el nivel de dolor durante el parto en el grupo que realizó psicoprofilaxis fue catalogado como moderado mientras que el otro grupo expresó el nivel de dolor como severo. (Pico, 2008)

Los períodos del desarrollo del parto también marcarán estadios anímicos y emocionales en la madre ya que la presencia de contracciones se intensifica a medida que se acerca el momento del alumbramiento. Las indicaciones para cada uno pueden ser:

“Inicio: actitud serena, mucho movimiento, adopción de posiciones de pujo cómodas (la fuerza de la gravedad ayuda al proceso de parto), uso consciente de la respiración cuando la intensidad de los dolores lo hace necesario; relajación.

Transición: fase más difícil con dolores intensos irregulares. Respiración adecuada, inspiración prolongada seguida de espiración corta (suspiros) o, si procede, respiración acelerada superficial. Comunicar a la comadrona la llegada del impulso de pujo. Si aún no es momento de reforzar el pujo, jadear para resistirse a él.

Expulsión: colaboración activa pujando cuando llega el impulso al tiempo que se relaja el suelo de la pelvis; presión, empuje, observancia de las indicaciones verbales.

Después del parto: liberación de la placenta, sección del cordón umbilical, primera colocación del neonato en el pecho. ” (Kolster & Ebel-Paprotny, 1999, pág. 595)

2.5.1. Métodos para contrarrestar el dolor en el trabajo de parto

El dolor que la madre siente se da por factores físicos como “la intensidad y la duración de las contracciones uterinas, el grado de dilatación con cada contracción, la distensión de los tejidos perineales y un grupo variable de factores como la edad, el que sea primípara o no y el tamaño del feto.” (Cabero, 2007, pág. 462), así como psicológicos y emocionales. Se debe tener muy en cuenta que, aunque el dolor es algo intrínseco y cumple una función específica durante el proceso de parto, este debe ser controlado y tratado para que no tenga un efecto nocivo en la madre y su bebé.

Ilustración 4

EFFECTOS DEL DOLOR NO TRATADO EN EL PARTO
→ Hiperventilación que conduce a una alcalosis respiratoria grave.
→ Aumento de la actividad simpática con aumento de noradrenalina circulante que comporta elevación del gasto cardíaco y de la TA.
→ Aumento de la motilidad gastrointestinal y de la vejiga urinaria. Se aumenta el riesgo de la aspiración del contenido gástrico por retención.
→ Acidosis metabólica por pérdida de carbohidratos debido a la alcalosis respiratoria.

Fuente: (Cabero, 2007)

Elaborado por: Nataly Ponce A.

Es importante que el personal sanitario que va a acompañar a la madre durante los períodos del parto tenga el total conocimiento de la anatomía y funcionamiento del sistema nervioso de la madre, ya que esto es indispensable para que la aplicación del método analgésico que se elija sea efectiva.

2.5.2 Métodos no Farmacológicos

Termoterapia

Dentro de la teoría y conceptos en Terapia Física, uno de los más usados por los profesionales es el de los beneficios que el calor aporta dentro del tratamiento de lesiones o patologías musculares y articulares. Este elemento actúa de manera superficial o profunda según el modo de aplicación del mismo y su efecto analgésico se asocia con los cambios que produce a nivel tisular, circulatorio y nervioso.

De este modo conociendo sus usos, indicaciones y ventajas se puede determinar cómo, cuándo y por qué la aplicación de calor es efectiva para proporcionarle bienestar a la gestante durante el trabajo de parto. A continuación una descripción de los conceptos que permitirán entender por qué el calor puede ser una gran opción de analgesia no farmacológica.

La Termoterapia se define como el uso analgésico del calor, siendo este el agente terapéutico que se propaga hacia el organismo, produciendo en principio una elevación de la temperatura que causa efectos terapéuticos. Según la profundidad de los tejidos a los que llega se divide en calor superficial y calor profundo, y de igual manera se subdivide dependiendo del tipo de transmisión que se use para su aplicación. La siguiente tabla muestra dichas divisiones:

Ilustración 5 Modalidades Terapéuticas del uso del Calor

Modo principal de transferencia del calor	Modalidad	Profundidad
Conducción	Compresas calientes	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">Calor Superficial</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">Calor Profundo</div>
	Baños de parafina	
Convección	Fluidoterapia	
	Hidroterapia	
	Aire húmedo	
Conversión	Calor radiante	
	Láser	
	Microondas	
	Onda corta	
	Ultrasonido	

Fuente: J. F. Lehmann (1982)

Elaborado por: Nataly Ponce A.

Efectos fisiológicos del calor

La aplicación de calor genera diversos efectos fisiológicos en el cuerpo y por ende existen indicaciones y contraindicaciones que se deben conocer antes de usarlo como un elemento terapéutico. Las respuestas fisiológicas del calor más comunes son:

1. Efecto antiinflamatorio (excepto en inflamaciones en fase aguda)
2. Aumento de la extensibilidad del tejido con colágeno.
3. Disminución de la rigidez articular.
4. Alivio del dolor: el efecto analgésico dependerá del grado de temperatura, el tiempo de aplicación y de las condiciones del paciente.
5. Alivio del espasmo: tiene efecto sobre los espasmos musculares y las contracturas, tanto en músculo esquelético o liso.
6. Aumento del flujo sanguíneo.
7. Colaboración para el tratamiento de infiltrados inflamatorios, edema y exudados.
8. Colaboración para el tratamiento terapéutico contra el cáncer.

9. Efecto cauterizante: aplicado en una zona limitada y con una intensidad superior a la tolerancia cutánea, produce destrucción de los tejidos por quemadura.

Las indicaciones para el uso del calor como elemento terapéutico encierran afecciones del aparato locomotor (contusiones musculares y articulares, artritis, artrosis, esguinces, mialgias, desgarros musculares), del sistema nervioso (neuralgias, neuritis, contracturas y espasmos de origen central), del aparato circulatorio (enfermedades vasculares como la arterioesclerosis), del aparato urogenital (nefritis, cistitis, litiasis), del aparato digestivo (dolores gástricos, cólicos), del aparato respiratorio (bronquiectasias, laringitis, pleuritis), enfermedades metabólicas como la obesidad y en afecciones situadas en la piel como los abscesos. En cuanto a las contraindicaciones, se debe tener especial cuidado y precaución: sobre zonas anestesiadas, en pacientes con déficit de sensibilidad, en tejidos con irrigación inadecuada, heridas abiertas o sangrantes, zonas que presenten procesos cancerígenos malignos, gónadas o en mujeres embarazadas (Kottke & Lehmann, 1993).

A nivel local, los efectos del calor se dan por varias razones que tienen que ver principalmente con el aumento de temperatura en los tejidos. Las respuestas fisiológicas puede presentarse de diversas magnitudes, ya sea "por la acción directa de la elevación de la temperatura sobre la función de los tejidos y de las células, por la producción y acumulación de metabolitos y de dióxido de carbono, por reducción de la tensión de oxígeno y por la producción de sustancias del tipo de la histamina y de bradiquinina. Los receptores de temperatura pueden desempeñar un papel importante." (Kottke & Lehmann, 1993, pág. 297) El calor como analgésico frente al dolor tiene una base empírica y ha sido usado y difundido por largo tiempo. La reducción del dolor por la presencia de calor puede darse por reducción de los espasmos musculares, mejoramiento de la isquemia en síndromes de tensión, como "contrairritante" al afectar la sensación de dolor o por acción de las endorfinas liberadas.

Específicamente, el tipo de calor a usarse objetivando el alivio del dolor en las parturientas durante su trabajo de parto será el calentamiento superficial por conducción⁶. Según (Kottke & Lehmann, 1993) existen varios métodos para producir calentamiento a nivel superficial, entre los cuales están:

⁶ La conducción es el fenómeno consistente en la propagación de calor entre dos cuerpos o partes de un mismo cuerpo a diferente temperatura debido a la agitación térmica de las moléculas, no existiendo un desplazamiento real de estas.

- **Compresas Hydrocollator o similares:** consisten en bolsas de algodón rellenas de silicato en forma de gel, las cuales son calentadas en agua donde el gel absorbe y retiene gran cantidad de esa agua caliente que luego escurre sobre capas de tela toalla durante 20 a 30 minutos. La temperatura al momento de aplicación es de 71 a 79°C.
- **Bolsas de agua caliente:** se emplean de la misma manera que las compresas de Hydrocollator y su uso es más doméstico.
- **Compresas Kenny:** son paños de lana calentados al vapor y luego centrifugados para eliminar el exceso de agua; se aplica directamente sobre la piel a 60°C pero debido que contienen poca agua y escasa capacidad de mantener el calor la temperatura baja a 37,5°C en los primeros 5 minutos. Esto hace que su aplicación de calor sea breve pero intensa, produciendo así una importante respuesta refleja. Originalmente fueron desarrolladas para aliviar el dolor y los espasmos musculares en los pacientes con poliomielitis.
- **Almohadillas eléctricas:** se usan secas como una compresa Hydrocollator o aplicarlas envueltas en un plástico sobre una tela húmeda para aumentar la transferencia de calor. La temperatura se regula aumentando o disminuyendo su potencia en vatios.
- **Compresas químicas:** se trata de envases flexibles en los que el movimiento produce la ruptura de un compartimento en el cual se encuentran ingredientes que al ser liberados producen una elevación de la temperatura por una reacción química exotérmica. Sus ingredientes son irritantes o nocivos al contacto con la piel, por lo cual su aplicación es la menos aconsejable.
- **Baño de parafina:** consiste en la inmersión de manos, brazos o pies en un recipiente con parafina con un punto de fusión de 51,7 a 54,5°C. La temperatura se controla con termómetro por razones de seguridad. La inmersión de las zonas afectadas se da de manera repetida hasta que se forma una envoltura espesa formada por varias capas de parafina.

Otro método importante que se usa para proporcionar alivio mediante calor es la inmersión de la madre en agua caliente, basado en los mismos principios antes explicados del calor como una manera de analgesia. Cuando una parturienta se introduce en una bañera con agua caliente (con una temperatura de 37°C), se reduce la producción de adrenalina. Además, el ambiente acuático reduce la fuerza de la gravedad y la estimulación sensorial y aumenta la producción de endorfinas (neurotransmisores producidos por la

glándula pituitaria responsables de disminuir las sensaciones dolorosas). El agua caliente, igualmente, relaja la musculatura de la madre y repercute en una respiración más tranquila. El ritmo y la intensidad de las contracciones disminuye, pero la dilatación es más rápida. La mujer consigue intimidad con el aislamiento sensorial que produce el baño de agua caliente, estando a oscuras y en silencio.

El primer parto dentro del agua del que se tiene noticia está registrado en 1803, en Francia, aunque existen pruebas concretas de que algunas culturas antiguas practicaban el parto en el agua: las egipcias daban a luz de esta forma a los bebés destinados a ser sacerdotes y sacerdotisas; y los indios Chumash de la costa de California pasaban el trabajo de parto en los remansos de las mareas y bahías poco profundas a lo largo de la playa. Sin embargo, no es hasta 1970 que el médico francés Michel Odent empezó a introducir a las parturientas en una bañera de forma sistemática. Descubrió que el uso de agua caliente en el parto era beneficioso puesto que disminuía el dolor y favorecía la dilatación cervical, sobre todo en aquellas mujeres con contracciones ineficaces (Odent, M., 1983). Fue a partir de 1981, en Estados Unidos, cuando esta práctica empezó a popularizarse como opción alternativa para dar a luz. Casi 30 años después de los hallazgos de Odent, la práctica del parto acuático se ha extendido notablemente. Esta opción se sigue en el Reino Unido, Francia, Bélgica, Japón, EEUU, Australia y España, donde, cada vez más, se crean centros en donde tienen lugar este tipo de nacimientos. Según sus partidarios, es una iniciativa más humanizada y natural, ya que cada mujer da a luz a su propio modo y bajo sus instintos (Balaskas, J., 2004). Es por esto que Odent (1983) y Maude (2007) mencionan que Existe evidencia científica de que la inmersión en agua durante la dilatación reduce la percepción del dolor en las parturientas, así como el miedo durante el parto.

Posiciones biomecánicamente favorables para el parto

Como ya se ha mencionado, son varios los métodos posibles a poner en práctica durante el trabajo de parto para que el dolor que pudiera presentarse sea llevadero y disminuya tanto como sea posible. Conociendo la biomecánica de la pelvis y basándose en estos conocimientos se puede enseñar a la parturiente diferentes posiciones que puede adoptar cuando sienta malestar o dolor en la fase de dilatación, lo cual es normal por la actividad que sucede en el útero en el trabajo de parto pero que de no ser tratado puede complicar y hacer del parto una experiencia desagradable y negativa para la madre.

El parto vertical es la base para la aplicación de estas posiciones favorables, se asocia a una reducción en la duración de la fase II del parto, reducción en el número de episiotomías, y disminución del dolor. Antiguamente, dar a luz de manera vertical se consideraba lo normal, ya que favorece el aumento de los diámetros pélvicos, la eficacia de las contracciones y según estudios, resulta menos doloroso. La postura vertical favorece al encajamiento del bebé por acción de la gravedad, favorece la producción de oxitócica endógena por la presión que ejerce la cabeza del bebé sobre el cuello del útero y tiene ventajas sobre otros sistemas del organismo. De la misma manera, ayuda a que las contracciones sean más fuertes y eficientes y permite al bebé ubicarse en una posición óptima para pasar por el canal de parto (Dekker, 2012).

En la mujer embarazada, el peso del útero aumenta la presión sobre la arteria aorta, la vena cava inferior y los vasos retro-perineales. La posición tumbada de espaldas incrementa la presión en la vena cava inferior, disminuyendo su calibre y aumentando el volumen de sangre en el tercio inferior del tronco y los miembros inferiores, lo que disminuye la sangre en circulación en el resto del cuerpo y concretamente en el útero. Al disminuir el oxígeno en el útero, el ritmo de las contracciones se altera. Entre otros efectos, lo más normal es que la mujer padezca de disnea, malestar, mareos por hipotensión y edema de piernas, y que el feto altere su ritmo cardiaco, emitiendo mensajes de sufrimiento fetal, que el monitor registrará puntualmente. Un simple cambio de postura, como, por ejemplo, tumbarse de lado, es con frecuencia suficiente para mejorar la circulación sanguínea. En posición vertical hay menor riesgo de compresión aórtica en la madre que estando en decúbito supino y por ende hay mejor suministro de oxígeno al bebé (Dekker, 2012).

En posición horizontal el coxis se dirige a lo alto, y el canal vaginal se estrecha. Por el contrario, en una postura vertical, y sobre todo en cuclillas, el coxis bascula hacia atrás, y los músculos que rodean la vagina se abren, lo que ensancha y acorta el canal vaginal. Si en dicha posición vertical, además, la mujer flexiona el tórax, como para querer observar la abertura vaginal, el coxis se abre aún más hacia atrás, ampliando la vagina en el sentido antero-posterior.

También es posible para la parturienta estar sentada ya que se aplican los mismos principios del parto vertical. El tronco se mantiene erguido, pero sin que pese sobre las piernas, y sin ensancharse los huesos de la pelvis. Constituye una posición que resulta cómoda para muchas madres. Actualmente, se ha introducido en algunas clínicas y hospitales la silla de partos. La mujer se encuentra como en la camilla, pero con una

elevación de 90 grados. Un pulsador le permite adoptar la inclinación deseada. Puede cogerse a los brazos laterales o a la barra que está colocada por encima de su cabeza; puede hacer fuerza con los pies, que se apoyan sobre dos soportes, y puede balancearse si lo desea. Existe evidencia radiológica que muestra que las dimensiones de la pelvis son mayores y más amplias al adoptar una posición de cuclillas y de apoyo en cuatro puntos (Dekker, 2012).

A continuación, una lista de las ventajas de cada una de las posiciones que se pueden aplicar (Narváez, Patricia, 2011):

- **Posición de pie:**
 - Favorece a la fuerza de gravedad durante y/o entre contracciones.
 - Contracciones menos dolorosas y más efectivas.
 - Feto mejor alineado con el ángulo de la pelvis.
 - Acelera el trabajo de parto.
 - Aumenta la urgencia del deseo de pujo durante el expulsivo.
 - Promueve la oxigenación fetal.
- **Posición de pie, inclinándose hacia delante:**
 - Favorece la fuerza de gravedad durante y/o entre contracciones.
 - Contracciones menos dolorosas y más productivas.
 - Feto mejor alineado en el ángulo de la pelvis.
 - Acelera el trabajo de parto.
 - Disminuye el dolor de la espalda y la cadera.
 - Puede ser más descansado que permanecer de pie sin apoyo.
- **Posición boca abajo (en cuatro puntos de apoyo):**
 - Favorece a la fuerza de gravedad durante y/o entre contracciones.
 - Feto mejor alineado en el ángulo de la pelvis.
 - Promueve el descenso debido a la movilidad de la pelvis.
 - Contracciones menos dolorosas.
 - Promueve contractilidad uterina.
 - Acelera el trabajo de parto.
 - Disminuye dolor de espalda y cadera.
- **Posición sentada erecta:**
 - Promueve el descanso y la relajación.
 - Ventaja de la fuerza de gravedad.

- Permite el monitoreo fetal continuo.
- Sobre la pelota, promueve el descanso.
- **Posición semisentada:**
 - Promueve el descanso y relajación.
 - Ventaja de la fuerza de gravedad.
 - Permite el monitoreo fetal.
 - Se pueden realizar exámenes vaginales.
 - Posición recomendada para el nacimiento en la sala de expulsión o para el parto en cama.
 - Buena visibilidad para la madre.
- **Posición sentada con soporte al inclinarse hacia adelante:**
 - Promueve el descanso.
 - Ventaja de la fuerza de gravedad.
 - Permite el monitoreo fetal.
 - Disminuye dolor de espalda y cadera.
 - Posición favorable para recibir un masaje (lumbosacro)
- **Posición hacia adelante con soporte y apoyo**
 - Ayuda a disminuir el soporte en cadera y espalda.
 - Promueve la rotación del bebé de occipitoposterior a anterior.
 - Permite la basculación y movimiento de la pelvis.
 - Es menos cansada que la posición sobre 4 puntos (menos tensión en manos y muñecas).
 - Puede utilizarse sobre la pelota.
- **Posición en decúbito lateral (posición de Sims)**
 - Posición adecuada para descansar y relajarse:
 - Facilita la rotación del bebé de occipitoposterior a anterior.
 - Favorece las intervenciones o maniobras requeridas durante el trabajo de parto.
 - Ayuda a descender la presión arterial.
 - Promueve la oxigenación del feto.
 - Posición conveniente cuando se ha aplicado medicación y/o bloqueo epidural.
 - Promueve la efectividad de las contracciones uterinas.
 - Facilita el progreso del parto cuando se alterna con deambulación.
 - Conveniente cuando se presenta un descenso muy rápido en el período expulsivo.
 - Permite el movimiento posterior del sacro en el período expulsivo.

- La pareja tal vez requiera apoyar una pierna.
- Disminuye el riesgo de desgarros y episiotomía.
- Excelente acceso al periné.
- **Posición en cuclillas:**
 - Disminuye el dolor de espalda y cadera.
 - Favorece la fuerza de gravedad.
 - Promueve el deseo de pujo.
 - Aumenta los diámetros pélvicos al máximo más de 2 cm.
 - Permite mayor libertad de cambiar el peso.
 - Requiere menor esfuerzo de pujo.
 - Puede favorecer la rotación.
 - El tronco presiona sobre el fondo uterino y promueve el descenso del bebé.
- **Posición en cuclillas con soporte (recargada en la espalda de otra persona que te sostiene por debajo de las axilas):**
 - Facilita la relajación del periné.
 - Favorece la fuerza de gravedad.
 - Permite que el bebé descienda por la pelvis evitando presiones externas adversas (cama, silla, cómodo, etc.)
 - Posición menos cansada que en cuclillas, ya que la pareja soporta el peso de la parturienta.

La 'desventaja' que se puede presentar en cada una de estas posiciones tienen que ver mayoritariamente con la dificultad para el monitoreo fetal continuo que no es necesario si el trabajo de parto transcurre con normalidad, habiendo estudios que incluso demuestran que el monitoreo constante es un factor que puede frenar la labor de parto. En algunos casos las posiciones pueden causar cansancio en la madre como en la posición en cuclillas o no favorecer a la gravedad y hace que la madre se sienta pasiva como en la posición de decúbito lateral.

Por eso se debe tener en cuenta que todas las posiciones antes mencionadas son más efectivas cuando se alternan, ya que ninguna de ellas resulta favorable si se prolonga por mucho tiempo. Las posiciones que se recomiendan deberán individualizarse y debe ser la madre quien elija aquella o aquellas que más le acomoden y con las que sienta que favorecen mejor su esfuerzo.

La posición acostada de litotomía⁷ es mejor para el médico, mas no para la madre (Gupta, Hofmeyr, & Shehmar, PubMed, 2012). El personal de salud que acompañe a la madre debe tener como prioridad la comodidad de la parturienta y debe proponer alternativas para tomar la decisión que mejor funciona para cada mujer, para que el resultado del parto sea un bebé saludable y una madre feliz.

2.5.3 Métodos Farmacológicos

Son generalmente las opciones más usadas para calmar el dolor durante el trabajo de parto. Se ha vuelto casi parte del protocolo para atender partos y los médicos convencen a la madre que usarla es la mejor opción. Sin embargo, obvian la parte de los efectos adversos que puede tener sobre la madre y sobre el bebé.

El dolor está influenciado por factores psicológicos y del entorno, especialmente durante el trabajo de parto la madre se siente vulnerable y temerosa si durante su embarazo no se ha informado sobre los cambios en su cuerpo y todo el proceso que corresponde a la gestación y al trabajo de parto con sus etapas hasta el nacimiento del bebé. Esto, sumando a la medicalización y deshumanización del parto, hace que se deje influenciar por recomendaciones del médico tratante para utilizar fármacos que le ayuden a aliviar el dolor que se presenta en esta etapa.

No se trata de desmerecer los avances que la Medicina moderna aporta en la humanidad ya que hay casos en los que es necesaria la intervención de médicos y anestesiastas, especialmente si la vida de la madre o del bebé está en peligro. Sin embargo, un proceso natural y fisiológico como lo es la llegada de un nuevo ser humano se ha convertido en una estadística más, un protocolo clínico y es tratado como un enfermedad, cosa que revierte totalmente la esencia del acto de “dar a luz”. La aplicación satisfactoria de la anestesia obstétrica es un procedimiento que depende de varios factores como la idoneidad del anesthesiologo, el momento preciso de su administración, los agentes anestésicos que se utilicen, entre otros. No está libre de riesgos y complicaciones y existen contraindicaciones para algunos de los métodos según la historia clínica de la madre.

Dentro de los métodos farmacológicos se debe separar los tipos de analgesia y anestesia, y existen varias opciones desde su invención. En la actualidad las más utilizadas son:

⁷ La que adopta el paciente en decúbito supino, apoyado sobre la cabeza, torso y nalgas, con las piernas levantadas y apoyadas sobre los complementos de la mesa quirúrgica o de exploración.

- **Analgesia mediante el bloqueo de nervios periféricos:** bloqueo paracervical y bloqueo del nervio pudendo.
- **Anestesia regional:** analgesia peridural y anestesia intradural.

Estos métodos que se catalogan de confiables y que son los predilectos en el área gineco-obstétrica nos son inocuos y, aunque se lo pinte de otra manera, tienen la capacidad de influir negativamente en el proceso del trabajo de parto y alumbramiento.

En la literatura se pueden encontrar otras opciones como la analgesia por opioides, anestesia disociativa, anestesia por barbitúricos y la analgesia inhalatoria, cada una con diferentes componentes y técnicas para su uso pero que con el paso del tiempo se han descontinuado por sus efectos adversos (Cabero, 2007).

Un dato importante a saber es que mientras en países desarrollados el embarazo y parto se han convertido en procesos totalmente medicalizados, existen países en vías de desarrollo con altos índices de mortalidad materna durante el alumbramiento por la falta de cuidados y atención necesarios en el embarazo e insuficiencia de recursos médicos. (Littlejohn, 2013)

Analgesia Peridural

Mayormente conocida con el término epidural, es el procedimiento principal cuando el objetivo es combatir el dolor de la parturienta durante el trabajo de parto y que consiste en depositar un anestésico en el espacio epidural. Las ventajas que se le atribuyen a este tipo de método son “tener a la madre despierta y colaboradora, lo que ayuda a lograr un apego precoz con el recién nacido, a disminuir el riesgo de vómito y aspiración materna y a evitar la depresión respiratoria del recién nacido por el uso de opiáceos administrados por vía sistémica a la madre.” (Pérez, 2011)

Para la aplicación de analgesia epidural se le pide a la paciente que se coloque en decúbito lateral y posición fetal, así el anesthesiólogo puede ubicar el interespacio lumbar que debe puncionar y hace una pápula⁸ en la piel con un tipo de anestésico local. Seguido de esto se introduce una aguja o trócar epidural⁹ de Tuohy lentamente que atraviesa varias estructuras (piel, tejido celular subcutáneo, ligamento supraespinal, ligamento

⁸ Elevación eruptiva epitelial de pequeño tamaño y más o menos redondeada que se eleva sobre el nivel de la piel y cuya consistencia es dura.

⁹ Instrumento de cirugía, a modo de punzón cilíndrico, con punta de tres aristas cortantes, revestido de una cánula.

interespinoso, y ligamento amarillo) hasta llegar al espacio epidural, sitio en el que el trócar queda fijado por el ligamento interespinoso y amarillo. A continuación se coloca un catéter en este espacio, introduciéndolo de 4 a 6 cm para las aplicaciones de solución analgésica por medio de inyecciones. Estas dosis fraccionadas de analgésico se suministran evaluando constantemente el estado clínico de la paciente (Pérez, 2011).

Las complicaciones inmediatas que se pueden presentar en este procedimiento pueden dividirse en las relacionadas con la intervención propiamente dicha y con los efectos secundarios sobre el parto y sobre la lactancia. En cuanto a la técnica de aplicación pueden presentarse:

- Hipotensión arterial (por este motivo, que es muy frecuente, hay que canalizar una vía venosa y perfundir gran cantidad de líquidos antes de poner la epidural).
- Punción accidental de duramadre. La duramadre es una membrana que recubre la médula y las raíces nerviosas. Cuando se pincha, puede salir líquido cefalorraquídeo (que circula normalmente por el interior de la duramadre). Esta salida de líquido provoca dolor de cabeza intenso. Es necesario mantener a la mujer totalmente horizontal si esto sucede, con la consiguiente dificultad para el amamantamiento en los primeros días. En algunos casos es necesario inyectar sangre en la zona de la punción para tapar el agujero y que cesen los síntomas.
- Infección del lugar de la punción. Muy raro, pero no imposible. Puede llegar a provocar una meningitis.
- Dolor en la zona de punción posterior al parto. Aunque no hay estudios que relacionen de forma causa-efecto la epidural con el dolor lumbar, sí que hay un aumento de la frecuencia del dolor de espalda leve o moderado en mujeres y hombres a los que se les ha aplicado una anestesia epidural. (Gómez, 2012)

Los efectos adversos sobre el proceso del parto incluyen:

- Después de la aplicación de analgesia epidural, gran cantidad de mujeres presentan desaceleración o paro total de las contracciones uterinas, lo que lleva a la aplicación de técnicas invasivas como la rotura de la bolsa o el uso de oxitocina sintética.
- La baja de la tensión arterial materna significa menos cantidad de sangre hacia el bebé y con esto menor cantidad de oxígeno, sumado al uso de oxitocina sintética la FCF (Frecuencia Cardíaca Fetal) se altera gravemente.

- Si la movilidad materna se ve comprometida, como lo es en el caso de tener una epidural, el bebé encuentra más dificultad en abrirse paso por la pelvis para salir, lo que conlleva al uso de ventosas o fórceps para su extracción.
- La disminución de las contracciones y la poca movilidad de la madre prologan el período expulsivo. Este aumento en el tiempo de expulsión hace que tanto la madre como el bebé se agoten y que la mejor solución sea practicar un parto instrumentalizado o una cesárea.
- El efecto de analgesia que da la epidural a la madre, analgesia sintética, inhibe la producción de endorfinas (hormonas analgésicas naturales) en su cuerpo y por ende el bebé no las recibe haciendo que se quede solo con la parte dolorosa del parto ya que el bebé si percibe dolor.
- Aumenta la posibilidad de fiebre intraparto ya que la temperatura de la madre se eleva, lo que puede ser interpretado equivocadamente como signo de infección. La fiebre materna significaría también fiebre fetal y por la peligrosidad de esta condición tendría que llevarse a cabo una intervención médica para acabar con el parto lo antes posible.

Con relación a la lactancia los efectos adversos que se presentan indirectamente son: edema de las mamas (lo que dificulta la buena toma del bebé), dificultad de movimiento de la madre en las primeras horas, ausencia de endorfinas en el calostro por lo que el bebé no sentirá alivio a los dolor que puede presentar especialmente si el parto fue violento (ventosa, fórceps, espátula, cesárea) y el letargo que se puede presentar en los bebés por efecto de los fármacos, lo que hace que no mame con frecuencia y esto afecta tanto a su salud por falta de alimento y a la producción suficiente de leche en la madre (Gómez, 2012).

A pesar de la práctica común de la analgesia epidural, cada vez son más los estudios que evidencian los efectos negativos que se pueden suscitar. Un estudio indica la errónea aplicación de métodos farmacológicos en Estados Unidos, textualmente dice que *“ in modern times in the U.S., more than 4 out of 10 first-time mothers have their labor medically induced. At least one-third of these inductions have no medical indication. First-time mothers who are induced at term for no medical reason have a C-section rate of approximately 24%, with the largest percentage of these Cesareans being performed in early labor—before the woman reaches 6 cm. ”* (Laughon, Zhang, Grewal, Sundaram, Beaver, & Reddy, 2012)

2.6 Función de la Oxitocina

Son varias y diversas las hormonas que se presentan en el organismo materno durante el proceso del parto, esto porque cada una tiene una función especial para la viabilidad del embarazo y parto. Entre las más importantes están la gonadotropina coriónica, estrógenos, progesterona, lactógeno placentario, relaxina, prolactina, adrenalina y oxitocina.

La presencia de estas hormonas es la responsable de algunas de las molestias que la madre puede presentar durante el embarazo como las náuseas, el dolor en los pechos, la pigmentación de la piel, la retención de líquidos, etc., pero también desarrollan las funciones que le permitirán a la gestante cubrir las necesidades básicas que aseguran la supervivencia de su bebé: nutrirlo, protegerlo y transportarlo.

En cuanto a lo que compete a esta investigación, el conocimiento de las funciones de la Oxitocina durante el trabajo de parto es muy importante para entender cómo el uso de fármacos y hormonas artificiales afecta su producción durante este proceso y puede influir negativamente en la madre y su bebé a largo plazo.

La Oxitocina natural o endógena es “un neuropéptido formado por una cadena de nueve aminoácidos. La palabra oxitocina vio la luz en 1906, acuñada por el fisiólogo británico Henry Dale. Procede del griego y significa “parto rápido” y es la responsable de regular el ritmo del parto/nacimiento y de facilitar la lactancia. ” (El Parto es Nuestro, 2012) Se produce mayormente en los núcleos del hipotálamo y también se sintetiza en otros órganos del cuerpo. Su principal entrada en acción se da durante la última parte de la gestación, es decir en el trabajo de parto y posterior nacimiento, ya que inicia actividades en órganos específicos como el útero y las mamas cuyos receptores para la Oxitocina aumentan al final del embarazo. Entonces, es esta hormona la que causa las contracciones uterinas porque estimula y mantiene la contracción del músculo liso en el útero durante el trabajo de parto y alumbramiento. En las mamas provoca el reflejo de eyección de la leche para la lactancia.

La importancia de esta hormona no acaba allí, a nivel del sistema nervioso central juega un papel muy importante en actividades cerebrales:

La oxitocina disminuye la actividad del sistema nervioso simpático y del eje hipotalámico-hipofisario-suprarrenal, lo que aumenta los niveles endógenos de opiáceos e induce efectos anti-estrés, como: baja tensión arterial, ritmo cardiaco y hormonas del estrés, bienestar y relajación, además de una óptima termorregulación. Es considerada también un gran mediador y controlador de las emociones y comportamientos sociales como el amor, la memoria, la rabia, la agresión y el establecimiento de correlaciones entre experiencias pasadas y presentes, promueve un aumento del umbral del dolor y un descenso de los niveles de ansiedad, disminuye el miedo e incrementa la confianza, la empatía y la generosidad. (El Parto es Nuestro, 2012)

La Oxitocina es la llamada hormona del amor y depende de la presencia o ausencia de factores ambientales y emocionales para poder ser producida y liberada naturalmente en el cuerpo, tales como: la calma, luz tenue, ambiente cálido y amoroso. Eso explica su inhibición en la presencia de adrenalina ya que esta última se libera cuando el organismo se pone estado de alerta al sentirse en una situación de peligro, estrés o incomodidad. Otras hormonas como las endorfinas, dopamina y prolactina también tienen relación con la secreción de Oxitocina.

2.6.1 Oxitocina natural en el parto

Después de saber los mecanismos de producción de Oxitocina en el cuerpo debería resultar lógico pensar que una mujer no necesita que le apliquen algo artificial durante su trabajo de parto si su propio cuerpo lo fabrica. Lastimosamente, el uso de syntocinón¹⁰ es muy común para inducir el trabajo de parto, aun cuando este medicamento es catalogado como uno de los once medicamentos de alto riesgo por organizaciones reguladoras internacionales como la Asociación Americana del Medicamento (FDA) y el Instituto para el Uso Seguros de los Medicamentos (ISMP) en España, lo que los señala como “aquellos que cuando se utilizan incorrectamente presentan una gran probabilidad de causar daños graves o incluso mortales a los pacientes” (El Parto es Nuestro).

Si una parturienta se encuentra rodeada de las condiciones idóneas en su entorno, de una atención individualizada, respetuosa y llena de tranquilidad, su producción de Oxitocina será la necesaria para que todo su trabajo de parto se desarrolle con toda normalidad. El uso de Oxitocina natural en el organismo durante el trabajo de parto hace que el tiempo de este proceso disminuya, que sean menos estresantes para la mamá y el bebé, que las contracciones uterinas sean menos dolorosas que las producidas por la oxitocina sintética y

¹⁰ Oxitocina sintética

que la producción en el cerebro de endorfinas ayude a la madre a descansar entre contracción y contracción, logrando de esta manera mayor sensación de bienestar sin la necesidad de cualquier otro tipo de analgésico o fármaco que puede tener efectos adversos.

El uso indiscriminado de oxitocina como parte del protocolo médico en los partos se relaciona con el uso de analgesia epidural, creando un peligroso, deshumanizado y desagradable círculo vicioso para la madre:

La oxitocina sintética provoca unas contracciones más fuertes y por tanto dolorosas que las originadas por la oxitocina endógena. Esto suele llevar a la mujer a solicitar la epidural como medio más efectivo para paliar el dolor. La epidural a su vez ralentiza el parto, lo que obliga a aumentar la dosis de oxitocina, de manera que se entra en una espiral peligrosa, tanto para la madre como para el bebé. Este último puede terminar teniendo sufrimiento fetal, por no poder soportar el ritmo y la intensidad de estas contracciones provocadas artificialmente. (El Parto es Nuestro, 2012)

Además de esto, la oxitocina sintética ha demostrado no ser efectiva como se cree ya que se ha demostrado que las contracciones que provoca son solo fuertes calambres musculares que no tienen la acción de dilatar el cuello uterino, causando que el parto no avance de manera normal y que muchas de las veces se tenga que recurrir a una operación cesárea para poder sacar al bebé.

Los efectos negativos más importantes del uso de la oxitocina sintética son:

- Incremento de la necesidad de analgesia por el aumento de dolor.
- Mayor frecuencia de taquisistolía (más de seis contracciones en diez minutos).
- Mayor frecuencia de hipertoniá del útero.
- Mayor riesgo de rotura de útero (especialmente en mujeres con cesárea previa).
- Mayor riesgo de sufrimiento fetal.
- Mayor riesgo de hemorragia posparto.
- Mayor tasa de partos instrumentales o cesáreas.

A esta información se suman otros efectos colaterales que tendrían resultados adversos a mediano y largo plazo, lo que demuestra que la aplicación errada de este medicamento sin que su uso sea verdaderamente justificado se prolonga más allá del momento del parto:

Cada vez hay más evidencias respecto a que el uso de la oxitocina artificial y por tanto la inhibición de la propia oxitocina endógena y todas las demás hormonas relacionadas con ella, tiene un efecto directo en la personalidad y capacidad de la madre durante el amamantamiento, lo que explica que tras partos inducidos, las mujeres encuentren muchas dificultades a la hora de amamantar, e incluso que finalmente no consigan instaurar la lactancia a pesar de su deseo inicial de dar el pecho.

En cuanto a los efectos sobre el bebé, a corto plazo aquellos que han experimentado sufrimiento fetal durante su nacimiento presentan una mayor irritabilidad y frecuencia en el llanto. Cada vez hay más indicios que alertan de posibles efectos conductuales a largo plazo también en el niño. La oxitocina, junto con otras hormonas como la vasopresina y la dopamina y sus receptores pueden verse modificados de forma epigenética por las experiencias tempranas en torno al nacimiento, dando lugar a patrones conductuales específicos según sean estas experiencias. La interacción madre-bebé y otros aspectos del período pre-y posnatal, pueden afectar profundamente a la conducta, y estos efectos pueden producir cambios persistentes en los sistemas neuroatómicos y neuroendocrinos. (El Parto es Nuestro)

2.7 Parto Humanizado vs. Parto Hospitalario

La industrialización de la sociedad a nivel mundial abarca muchos aspectos de la vida, por no decir todos. Tristemente el embarazo y nacimiento han pasado a formar parte de esta sociedad consumista donde se crean cosas que a la larga causan la auto destrucción de las personas. Interferir con los procesos bioquímicos naturales del trabajo de parto y del nacimiento es influenciar de manera negativa en el comportamiento que debe existir entre mamá y bebé, es no permitir que el cuerpo regule sus actividades neuroquímicas para producir las hormonas necesarias para amar y cuidar del nuevo ser que necesita todos los cuidados posibles para sobrevivir.

Como se ha mencionado, son varios los estudios que se han realizado en los últimos años en los cuales se demuestran los efectos negativos que tienen los fármacos al ser usados durante el trabajo de parto. Durante su embarazo, la mujer tiene conocimientos de sustancias que no debe consumir por el bienestar de su bebé, pero es muy poca o nula la información que la madre recibe sobre las posibles consecuencias de recibir analgesia farmacológica durante su trabajo de parto cuando en realidad, si se trata de una embarazo sin riesgos y de una mujer sana es absolutamente innecesario. Esta falta de información sumada al momento vulnerable en el que la madre se encuentra cuando empieza su labor de parto hacen que se sienta obligada a recurrir a los medios farmacológicos, sin tener opciones

de donde escoger para sobrellevar de manera tranquila y serena el dolor que se puede presentar pero que tiene una función importante en ese momento: fortalecer el vínculo afectivo y apego entre mamá y bebé.

Si bien es cierto que la aplicación de analgesia farmacológica durante el trabajo de parto ayuda a reducir el dolor en la madre, existe evidencia clínica de los efectos a largo plazo que esta medicación produce tanto en la madre como en el desarrollo del bebé. El uso de la epidural en esta etapa se asocia con el incremento de distocia, parto instrumentalizado, fiebre materna, sufrimiento fetal, hipertensión materna, retención urinaria, entre otras cosas. Es decir, los fármacos que se aplican para paliar el dolor interfieren con el sistema neuroendocrino de la madre y su bebé (Littlejohn, 2013). De igual manera, se ha demostrado que entre los factores que pueden alargar el tiempo del trabajo de parto, el uso de analgesia epidural está ubicado en primer lugar (Frigo, 2011), seguido por el uso de sedantes fuertes, inducción del parto medicalizada y el confinamiento a una cama (Vahratian, Zhang, Troendle, Sciscione, & Hoffman, 2005).

En contraste, otro estudio evidencia que las mujeres en el período expulsivo y pujando, que no han hecho uso de analgesia epidural y se han mantenido en posiciones verticales, han tenido menor riesgo de episiotomías, parto con el uso de fórceps o succión por aspirador y anormalidades relacionadas al ritmo cardíaco fetal. Así mismo, han mostrado aumento en el riesgo de desgarros perineales de segundo grado y un posible incremento de hemorragias por sobre los 500 ml. (Gupta, Hofmeyr, & Shehmar, PubMed, 2012)

Como ejemplo de los estudios mencionados, están los que muestran que el uso de Morfina y Meperidina¹¹ durante el trabajo de parto se asocia a la presencia de drogadicción en la edad adulta. El estudio fue realizado a 200 adictos a opioides nacidos en Estocolmo durante los años 1945-1966 y manifiesta que *"subjects who had subsequently become addicts a significant proportion of mothers had received opiates or barbiturates, or both, compared with unmatched siblings and these mothers had received nitrous oxide for longer and more often."* Esto refiriéndose a la administración de estos fármacos por más de una hora en mujeres que se encontraban en labor de parto (Jacobson, Nyberg, Grönbladh, Eklund, Bygdeman, & Rydberg, 1990). Así mismo, otro estudio revela que ciertos procedimientos obstétricos, como la administración de opioides en el trabajo de parto, se

¹¹ Narcótico analgésico que actúa como depresor del sistema nervioso central y se utiliza para aliviar el dolor de intensidad media o alta.

relacionan con la aparición de tendencias suicidas en la edad adulta (Jacobson, BMJ Obstetric care and proneness of offspring to suicide as adults: case-control study, 1998).

Thorp JA, Parisi VM, Boylan PC y Johnston DA (Thorp, Parisi, Boylan, & Johnston, 1989) realizaron también una investigación que muestra que el uso de analgesia epidural durante el trabajo de parto en nulíparas está asociado al incremento de cesáreas por distocia, el cual muestra que *“During the first 6 months of 1987 we studied 711 consecutive nulliparous women at term, with cephalic fetal presentations and spontaneous onset of labor. Comparison of 447 patients who received epidural analgesia in labor with 264 patients who received either narcotics or no analgesia was performed. The incidence of cesarean section for dystocia was significantly greater (p less than 0.005) in the epidural group (10.3%) than in the nonepidural group (3.8%).”*

La verdad es que se necesitan investigaciones más profundas sobre los métodos no farmacológicos que realmente funcionan al momento de elegir un parto natural sin intervenciones, esto para que la información sea totalmente verificada, aceptada y por ende difundida a través del personal médico que ayuda responsablemente y éticamente a las mujeres en estado de gestación. Jones concluye en su estudio “Most methods of non-pharmacological pain management are non-invasive and appear to be safe for mother and baby, however, their efficacy is unclear, due to limited high quality evidence.” Pero no hay duda de que los tiempos han cambiado y que existen varias opciones a escoger para tener un trabajo de parto sin invasiones químicas ni intervenciones de ningún tipo (Jones L, y otros, 2012).

En Ecuador, la filosofía del parto humanizado llegó de la mano de profesionales como el Dr. Diego Alarcón y Dr. Francisco López, ambos ginecólogos. El reflejo de esto son las clínicas que cada uno creó para dar a las madres ecuatorianas la oportunidad de experimentar y conocer que el nacimiento no tiene que ser una experiencia traumática, sino que existe la manera de recibir a un nuevo ser en un ambiente lleno de amor y tranquilidad. Además de la clínica La Primavera (1996), se encuentra en Quito la clínica Puerta a la Vida (1998) cuyo fundador es el Dr. López, donde de la misma manera los nacimientos se dan de manera humanizada y se ha formado una comunidad con las familias que han escogido este establecimiento como la primera morada de sus pequeños. Este concepto es también practicado en la Clínica La Primavera y es una manera de dar apoyo continuo a las madres y padres que han optado por este tipo de nacimiento para sus hijos, así como educarlos en

temas de vital importancia como la lactancia materna, la crianza con apego, el colecho y demás temas de interés relacionados con sus pequeños.

Se puede citar también, dentro de este tema, a la implementación que desde el año 2008 se hizo en el Hospital San Luis de la ciudad de Otavalo el proceso de parto vertical como una práctica de salud intercultural; esto por parte del Ministerio de Salud que en conjunto con las parteras y mujeres indígenas de la comunidad pusieron en marcha este proyecto como una manera de reducir el alto índice de mortalidad materna e infantil de la zona, cuyas causas principales eran la resistencia de las mujeres para acudir a un hospital o clínica, el parto por medio de la cesárea, la posición horizontal, la no pronta atención médica, la falta de comunicación (por el idioma), entre otros elementos. Esto responde también a lo estipulado en la nueva Constitución del Ecuador, donde se menciona la integración de las prácticas ancestrales con la medicina científica, para cumplir con el desarrollo del buen vivir o Sumak kawsay. Esta casa de salud cuenta con una sala especial para el parto vertical donde la mujer puede escoger dar a luz de pie, en cuclillas, o de rodillas, mientras recibe la atención de un médico, una partera y una enfermera.

En el último año se ha visto que conocidos hospitales del país han empezado a implementar dentro del área de maternidad servicios como la preparación pre-natal (psicoprofilaxis) y el parto en agua, tales como el Hospital Metropolitano y el Hospital de los Valles. Sin embargo, se debe tener en cuenta que no es solo el momento del alumbramiento el que debe darse de manera natural, sino que el parto humanizado comprende todo el proceso previo al nacimiento en el cual deben darse opciones de alivio y confort tal como se expone en esta investigación. Es la unión de todos esos detalles lo que marca la diferencia en la vivencia de este momento tan importante para la madre y su bebé.

2.8 Hipótesis

La aplicación de calor (Termoterapia) y el uso de posiciones biomecánicas son efectivas en el tratamiento del dolor durante el trabajo de parto.

2.9 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN	INDICADOR
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.	Promedio de años del grupo de estudio
Escolaridad	Tiempo en el cual un alumno asiste a la escuela o a cualquier otro centro de enseñanza.	Porcentaje de mujeres con educación de nivel primario Porcentaje de mujeres con educación de nivel secundario Porcentaje de mujeres con educación de nivel superior
Número de partos	Cantidad total de partos con un feto viable.	Porcentaje de primíparas Porcentaje de multíparas
Tipo de parto	Clasificación de las distintas maneras en las que se puede llevar a cabo el alumbramiento.	Porcentaje de mujeres con partos naturales Porcentaje de mujeres con cesáreas
Uso de analgesia farmacológica en el trabajo de parto	Descripción de la presencia o ausencia de fármacos durante el trabajo de parto	Porcentaje de mujeres que si usaron analgesia farmacológica Porcentaje de mujeres que no usaron analgesia farmacológica Promedio de horas que

Tiempo de parto	Duración desde el inicio de la fase activa del período de dilatación hasta la expulsión del feto	dura el trabajo de parto hasta el nacimiento
Psicoprofilaxis obstétrica	Preparación integral prenatal para un embarazo, parto y post parto sin temor, en las mejores condiciones y con la posibilidad de una rápida recuperación.	Porcentaje de mujeres que recibieron psicoprofilaxis Porcentaje de mujeres que no recibieron psicoprofilaxis
Dolor	Experiencia sensorial y emocional desagradable con daño tisular actual o potencial o descrito en términos de dicho daño.	Escala de EVA Porcentaje de mujeres que
Localización del dolor	Lugar del cuerpo que manifiesta la presencia de dolor.	experimentaron dolor en la zona lumbar baja Porcentaje de mujeres a las
Tipo de calor aplicado	Clasificación de los diferentes elementos con los que se puede generar calor.	que se aplicó cobijas calientes o inmersión en agua a 37°C Promedio de horas que las
Tiempo de aplicación de posiciones biomecánicas	Cantidad de horas o minutos que la parturienta empleó para las posiciones antes descritas.	mujeres usaron para practicar las posiciones mencionadas
Tipos de posiciones biomecánicas	Clasificación de las diferentes posiciones que la parturienta puede adoptar durante su trabajo de parto: <ul style="list-style-type: none"> - Deambulación (de pie) - En cuatro puntos de apoyo - Sentada o semi sentada - Sentada con soporte adelante - En decúbito lateral - Cuclillas (con sus variaciones) 	Porcentaje de mujeres que practicaron cada una de las posiciones

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Una vez realizado el estudio con las 20 madres que ingresaron a la Clínica La Primavera durante su trabajo de parto, se pudo recolectar la información necesaria para establecer el grado en el que tanto la Termoterapia como la puesta en práctica de diversas posiciones biomecánicamente favorables para el cuerpo de una gestante, pueden servir como métodos paliativos del dolor que se presenta en este momento del parto. Así mismo, los resultados se relacionan a otros datos dentro del contexto demográfico y de la maternidad en el país.

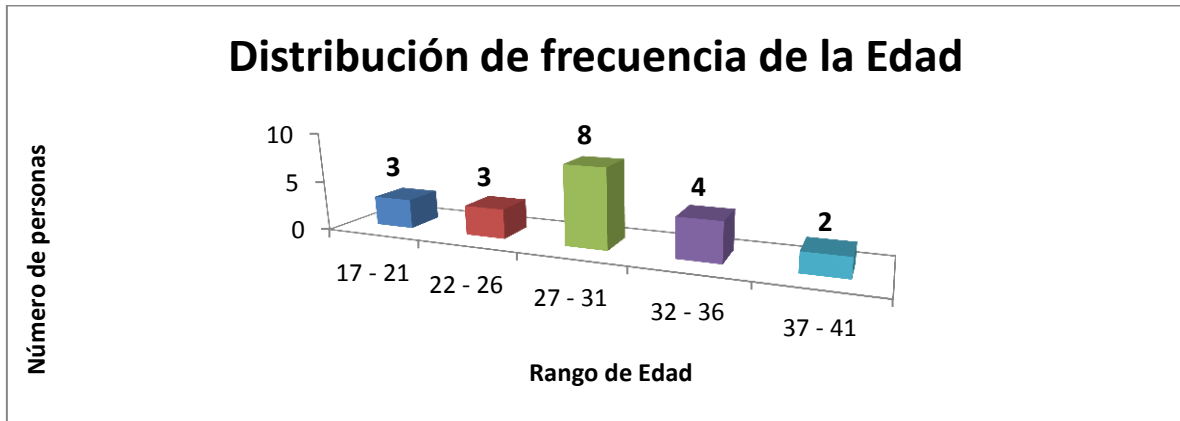
3.1 Edad

Tabla 1 Edad madres Clínica La Primavera

Edad	Frecuencia	Porcentaje
17-21	3	15%
22-26	3	15%
27-31	8	40%
32-36	4	20%
37-41	2	10%
Total	20	100%

Elaborado por: Nataly Ponce A.

Gráfico 1 Edad madres Clínica La Primavera



Elaborado por: Nataly Ponce A.

En el estudio se trabajó con 20 madres embarazadas, cuyas edades se comprenden entre los 18 y los 38 años de edad. Como se puede observar en la tabla y gráfico 1, la mayoría de las madres se encuentra en el rango de edad entre los 27 y 31 años.

Según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el último censo del 2010, de las más de 7 millones de mujeres, 3.645.167 son madres, de ellas 122.301 son adolescentes. Según el rango de edad el 3,4% de las madres tiene entre 12 y 19 años, es decir, 122.301 madres son adolescentes (mujeres entre 12 y 19 años), frente a 105.405 madres del 2001; el 24 % de las madres se ubican entre los 30 y 39 años. Esta información se relaciona con los resultados de la muestra ya que el mayor número de madres se encuentran en el grupo con edades entre los 27 y 31 años.

La edad es un factor importante durante el proceso de embarazo, ya que el rango ideal para concebir es entre los 20 y 30 años. Tener un embarazo en los extremos de la edad ideal puede traer complicaciones tanto para la madre como para el bebé. Si se presenta en la adolescencia, la madre no estará lista tanto física como emocionalmente para afrontar un embarazo de la manera correcta ya que durante esos años su cuerpo atraviesa muchos cambios fisiológicos y su inmadurez emocional no le permitirá darse cuenta de la gran responsabilidad que conlleva la llegada de un bebé.

Por el otro lado, pasados los 35 años, son varias las complicaciones que se pueden presentar en el embarazo. Por ejemplo, la incidencia de una disyunción cromosomal aumenta considerablemente, pudiendo derivarse en una alteración cromosómica como el Síndrome de Down. Este riesgo se incrementa a medida que la mujer envejece. (Burd, 2013)

3.2 Nivel de Instrucción

Tabla 2 Nivel de instrucción madres Clínica La Primavera

Nivel de Instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	0	0%
Secundaria	2	10%
Superior	18	90%
Total	20	100%

Elaborado por: Nataly Ponce A.

Como se observa en la Tabla 2, el nivel de instrucción del 90% de las madres es de educación superior. Tan solo el 10% restante, que representa a 2 mujeres, están en el nivel de instrucción secundaria. Está sobreentendido que todas han tenido educación primaria.

Estos resultados contrastan con las cifras del último censo en el 2010 brindadas por el INEC en las que a nivel nacional el 23,1% de las madres tienen educación media y solo el 17% educación superior. Es importante tener en cuenta que el lugar donde se tomó la muestra corresponde a una institución privada, no a una pública.

Los resultados de esta variable con respecto al tema de esta investigación muestran que el nivel de educación de las madres influye en el acceso que tienen a métodos no tradicionales para el proceso del parto. De la misma manera se puede establecer que efectivamente, estos métodos son utilizados en instituciones privadas de salud, donde el bienestar no solo físico sino emocional de la madre es tomado en cuenta; diferente a lo que ocurre en las instituciones públicas de salud donde por existir una mayor afluencia de pacientes se considera más factores de tiempo y espacio por encima del confort e integridad emocional de las madres.

3.3 Número de partos

Tabla 3 . Número de partos de las madres Clínica La Primavera

No. de partos	Frecuencia	Porcentaje
1	12	60%
2	6	30%
3	2	10%
Total	20	100%

Elaborado por: Nataly Ponce A.

En la tabla 3 se puede ver que el 60% de las madres son primíparas, es decir, dieron a luz por primera vez. El 30% había tenido 2 partos anteriormente y el 10% restante 3 partos.

Estos datos están dentro de los resultados estadísticos del último censo del INEC, los cuales indican que el 44,5% de las madres en el país, tienen entre 1 a 2 hijos, mientras el 5,6% tiene entre 9 hijos y más. Según estos datos el promedio de hijos se reduce de 3,8 en el año 2001 a 3,5 en el 2010 en todos los grupos de edad.

3.4 Preparación pre-natal (Psicoprofilaxis)

Gráfico 2 Presencia previa de Psicoprofilaxis en las 20 madres evaluadas durante el proceso de trabajo de parto en la Clínica La Primavera



Elaborado por: Nataly Ponce A.

El proceso de preparación pre-natal fue realizado por el 85% de las madres, el cual se puede iniciar a partir de la semana 20 de gestación. Esto debido a que para entonces se ha eliminado cualquier peligro o precaución que pudiera haberse presentado en el primer trimestre de embarazo, y también porque es a partir de este momento en el que se hacen más notorios los cambios mismos que produce el embarazo en la mujer.

El 15% que no pudo realizarlo se debió a que sus partos no estaban planeados a realizarse en la Clínica La Primavera, es decir que las madres no sabían del concepto de la psicoprofilaxis y los beneficios de la misma. Sin embargo, la filosofía de parto humanizado que se practica en esta casa de salud hace que todas las madres que ingresan en trabajo de parto tengan apoyo de doulas y profesionales que les enseñan técnicas de respiración, relajación y movimiento para llevar de la mejor manera el proceso del parto.

3.5 Tipo de parto

Tabla 4 Tipo de parto madres Clínica La Primavera

Tipo de parto	Frecuencia	Porcentaje
Parto natural en agua (sin analgesia farmacológica)	20	100%
Parto natural (con analgesia farmacológica)	0	0%
Cesárea	0	0%
Total	20	100%

Elaborado por: Nataly Ponce A.

El 100% de las madres pertenecientes a la investigación tuvieron un parto natural, sin el uso de ningún tipo de fármacos o analgésicos y realizado bajo la modalidad del parto en agua, tal como lo muestra la tabla 5.

Es importante recalcar que, como se ve en la tabla, para el 40% de las madres este era su segundo o tercer parto. Dentro de este porcentaje, en varios de los partos anteriores se emplearon fármacos para mitigar el dolor, para inducir el parto o se realizaron cesáreas. En estos casos los partos se efectuaron en otras casas de salud.

3.6 Tiempo de trabajo de parto

Tabla 5 Tiempo de trabajo de parto madres Clínica La Primavera

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
0-4 horas	9	45%
5-8 horas	4	20%
9-12 horas	2	10%
13-16 horas	3	15%
17-20 horas	0	0%
+ de 20 horas	2	10%
Total	20	100%

Elaborado por: Nataly Ponce A.

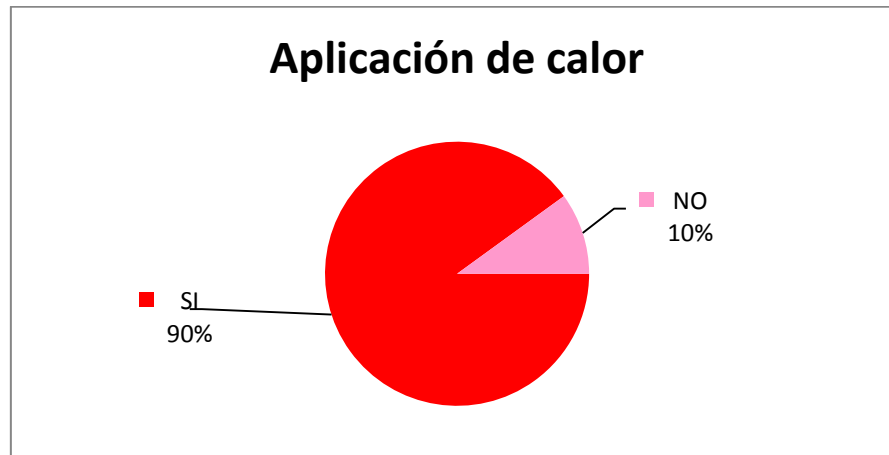
En la Tabla 6 se puede observar que el 45% de las madres tuvieron un tiempo de trabajo de parto menor a 4 horas. Un 20% se encontró en el rango entre 5 y 8 horas, seguido por un 15% entre 13 y 16 horas. El 20% restante lo comparten el rango de entre 9 y 12 horas y más de 20 horas.

Es importante recordar que para algunas de las madres el parto que se evaluó no era su primer parto y al conocer el tiempo de trabajo de parto de su(s) parto(s) anterior(es) se ve la disminución de la cantidad de horas (Ejem. 4 horas de trabajo de parto la primera vez y 1 hora 30 minutos de trabajo de parto la segunda vez), lo cual es normal en madres multíparas.

El tipo de parto que la madre escoja también influye directamente en el tiempo que durará el trabajo de parto. Entre las 20 madres que forman parte de la muestra, fueron 9 las que tuvieron un trabajo de parto menor a 4 horas pero esto también se ve relacionado a que la mayoría de madres eran primíparas. Se pudo observar que más allá del efecto analgésico del calor y las posiciones biomecánicas, estas opciones permitían a la madre estar tranquila, relajada y serena durante el proceso de parto, por lo cual el trabajo de parto en algunos casos de madres multíparas incluso aumentó sus horas con respecto sus partos anteriores, contrario a lo que dice la regla. Todo esto dentro del marco de la filosofía del parto humanizado, en el cual lo más importante es que la madre se sienta lo más cómoda posible, en un entorno tranquilo y familiar, respetando los tiempos de su cuerpo y del proceso natural del parto para que dicho proceso ocurra sin complicaciones ni como una experiencia dolorosa y traumática.

3.7 Aplicación de calor

Gráfico 3 Aplicación de calor madres Clínica La Primavera

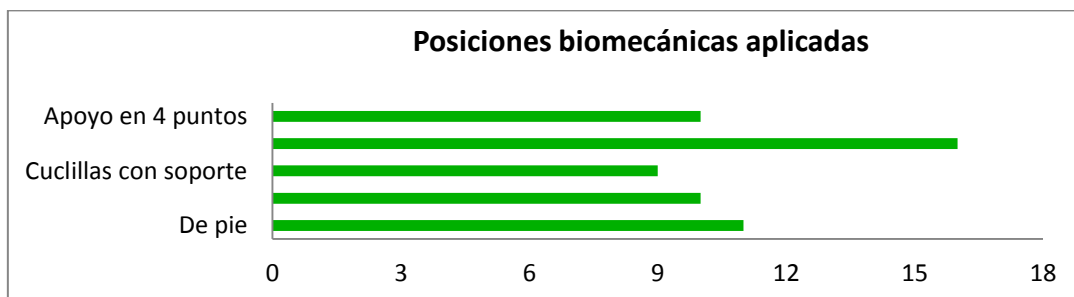


Elaborado por: Nataly Ponce A.

La Termoterapia es uno de los medios utilizados como analgesia durante la etapa de labor de parto. Los datos de la investigación, representados en el gráfico 5, muestran que el 90% de las madres tuvieron presencia de calor como analgésico, este aplicado en lugares como la zona lumbar de la espalda, el abdomen y la inmersión total en la tina en la que acontecieron los partos en agua. El 10% de la población a la que no le fue aplicado el calor se debió a que su tiempo de trabajo de parto avanzó de manera rápida y no fue necesario hacerlo.

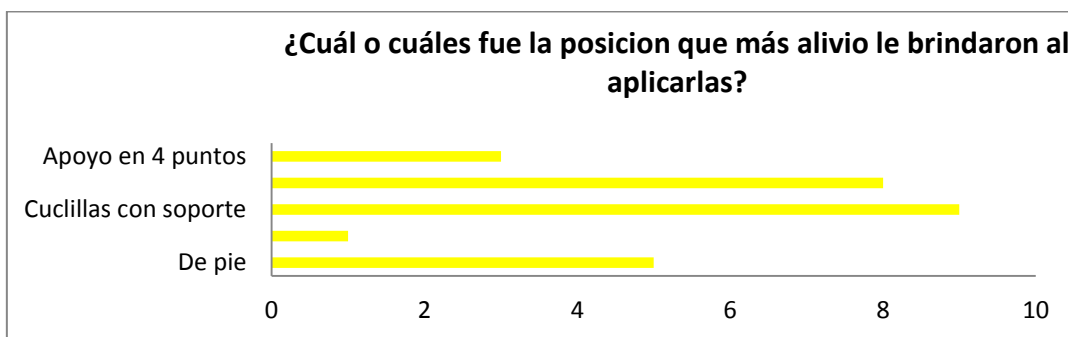
3.8 Posiciones biomecánicas

Gráfico 4 Posiciones biomecánicamente favorables aplicadas por las madres Clínica La Primavera



Elaborado por: Nataly Ponce A.

Gráfico 5 Posiciones biomecánicas más usadas por las madres Clínica La Primavera



Elaborado por: Nataly Ponce A.

Como parte de las medidas utilizadas para aliviar el dolor y hacer más llevadero el proceso del parto, la mayoría de gestantes pusieron en práctica una o varias posiciones que previamente aprendieron durante la preparación pre-natal (psicoprofilaxis) o que les fueron enseñadas por las doulas en la clínica, en caso de que no hubieran tenido esta preparación previamente.

Tal como se muestra en el gráfico 6, son varias las posiciones que las madres aprenden para este proceso, como:

- Apoyo en 4 puntos
- Sentada en pelota Bobath
- Cuclillas con soporte
- Cuclillas
- De pie

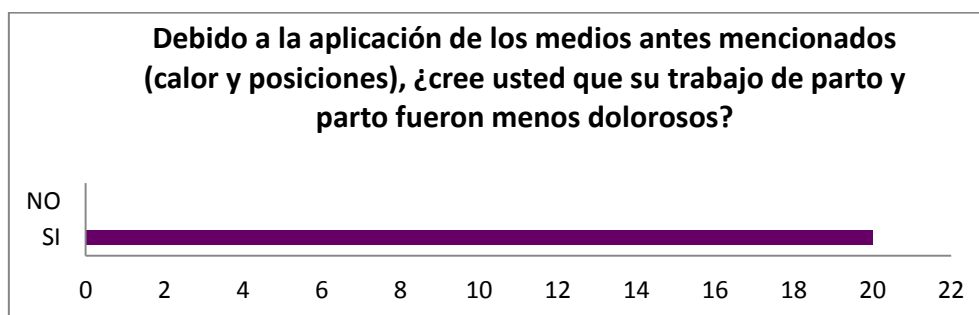
Algunas de estas pueden presentar variaciones, pero estas son la base para lo que se quiere lograr al aplicarlas.

Gracias a que son varias las opciones que las madres tienen para usar cuando el dolor se presenta y a que cada cuerpo es diferente, se pudo conocer que aunque la mayoría de madres aplicaron todas las posiciones en lapsos de tiempo durante su trabajo de parto, hubo preferencia por una u otra posición por parte de las madres como se ve en el gráfico 7. La posición sentada sobre la pelota Bobath y en cuclillas con soporte fueron las que más alivio proporcionaron. Ambas posiciones fueron utilizadas por 8 y 9 de las 20 madres, respectivamente, en combinación con el resto de las opciones presentadas. Las siguientes posiciones más practicadas fueron la deambulacion de pie (5) y el apoyo en 4 puntos (3). Es interesante como la posición de cuclillas sin soporte fue la menos utilizada, mientras que su

variación con soporte ocupa el segundo lugar; esto se da porque aunque la posición es esencialmente la misma, el soporte que la madre tiene en esta o en cualquier posición le permite descargar el cansancio de su cuerpo y relajar sus músculos, lo cual es muy importante para sentir bienestar durante el trabajo de parto.

3.9 Percepción final

Gráfico 6 Percepción final de las madres Clínica La Primavera



Elaborado por: Nataly Ponce A.

Durante el tiempo de toma de la muestra y en las encuestas realizadas a las madres, el 100% de ellas dijeron haber sentido que los métodos usados durante su trabajo de parto definitivamente las ayudaron a sentir menos dolor, a sentirse más cómodas, a sentirse más capaces de poder sobrellevar el proceso del parto sin necesidad de usar ningún tipo de fármaco como medida analgésica.

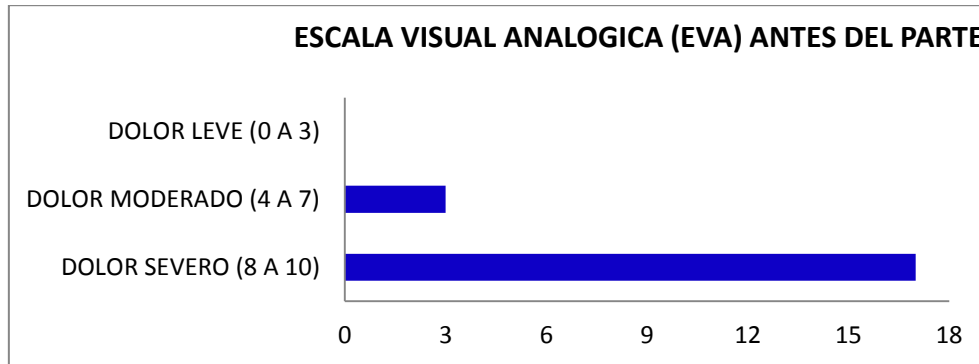
3.10 Escala Visual Analógica (EVA)

Tabla 6 EVA de las 20 madres evaluadas antes de la aplicación de calor y posiciones biomecánicas en la Clínica La Primavera

Intensidad	Frecuencia	Porcentaje
Dolor leve	0	0%
Dolor moderado	3	15%
Dolor severo	17	85%
Total	20	100%

Elaborado por: Nataly Ponce A.

Gráfico 7 EVA de las 20 madres evaluadas antes de la aplicación de calor y posiciones biomecánicas en la Clínica La Primavera



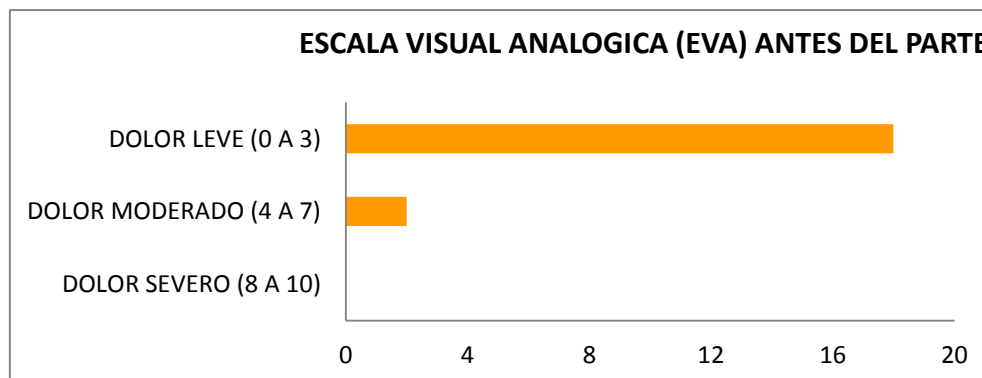
Elaborado por: Nataly Ponce A.

Tabla 7 EVA de las 20 madres evaluadas después de la aplicación de calor y posiciones biomecánicas en la Clínica La Primavera

Intensidad	Frecuencia	Porcentaje
Dolor leve	18	90%
Dolor moderado	2	10%
Dolor severo	0	0%
Total	20	100%

Elaborado por: Nataly Ponce A.

Gráfico 8 EVA de las 20 madres evaluadas después de la aplicación de calor y posiciones biomecánicas en la Clínica La Primavera



Elaborado por: Nataly Ponce A.

Como parte de la encuesta, se utilizó la escala de medición EVA para comprobar la intensidad de dolor que sentían las madres previo al uso de los métodos que se mencionan en esta investigación (calor y posiciones biomecánicas) y después de la aplicación de los mismos. Esto con el objetivo de saber si verdaderamente estos métodos proporcionaron el alivio esperado por las gestantes y poder tener una idea de la percepción y nivel de dolor que tienen las madres durante este complejo proceso del nacimiento.

Durante la toma de datos, la EVA fue aplicada en dos ocasiones a las madres: antes de recibir y poner en práctica los métodos mencionados y después de haber sido aplicados. Como se puede ver en la tabla y gráfico, antes de la presencia de calor y de las posiciones, el 85% de las madres expresaron sentir dolor severo durante su trabajo de parto; mientras que el 10% se encontró en el nivel de dolor moderado. Horas después del alumbramiento se pidió nuevamente a las madres que marquen en la escala el nivel de dolor que sintieron luego de haber recibido calor en los lugares donde se presentó el dolor y de haber utilizados las posiciones biomecánicas. Claramente estos métodos tuvieron los resultados deseados ya que el 90% de las madres se encontró en el nivel de dolor leve y el 10% sintió dolor moderado, frente a los resultados que se midieron en la primera toma de la EVA.

CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación no arrojaron datos numéricos solamente, también se pudo palpar la parte emocional de las madres que atraviesan el proceso del parto y su percepción sobre los temores que surgen durante esta etapa. Dentro de la encuesta, se preguntó a las madres si el uso de los métodos mencionados hicieron que su trabajo de parto y parto sean menos dolorosos y el porqué de su respuesta, a lo cual todas respondieron positivamente con argumentos como:

- Todos los medios que se aplican ayudan a bajar la sensación de dolor
- El calor ayuda a disminuir el dolor
- El agua caliente de la tina bajó el dolor de manera considerable
- La facilidad de movimiento brindó alivio
- Sintió confort y relajación
- Todos los movimientos que realizaba le ayudaron a tolerar mejor el trabajo de parto
- Se sentía relajada y tranquila
- Todo le ayudaba a relajarse y estar más calmada, el hablarle también le ayudó
- Se sintió más segura y pudo relajarse
- La libertad y cambio de movimientos alivia el dolor
- La aplicación de calor y posiciones alivió el dolor

Puede entonces afirmarse que el uso de la Termoterapia y del conocimiento de la Biomecánica del cuerpo cumple una importante labor en cuanto a disminuir el dolor que, como se puede apreciar en la escala EVA, es de intensidad severa en más del 80% de las gestantes. Esto rompe la arraigada creencia que tiene la sociedad de que el dolor del parto es obligatorio e intolerable; creencia que solo ha sido arrastrada a través de los años pero que ciertamente puede ser cambiada porque la realidad es otra.

Esto permite comprobar que, en efecto, existe una gran relación entre la disminución del dolor que la mujer puede sentir durante el trabajo de parto y la aplicación de calor y posiciones biomecánicas como método analgésico no farmacológico. Así mismo, se puede concluir que el tiempo de trabajo de parto no debería ser un reflejo de la calidad del mismo. Es decir, los métodos mencionados pueden proporcionarle gran alivio y comodidad a la madre, lo cual puede acelerar el trabajo de parto o por el contrario, esa comodidad que se encuentra con el efecto del calor y del movimiento al aplicar las diferentes posiciones

biomecánicas hacen que la madre se tome su tiempo para atravesar este proceso que no es fácil pero ciertamente puede ser más llevadero. Ciertamente es mucho mejor que si el trabajo de parto se toma más horas de lo previsto o de lo deseado por decirlo de alguna manera, la madre pueda pasar esas horas en la posición que su cuerpo se lo pida o en libertad de movimiento, y no resignada a estar acostada en una camilla de hospital y sin poder moverse por la cantidad de cables que 'sirven' para monitorear al bebé.

Las ventajas de adoptar posiciones biomecánicamente favorables para el cuerpo durante este proceso natural, no cumplen solo un efecto meramente analgésico sino que se basan justamente en la Biomecánica del cuerpo, la cual muestra de manera clara y por medio del conocimiento de las estructuras óseas y musculares que el cuerpo humano está diseñado para realizar movimientos y gestos motores naturalmente. En el tema de estudio, estas posiciones optimizan los diámetros del canal de parto, situación que evidentemente beneficia a la madre permitiendo que no tenga que realizar un sobre esfuerzo mientras el bebé se acomoda y se alista para el alumbramiento ni en el mismo momento de la expulsión del bebé hacia el mundo extra uterino.

Teniendo como parte de la muestra a una madre que previamente tuvo una cesárea, es decir que sabe lo que un entorno hospitalario y quirúrgico es para recibir a su bebé, y que a pesar de eso haya escogido un parto humanizado donde el ambiente es todo lo contrario a lo previamente vivido permite tener una idea clara de por qué lo expuesto en esta investigación no debería ser una opción sino una regla y una política de salud en el ámbito de maternidad de nuestro país.

RECOMENDACIONES

- Los resultados de esta investigación sugieren que en efecto, es posible y factible sustituir los fármacos que generalmente se usan como analgésicos en las madres durante la labor de parto por métodos naturales que cumplen la misma función. Se debe tomar en cuenta que el cuerpo humano es sabio y en el caso de las mujeres está diseñado para atravesar el proceso del parto sin la intervención de agentes farmacológicos, tal y como lo hacían las mujeres desde el inicio de los tiempos. Obviamente para que esto sea posible, no debe presentarse ninguna condición patológica o algo que pueda poner en riesgo la vida de la madre o del bebé, situación en la cual el uso de medicinas y procedimientos quirúrgicos están totalmente recomendados y justificados.
- Se recomienda al Ministerio de Salud Pública que la filosofía del parto humanizado se convierta en una política del salud en todo el país por los beneficios que esta representa en cuanto al estado emocional y físico tanto de la madre como del recién nacido. La salud es un derecho intrínseco de los seres humanos que no debería ser manipulado al antojo de médicos y demás personal sanitario que realice procedimientos gineco-obstétricos, ni de ninguna otra índole, basándose en su propia comodidad y disponibilidad de tiempo más que en la del paciente.
- Todas las madres tienen el derecho de decidir cómo quieren atravesar el proceso de su parto, sin presiones de nadie, sin temores infundidos por personas externas y sin miedo a ser juzgadas por sus decisiones. Para esto es importante que las madres se informen sobre las opciones de tipo de parto que existen, las características y ventajas de cada uno, así como las desventajas que se pueden presentar. De la misma manera, es un derecho y obligación de las madres conocer los efectos nocivos que pueden tener sobre su bebé el uso de fármacos durante su nacimiento, y es obligación del personal de salud brindar esta información con detalle a las madres y también mencionar las consecuencias que un procedimiento quirúrgico como la cesárea representan para las gestantes.

- La manera en la que una persona viene al mundo marcará su vida de una o varias maneras. Actualmente se están realizando muchos estudios en varias ramas de la salud humana, física y mental, que demuestran que la mayoría de las enfermedades tienen un componente psicosomático, es decir que la manera en la que las personas se enfrentan a la vida y el desarrollo de su día a día se expresa positiva o negativamente en su organismo; las enfermedades son expresiones negativas de cómo una persona se siente emocionalmente. Es por esto que es muy importante tener en cuenta que el nacimiento es un acontecimiento que influye en la vida de las personas a corto o largo plazo, por lo cual se debe hacer lo posible para que este proceso se lleve en un ambiente pacífico, relajado y lleno de amor.

BIBLIOGRAFÍA

- National Institute of neurological disorders and stroke . (Diciembre de 2000). *Accidente Cerebrovascular. Esperanza en la investigacion*. Obtenido de http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/accidente_cerebrovascular.htm#Signs
- Alarcón, D. (28 de Junio de 2011). *Mamá dame teta*. Recuperado el 2014, de http://mamadameteta-grephypedon.blogspot.com/2011_06_01_archive.html
- Amate,E. Alicia . (2006). *Discapacidad ; lo que debemos saber*. Washington,DC: OPS Publicacion Cientifica y Tecnica .
- Aranzana, K. (2006). Parto en cuclillas: Historia, fundamentos y repercusión en las primeras experiencias de vida.
- Arboix, A., Alvarez, J., & Soler, L. (1998). *Comite de redaccion del grupo de estudio de enfermedades crebrovasculares de la SEN* . Recuperado el 16 de 09 de 2012, de <http://www.ictussen.org/files3/capitulo1.pdf>
- Arguerich, C. (s.f.). *Libros electronicos Intramed* . Recuperado el 01 de 09 de 2012, de http://www.intramed.net/sitios/libro_virtual/pdf/53.pdf
- Basualdo, A. (2010). *catedras de kinesiologia* . Recuperado el 29 de 08 de 2012, de <http://www.med.unne.edu.ar/kinesiologia/catedras/kinesiterpia2/diapos/008.pdf>
- Bogousslavsky, J., & Caplan, L. (2001). *Stroke syndromes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Burd, I. (2013). *University of Maryland Medical Center*. Recuperado el 2014, de <http://umm.edu/health/medical/spanishpreg/embarazos-de-cuidados-especiales/embarazo-en-edad-avanzada>
- Cabero, L. (2007). *Obstetricia y Medicina Materno-Infantil*. Madrid: Panamericana.
- Carvalho EF, L. F. (1998). O processo de transicao epidemiologica e iniquidade social:o caso de Pernambuco. *Rev Assoc Saúde Pública* , 1:107-19.
- Crianza Natural*. (2009). Recuperado el 2014, de <https://www.crianzanatural.com/art/art110.html>
- Cruz Velandia, I., & Hernández Jaramillo, J. (2006). *Exclusión Social y Discapacidad*. Bogota: Universal del Rosario .
- Cunningham, G. (2010). *Williams Obstetricia*. México: McGrawHill.
- Davies PM, T. J. (2008). *Pasos a seguir: Tratamiento integrado de pacientes con hemiplejía*. Sao Paulo: Neurologia para fisioterapeutas. Panamericana.

- Dekker, R. (2012). *Evidence Based Birth*. Recuperado el 2013, de <http://evidencebasedbirth.com/what-is-the-evidence-for-pushing-positions/>
- El Parto es Nuestro*. (s.f.). Recuperado el 2013, de <http://www.elpartoesnuestro.es/informacion/embarazo/el-papel-de-las-hormonas>
- El Parto es Nuestro*. (s.f.). Recuperado el 2013, de <http://www.elpartoesnuestro.es/informacion/parto/el-papel-de-la-oxitocina-y-otras-hormonas>
- El Parto es Nuestro*. (s.f.). Obtenido de <http://www.elpartoesnuestro.es/informacion/parto/el-papel-de-la-oxitocina-y-otras-hormonas>
- El Parto es Nuestro*. (s.f.). Recuperado el 2013, de <http://www.elpartoesnuestro.es/informacion/parto/administracion-de-oxitocina-sintetica>
- El Parto es Nuestro*. (2012). Recuperado el 2013, de <http://www.elpartoesnuestro.es/informacion/parto/el-papel-de-la-oxitocina-y-otras-hormonas>
- French, S., & Sim, J. (2006). *Fisioterapia: un enfoque psicosocial* (3 ed.). Madrid, España: Mc Graw Hill.
- Frigo, M. e. (2011). *PubMed*. Recuperado el 2011, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21676079>
- García, J., & Merino, J. &. (2004). *Patología General : Semilogía Clínica y Fisiopatología*.
- Gavensky, R. (1971). *Psicoprofilaxis Obstétrica*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Gibbs, R., Karlan, B., Haney, A., & Nygaard, I. (2009). *Obstetricia y Ginecología de Danforth*. Filadelfia: Wolters Kluwer.
- Gómez, A. (2012). *El Parto es Nuestro*. Recuperado el 2013, de <http://www.elpartoesnuestro.es/informacion/parto/la-epidural>
- González-Merlo, J. (2006). *Obstetricia*. Barcelona: Masson.
- Grenhill, J. (1977). *Obstetricia*. Filadelfia: Interamericana.
- Grupo de Estudio de las Enfermedades Cerebrovasculares. (2003). *Después del Ictus , guía práctica para el paciente y sus cuidadores* . Barcelona .
- Gupta, J., Hofmeyr, G., & Shehmar, M. (2012). *PubMed*. Recuperado el 2013, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22592681>
- Gupta, J., Hofmeyr, G., & Shehmar, M. (2012). *PubMed*. Obtenido de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22592681>

- Hare R, R. H. (2006). *What do stroke patients and their carers want from community services* .
- Hodnett, E. (2002). *PubMed Pain and women's satisfaction with the experience of childbirth: a systematic review*. Recuperado el 2013, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12011880>
- Huamán, J. (2004). HISTORIA DE LA OBSTETRICIA: ENSAYO SOBRE ALGUNAS IDEAS DE LA OBSTETRICIA. Obtenido de http://www.hospitalelcarmen.gob.pe/documentos/protocolos/publicaciones/Ensayo_Sobre_Las_Ideas_De_La_Obstetriciano.pdf
- inpatient, O. (2000). Care after stroke . *Cochrane* .
- Jacobson, B. (1998). *BMJ Obstetric care and proneness of offspring to suicide as adults: case-control study*. Recuperado el 2013, de <http://www.bmj.com/content/317/7169/1346>
- Jacobson, B., Nyberg, K., Grönbladh, L., Eklund, G., Bygdeman, M., & Rydberg, U. (1990). *Opiate addiction in adult offspring through possible imprinting after obstetric treatment*. Recuperado el 2013, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1664218/>
- Jimenez, O. L. (2003). *Temas de neurología*. Recuperado el 02 de 09 de 2012, de <http://www.med.ufro.cl/Recursos/neurologia/doc/c14a.pdf>
- Jones L, O. M., Alfirevic, Z., Gates, S., Newburn, M., Jordan, S., Lavender, T., y otros. (2012). *PubMed Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews*. Recuperado el 2013, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22419342>
- Juarez, F., Cardenas, C., & Martinez, C. (2006). CALIDAD DE VIDA EN LAS FASES DE LA HEMIPLEJÍA. *Revista Mexicana de Psicología*, 267-275.
- Kalra L, E. A. (2004). training carers of stroke patients controled trial . *BMJ*, 104.
- Kapandji, A. (2002). *Fisiología Articular Tomo 1: Miembro Superior*. Panamericana.
- Kisner, C., & Colby, L. A. (2007). *Ejercicio Terapéutico Fundamentos y técnicas*. Madrid: Panamericana.
- Kolster, B., & Ebel-Paprotny, G. (1999). *Fisioterapia: Exploración, técnicas y tratamientos de rehabilitación*. Barcelona: Bellaterra.
- Kottke, F., & Lehmann, J. (1993). *Krusen Medicina física y rehabilitación*. Barcelona: Panamericana.
- Laughon, K., Zhang, J., Grewal, J., Sundaram, R., Beaver, J., & Reddy, U. (2012). *National Center for Biotechnology Information*. Recuperado el 2011, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3361637/>
- Legg, L., & Langhorne, P. (2004). Rehabilitation therapy services for stroke patients living at home : systematic review of randomised trials . *EBSCO*, 352-356.

- Littlejohn, M. (2013). *Spiritual Birth*. Obtenido de <http://www.spiritualbirth.net/what-is-physiological-birth>)
- Lobera, J. (2010). *Discapacidad Motriz; Guía Didáctica para la inclusión en educación inicial y básica*. Mexico D.F: Consejo Nacional de Fomento Educativo .
- Lopez, P., Pacheco, A., & Torres, I. (2003). *elsevier.es*. Recuperado el 27 de 08 de 2012, de <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/146/146v25nMongr.1a13048351pdf001.pdf>
- McKesson. (2003). *Muy Maternal*. Recuperado el 2013, de <http://www.muymaternal.com/wp-content/uploads/2008/04/slabor.gif>
- Moruno, P., & Romero, D. M. (2006). *Actividades de la vida diaria* . Barcelona, España : Masson.
- Mussico, M., Emberti, L., Nappi, G., & Caltagirone, C. (2003). *Early and long-term outcome of rehabilitation in stroke patients : the role of patient characteristics, time of initiation, and duration of interventions* . Arch Phys Med Rehabil .
- National Stroke Association* . (s.f.). Obtenido de stroke rehabilitation: <http://www.stroke.org>
- Ortigosa, E. (2003). *Fisioterapia Perinatal*. México: Editores de Textos Mexicanos, S.A.
- Otenbacher, K., Smith, P., Illig, S., Linn, R., GV, O., & Granger, C. (2004). Trends in lengthof stay, living setting, functional outcome, and mortality following medical rehabilitation. *JAMA*, 95.
- Palomba, R. (2002). Taller sobre la calidad de vida y redes de apoyo para los adultos mayores . *Calidad de Vida:conceptos y medidas* (pág. 4). Santiago -Chile : CELADE.
- Pantano, L. (1993). *La discapacidad como problema social*. Buenos Aires, Argentina: Universitaria.
- Pedretti. (1981). *Occupational Therapy : Practice skills for physical dysfunction*.
- Pereira, T., & Pavarini, S. (2012). The relationship between social support and functional capacity in. *Rev Latino-Am. Enfermagem*, 679.
- Pérez, A. (2011). *Obtetricia*. Santiago de Chile: Mediterráneo.
- Pico, N. R. (2008). Recuperado el 2014, de http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/157/1/digital_15740.pdf
- Póo, P. (2006). V REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD ASTURIANA DE PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. *Parálisis Cerebral* , (pág. 71). Asturias-España .
- Puga MD, A. (2004). *el proceso de discapacidad. Un analisis de la encuesta de discapacidades , deficiencias y Estado de Salud*. Madrid: fundacion Pfizer .

- Reyes, L. (2004). Recuperado el 2014, de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2985/1/reyes_hl.pdf
- Rotenberg, S., Erez, B., & Nahaloni, I. (2012). Neurofunctional treatment targeting participation among chronic stroke survivors. *Neuropsychological Rehabilitation*, p532-549.
- Samsa, G., & Matchar, D. (2004). How strong is the relationship between functional status and quality of life among persons with stroke? *Rehabil Res Dev* , 279-282.
- Serra Valdés, Y., Martínez Segón, S., Rodríguez Mutuberría, L., & Maikel, L. P. (2007). Complicaciones en pacientes hemipléjicos. *Revista Mexicana de Neurociencias* , 222-227.
- stroke, N. I. (Diciembre de 2000). *Accidente Cerebrovascular. Esperanza en la investigacion*. Obtenido de http://espanol.ninds.nih.gov/trastornos/accidente_cerebrovascular.htm#Signs
- Temboury, F. (s.f.). *medynet*. Recuperado el 01 de 09 de 2012, de <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/acv.pdf>
- Temboury, F. (s.f.). *medynet*. Recuperado el 01 de 09 de 2012, de <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/acv.pdf>
- Thorp, J., Parisi, V., Boylan, P., & Johnston, D. (1989). *PubMed The effect of continuous epidural analgesia on cesarean section for dystocia in nulliparous women*. Recuperado el 2013, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2782350/>
- Usandizaga, J. A., & De la Fuente, P. (2010). *Obstetricia y Ginecología*. Madrid: Marbán.
- Vahle VJ, A. E. (2000). *Depression measure in outcomes research*. *Arch Phys Rehabil*.
- Vahratian, A., Zhang, J., Troendle, J., Sciscione, A., & Hoffman, M. (2005). *PubMed*. Recuperado el 2005, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15802393>
- Vargas, L., Abella, M., & Rivera, T. (2006). Reeduccion de patrones de movimiento en el pacietne con hemiplejia . *Red de revistas cientificas de America Latina y el Caribe , España y Portugal* , 46-55.
- Willard, H., & Spackman, C. (1973). *Terapia Ocupacional*. Barcelona.

ANEXOS

Anexo 1: Consentimiento informado

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

Trabajo De Investigación Para La Obtención Del Título De Licenciada En Terapia Física Aplicación de calor y posiciones biomecánicas para alivio del dolor durante la labor de parto

Introducción:

Hola, mi nombre es Nataly Ponce y soy egresada de la carrera de Terapia Física de la Pontificia Universidad Católica Del Ecuador.

Estoy realizando una investigación para obtener mi título. He decidido desarrollar mi tema en relación a los medios analgésicos no farmacológicos que se pueden usar durante el trabajo de parto para aliviar el dolor que puede presentarse en esta etapa.

Invitación a participar:

Antes de empezar, necesito solicitar a usted su consentimiento voluntario para realizar una encuesta que consta de 11 preguntas en las que proporcionará información sobre el tipo de parto que tuvo y sobre los métodos utilizados durante su trabajo de parto para aliviar el dolor. Dentro de la encuesta también se medirá el nivel de dolor que usted sintió antes y después de la aplicación de dichos métodos (Escala Visual Analógica - EVA).

Es importante que usted sepa que en esta investigación no existen riesgos físicos para usted y que participar en este estudio no le costará nada.

La información que usted brinde, no se compartirá con ninguna persona, ya que es confidencial; cuando presentemos los resultados no mencionaremos su nombre. Si tiene cualquier pregunta sobre esta investigación no dude en preguntar en cualquier momento del proceso.

Entiendo la información que se me ha entregado y voluntariamente decido participar

Si usted acepta participar por favor firme abajo:

.....

Nombre del participante

.....

Firma Fecha

Anexo 2: Encuesta para la toma de datos de las madres participantes y medición del nivel de dolor mediante la escala de EVA

ENCUESTA

FECHA:

DATOS DE FILIACIÓN:

1. **Edad** _____

2. **Nivel de instrucción** Primaria____ Secundaria____ Superior____

3. **Nº de partos** 1____ 2____ 3 o más____

4. **Por favor indique si tuvo preparación pre-natal (Psicoprofilaxis) durante su embarazo. (Escriba en el casillero el número de partos en los cuales realizó preparación pre-natal)**

SI ____ NO____

5. **Por favor indique el tipo de parto que tuvo. (Si ha tenido más de un parto utilice la numeración 2, 3 o más en el casillero para indicar las ocasiones de cada opción)**

Parto natural ____
Con analgesia farmacológica____
Sin analgesia farmacológica____

Parto en agua ____

Cesárea ____
Motivo(s) de la cesárea:

6. Por favor indique con la mayor aproximación posible o de manera exacta el tiempo que duró su labor de parto, entendiendo como labor de parto desde el inicio de las contracciones hasta el momento del primer pujo. (Si ha tenido más de un parto utilice la numeración 2, 3 o más en el casillero para indicar las ocasiones de cada opción)

Tiempo de trabajo de parto (en horas) _____

7. Por favor nombre a la(s) instituciones donde se ha llevado a cabo su(s) parto(s).

***Responda las siguientes preguntas tomando en cuenta SOLAMENTE el/los partos en la Clínica La Primavera**

8. ¿Durante su labor de parto recibió aplicación de CALOR para aliviar el dolor?

SI___ NO___ ¿En qué parte del cuerpo?

9. ¿Durante su labor de parto aplicó alguna(s) de las siguientes posiciones? (Pueden marcarse varias respuestas)

De pie ___

Cuclillas___

Cuclillas con soporte ___

Sentada en pelota Bobath ___

Apoyo en 4 puntos ___

10. ¿Por cuánto tiempo aproximadamente puso en práctica la o las posiciones antes mencionadas?

11. ¿Cuál o cuáles fueron las posiciones que más alivio le brindaron al aplicarlas?

12. Debido a la aplicación de los medios antes mencionados (calor y posiciones), ¿cree usted que su trabajo de parto y parto fueron menos dolorosos?

SI ___ NO ___

¿POR QUÉ?

ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)

Antes



Después

