

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de
Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Enero 2018

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): Ana Lucía Castillo Estrada

Registro Académico No.: 100019969

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Ginecología y Obstetricia**, el trabajo de TESIS **HIDRATACIÓN Y TRABAJO DE PARTO**

Que fue asesorado: Dr. Carlos Humberto Aguilar Orellana MSc.

Y revisado por: Dr. Jorge David Alvarado Andrade MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **enero 2018**

Guatemala, 15 de noviembre de 2017



Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado



Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs

Ciudad de Guatemala, 17 de Octubre de 2016

Doctor

Edgar Rodolfo Herrarte Méndez

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Instituto Guatemalteco de Seguridad social

Presente.

Respetable Dr. Herrarte :

Por este medio informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora **Ana Lucía Castillo Estrada carné 100019969**, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el cual se titula "**Hidratación y Trabajo de Parto**".

Luego de la asesoría, hago constar que la Dra. **Castillo Estrada**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,

Dr. Carlos H. Aguilar O.
Médico y Cirujano
Col. 15,432

Dr. Carlos Humberto Aguilar Orellana MSc.

Asesor de tesis

Ciudad De Guatemala 17 de *Octubre* de 2016

Doctor

Edgar Rodolfo Herrarte Mendez

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Presente.

Respetable Dr. Herrarte

Por este medio informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta la Doctora **Ana Lucia Castillo Estrada** *carne* 100019969, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia el cual se titula "**Hidratación y Trabajo de Parto**".

Luego de la revisión, hago constar que el Dra. Castillo Estrada , ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



Jorge David Alvarado Andrade
GINECOLOGO Y OBSTETRA
COL. 11,112
INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL

Dr. Jorge David Alvarado Andrade MSc. I.G.S.S.
Revisor de Tesis

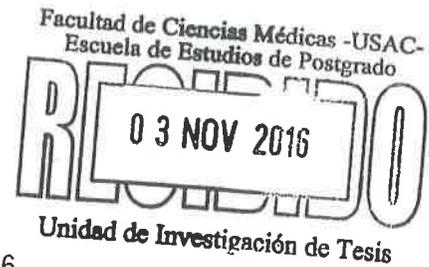


Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Estudios de Post-grado
Unidad de tesis



A: Dr. Oscar Fernando Castañeda. MSc.
Coordinador Especifico de los Programas y Maestría
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

De: Dr. Mynor Ivan Gudiel Morales
Unidad de Tesis Escuela de Estudio de Post-grado



Fecha de recepción del trabajo para revisión: 28 de Octubre de 2016

Fecha de dictamen: 2 de Noviembre 2016

Asunto: Revisión de Informe final de:

ANA LUCIA CASTILLO ESTRADA

REDUCCION DEL TIEMPO DEL TRABAJO DE PARTO CON HIDRATACION EN PACIENTES
NULIPARAS SIN FACTORES DE RIESGO EN EL SERVICIO DE LABOR Y PARTOS DEL HOSPITAL DE
GINECO-OBSTETRICIA PANPLONA IGSS DURANTE EL AÑO 2015

Sugerencias de la revisión:

- Omitir del titulo la sede y año de estudio.
- Solicitar examen privado.

Dr. Mynor Ivan Gudiel Morales

Unidad de Tesis de Post-grado



AGRADECIMIENTOS

Tesis que dedico a Dios por haberme permitido culminar una más de mis metas, por protegerme y guiarme durante todo el camino recorrido.

A mi esposo Javier Cancinos por ser el pilar de mi vida y la ayuda incondicional .

A mi hija por se mi aliento y mis fuerzas para seguir esforzándome cada día .

A mis padres por ser la inspiración de mis éxitos por creer en mí y apoyarme para culminar mis sueños.

A mis hermanos por ser la alegría de mi vida y mis mejores amigos en quienes confió y nunca me fallan.

A la universidad de San Carlos de Guatemala por abrirme sus puertas como mi segundo hogar y permitir lograr obtener el grado académico de maestro en ginecología y obstetricia.

Al post grado de ginecología y obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social a Quien le debo mis conocimientos

Índice de Contenido

I.	Introducción	1
II.	Antecedentes	2
	2.1 Trabajo de parto	3
	2.2 Fisiología del rabajo de parto	9
	2.3 Asistencia del periodo de dilatación	10
	2.4 Liquidos	12
III.	Objetivos	16
3.1.	General	16
3.2.	Específicos	16
IV.	Hipótesis	17
V.	Material y métodos	18
5.1.	Tipo de estudio	18
5.2.	Población de estudio	18
5.3	Selección y tamaño de la muestra	18
5.4	Unidad de análisis	18
5.5	Criterios de inclusión y exclusión	19
5.5.1	Criterios de Inclusion	19
5.5.2	Criterios de Exclusion	19
5.6	Definición de pacinete expuesto y no expuesto	19
5.7	Operacionalización de variables	20
5.8	Procedimientos	23
5.8.1	Recolección de datos	23
5.8.2	Registro y análisis de datos	23
5.9	Recursos	23
5.9.1	Humanos	23
5.9.2	Materiales	23
VI.	Resultados	24
VII.	Análisis y discusión de resultados	30

7.1.	Conclusiones	31
7.2.	Recomendaciones	32
VIII.	Bibliográficas	33
IX.	Anexos	36

ABSTRACT

The usual intravenous fluids to keep hydrated patients adequately during labor, can reduce the time in work time partoy it allows decreasing maternal and fetal morbidity and mortality.

Method: A study of cohorte in which a universe of patients admitted to work in the HGO-IGSS 2015. Patients who encontraron in this study were admitted to labor and delivery with pregnancies volume was performed to finish nulípara in active labor, without pathologies associated risk factors or labor; who was given a bolus of 250 cc of saline and then continuous hydration rate of 125 mL / hour and the other group only hydration at 125 ml / hour without bolus administration.

Results and discussion: the patients under study 74.46% of those who received a bolus of 250 cc of solution had an average time duration of labor within 5 hours while patients who did not were administered 69.38% the lasted more than 6 hours; so it is concluded that the patients to whom were additionally given a bolus of 250 cc of solution disminuyeron time labor in a 45.91%, compared with patients who were not hiperhidratadas with a bolus of physiological solution as established in the study.

Palabra clave : HGO-IGSS* Hospital de Ginecobotricia del Instituto
Guatemalteco de Seguridad Social

RESUMEN

En Guatemala y en el instituto guatemalteco de seguridad social no se ha llevado a cabo estudios similares que pongan a prueba estas teorías ,y que puedan servir como base para la creación de nuevas guías para manejo y mejor evolución del trabajo de parto .⁽²⁾

La administración de líquidos intravenosos para mantener a las pacientes hidratadas de forma adecuada durante el trabajo de parto, puede reducir la duración en tiempo del trabajo de parto y ello permite la disminución de la morbilidad materna como fetal.

Materiales y Método: se realizó un estudio observacional de cohorte en el cual se tomó un universo de pacientes ingresadas a labor en el HGO-IGSS del año 2015. Las pacientes que se encontraron en este estudio fueron ingresadas a labor y partos con embarazos a término nulípara, en trabajo de parto activo, sin patologías asociadas ni factores de riesgo del trabajo de parto; a quienes se les administró una bolus de 250 cc, de solución salina y luego hidratación continua a velocidad de 125 cc/hora y al otro grupo únicamente hidratación a 125 ml/ hora sin administración de bolus.

Resultados y discusión : de las pacientes sometidas a estudio el 74.46 % de las que recibieron un bolus de 250 cc de solución tuvieron un promedio de duración en tiempo de trabajo de parto menos de 4 horas mientras que las pacientes a las que no se les administró el 69.38 % tuvieron una duración de más de 5 horas ; por lo que se concluye que las pacientes a las que se les administró adicionalmente un bolus de 250 cc de solución disminuyeron el tiempo de trabajo de parto en un 45.91 % , en comparación con las pacientes quienes no fueron hiper-hidratadas con un bolus de solución fisiológica como establecido en el estudio .

I.INTRODUCCION

Existen varios factores que pueden influir en la progresión del trabajo de parto normal. Se ha postulado que la administración habitual de líquidos intravenosos para mantener a las pacientes hidratadas de forma adecuada durante el trabajo de parto puede reducir el período de contracción y relajación del músculo uterino, y en última instancia, puede reducir la duración del trabajo de parto reduciendo así la morbilidad tanto maternal como fetal. También se ha sugerido que la hiper-hidratación pueden reducir las cesáreas debido a las pacientes que se enmarcan como inducción fallida ⁽¹⁾.

En diferentes estudios como el de “Líquidos intravenosos para la reducción de la duración del trabajo de parto en pacientes nulípara de bajo riesgo”. Cochrane Data base of Systematic Reviews 2013 se concluyó que la duración del trabajo de parto en pacientes nulíparas puede acortarse mediante la administración de líquidos intravenosos en un ritmo de 250 ml/hora en lugar de 125 ml/hora ⁽¹⁸⁾ en otros estudios como “A randomized controlled trial to study the effect of IV hydration on the duration of labor in nulliparous women”, se demostró que la hiperhidratación intravenosa en mujeres nulípara¹ no solo mejoraba el tiempo del trabajo de parto si no también disminuye los vómitos y efectos secundarios de la hidratación oral así como también se ha relacionado con la disminución de utilización de oxitocina y partos prolongados como se evidencia en un estudio comparativo de paciente nulíparas quienes fueron hidratadas con lactato de Ringer en Department of Midwifery, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran en el año 2010.⁽¹⁾.

El hospital de Ginecología y obstetricia Pamplona no cuenta con protocolos o estudios específicos que evidencien el beneficio de la hiperhidratación en pacientes atendidas en esta institución .

En el hospital de Ginecología y obstetricia IGSS se cuenta con protocolo de administración de líquidos intravenosos , a razón de 125 ml /HR. Por lo que el presente estudio tiene el objetivo de demostrar el beneficio de la hiperhidratación , en el trabajo de parto y con ello contribuir a la actualización de protocolo actual .

II. ANTECEDENTES

Durante el parto se producen cambios fisiológicos y químicos y parte de ellos se ven influenciados por la hidratación maternal por ello en algunos estudios Se ha postulado que la administración habitual de líquidos intravenosos para mantener a las pacientes hidratadas de forma adecuada durante el trabajo de parto puede reducir el período de contracción y relajación del músculo uterino, y en última instancia, puede reducir la duración del trabajo de parto, en Guatemala y en el instituto guatemalteco de seguridad social no se ha llevado a cabo estudios similares que pongan a prueba estas teorías ,y que puedan servir como base para la creación de nuevas guías para manejo y mejor evolución del trabajo de parto .⁽²⁾

En diferentes estudios como el de “Líquidos intravenosos para la reducción de la duración del trabajo de parto en pacientes nulípara de bajo riesgo”. Cochrane Data base of Systematic Reviews 2013 se concluyo que la duración del trabajo de parto en pacientes nulíparas puede acortarse mediante la administración de líquidos intravenosos en un ritmo de 250 ml/hora en lugar de 125 ml/hora.⁽¹⁸⁾

En el hospital de Ginecobstetricia IGSS se cuenta con protocolo de administración de líquidos intravenosos , a razón de 125 ml /HR. Por lo que el presente estudio tiene el objetivo de demostrar el beneficio de la hiperhidratacion , en el trabajo de parto y con ello contribuir a la actualización de protocolo actual .

2.1. TRABAJO DE PARTO

La definición estricta de trabajo de parto, presencia de contracciones que producen borramiento y dilatación demostrables del cuello uterino”, no ayuda fácilmente al clínico a determinar cuándo en realidad se ha iniciado el trabajo de parto, ya que ese diagnóstico se confirma sólo de forma retrospectiva. ⁽¹⁾

Es por ello que se ha considerado al trabajo de parto un proceso fisiológico que conduce al nacimiento de un bebé. Este proceso generalmente ocurre por sí solo con mayor frecuencia entre las semanas 37 y 42 de gestación. Su instauración es la consecuencia de un complejo sistema de señales bioquímicas dirigidas a desencadenar contracciones de forma repetitiva, las cuales van a provocar una serie de modificaciones cervicales y el consiguiente descenso de la presentación. Si en embarazo en algunas ocasiones es necesario La inducción del trabajo de parto es el uso de medicamentos u otros métodos para provocar (o inducir) el parto y no solo el uso de medicamentos también puede ayudar a la progresión del trabajo de parto la hidratación de la paciente reduciendo el tiempo del trabajo de parto e incluso el uso de oxitócicos ^(2,3,4) .

Desde el punto de vista biológico, es difícil de determinar. Pero desde el punto de vista clínico se considera que el parto ha comenzado cuando se instaura una actividad uterina regular (2-3 contracciones de intensidad moderada cada 10 minutos) y con dilatación del cérvix de 2-3 cm y cuello cervical maduro (con test de Bishop elevado, al menos con el cuello blando, centrado y borrado > 50%) ⁽⁴⁾ .

Las condiciones favorables al inicio del parto según la S.E.G.O Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia son las siguientes:

Madurez cervical:

- Longitud menor de 2 cm.
- Reblandecimiento cervical.
- Posición del cuello cervical perpendicular al cóccix.

Dilatación cervical de 2 cm.

- Que la cabeza se encuentre introducida en la pelvis apoyando en el cuello.

Buena dinámica uterina:

- Frecuencia: 3 contracciones cada 10 minutos.
- Intensidad: 25-50 mmHg.
- Duración: > 30 segundos.

Para facilitar su estudio y organizar su manejo, el trabajo de parto se ha dividido tradicionalmente en tres etapas:

Primera Etapa del Parto (Periodo de dilatación): Consta a su vez de dos fases:

Fase Latente: Se inicia desde el momento en que la madre percibe dinámica uterina y finaliza con la presencia de un cuello borrado y 3-5 centímetros de dilatación. En este período las contracciones son poco intensas y no siguen un patrón regular, lo que no produce grandes modificaciones en la dilatación cervical. Puede prolongarse hasta 20 horas en nulípara y 14 en multíparas⁽⁴⁾.

Fase Activa: Periodo de tiempo comprendido entre los 3 y los 10 centímetros de dilatación. Las contracciones se vuelven más prolongadas, intensas y frecuentes (por lo general, cada 3 ó 4 minutos).. En este lapso se producen dos cambios significativos: la dilatación y el descenso progresivo de la presentación fetal. La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) establece una duración media de 4 horas en multíparas y 6 en nulípara. Se ha observado que la analgesia epidural no prolonga dicha fase, aunque sí se asocia a un aumento así como un inicio más precoz del uso de oxitocina^(1,4).

Segunda Etapa del Parto (Período de expulsivo). Se inicia cuando se ha llegado a la dilatación completa del cérvix y finaliza con el nacimiento del feto. La duración promedio según la SEGO es de 2 horas en nulíparas y 1 hora en multíparas, pero suele ser muy variable. La analgesia epidural puede prolongar dicho periodo en hasta 60 minutos y aumenta la probabilidad de parto instrumental. Sin embargo, la tasa de cesáreas no se ve afectada por el uso la misma⁽⁵⁾.

Tercera Etapa del Parto (o período del alumbramiento). Ocurre entre el nacimiento del recién nacido (RN) y la expulsión de la placenta. Puede durar hasta 45 minutos en nulíparas y un máximo de 30 minutos en multíparas.⁽⁴⁾

Fue Friedman quién, en 1954, creó el concepto de tres divisiones funcionales del trabajo de parto y estableció los límites y objetivos fisiológicos de cada una de ellas. Realizó una representación gráfica del mismo, en el que incluyó la dilatación del cuello uterino y el descenso del punto de la presentación con respecto al tiempo.

Describió así un patrón sigmoideo característico del trabajo de parto, que es lo que hoy en día se denomina curva cervicográfica de Friedman.^(5,6)

Dicho de otra manera Friedman describió una curva sigmoidea con tres partes claramente diferenciadas 1: una parte inicial en la que la dilatación progresa poco la fase latente , 2: una segunda curva en la que hay una rápida progresión de la dilatación , fase activa , 3: la parte final de la sigmoidea en la que en la que la velocidad de la dilatación cervical vuelve a enlentecerse , la fase de desaceleración. ⁽⁶⁾.

En Ginebra, un grupo de especialistas que desarrolló el modelo de la OMS, después de recopilar todos los trabajos editados acerca del partograma y seleccionarlos, extrajeron las mejores características de cada uno, y luego de simplificarlas, determinaron que la fase activa del trabajo de parto comienza con 3 cm de dilatación cervical, la fase latente no debe durar más 8 horas y la dilatación cervical en fase activa no ha de ser menor de 1 cm por hora.

El tiempo límite entre el “enlentecimiento” del trabajo de parto y la necesidad de intervención a las 4 horas por el compromiso fetal o materno para evitar intervenciones innecesarias, a lo cual se añade la indicación de diferentes exámenes vaginales (se recomienda uno cada 4 horas) ⁽⁶⁾.

ETAPAS DEL TRABAJO DE PARTO

	ETAPAS DEL PARTO	TIEMPOS ESPERADOS
PRIMERA ETAPA BORRAMIENTO Y DILATACIÓN CERVICAL	FASE LATENTE	
	NULIPARA MULTIPARA	HASTA 20 HORAS HASTA 14 HORAS
	FASE ACTIVA DILATACIÓN NULIPARA MULTIPARA	1.2 Cm /h (6h.) 1.5 Cm /h (4h.)
	DESCENSO NULIPARA MULTIPARA	1Cm. /h 2 Cm /h
SEGUNDA ETAPA PERIODO EXPULSIVO	NULIPARA MULTIPARA	90-120 min . 60 minutos
TERCERA ETAPA ALUMBRAMIENTO	NULIPARA MULTIPARA	45 minutos 30 minutos

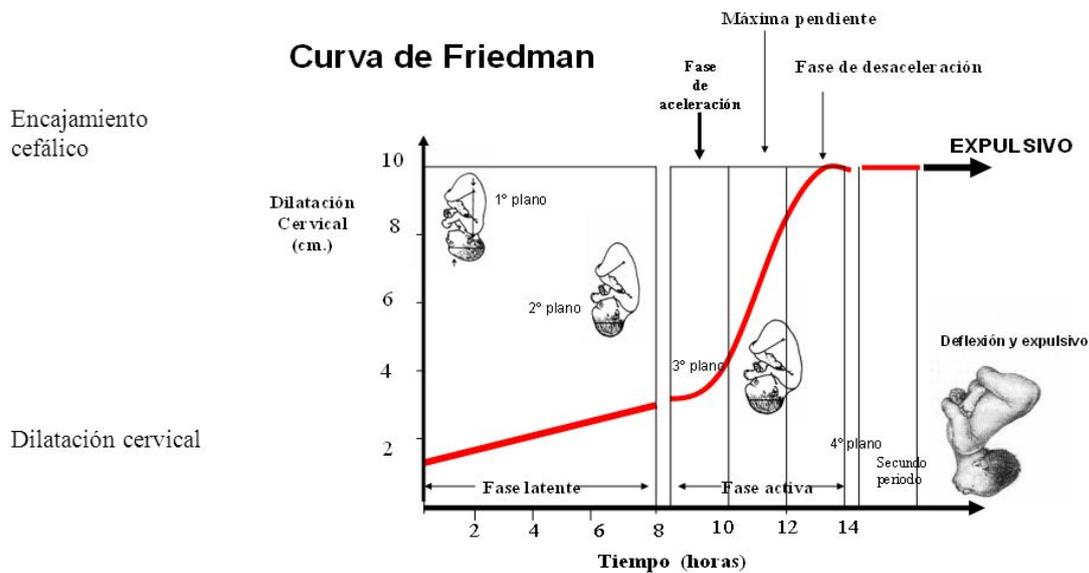
Tabla 1. Tiempos del Trabajo de Parto.

The American College of Obstetricians and Gynecologists SP154, February 2012 (2)

FASE ACTIVA DEL PARTO

El inicio del parto clínico coincide con la fase activa, que comienza cuando la dilatación cervical ha alcanzado 2-3 cm según la SEGO y 4cm según la OMS, con unas condiciones favorables para su inicio (cérvix centrado y blando), y finaliza cuando se alcanza la dilatación completa. ^(6,7,8)

Curso del parto



Curva de Friedman

Figura No. 3 curva de Friedman's

Williams Obstetrics: 23rd Edition. F. Cunningham, Kenneth Leveno, Steven Bloom, John Hauth, Dwight Rouse, Catherine Spong

Este periodo se caracteriza por contracciones dolorosas que aumentan de frecuencia, intensidad y duración acompañadas por una dilatación cervical. Y en ella es notorio el cambio en la representación gráfica, debido a que la velocidad de la dilatación se acelera de forma aguda y la curva del trabajo de parto se inclina aún más.

Estas curvas proveen útiles guías para la atención del trabajo de parto, ya que mediante la comparación de la curva de dilatación cervical de una paciente con el perfil normal descrito por Friedman, es posible detectar patrones anormales de progresión e identificar los partos con riesgo de una mala evolución.

Este trabajo puede facilitarse con el uso de un partograma (representación gráfica de la curva de parto). De este modo, los patrones anormales pueden identificarse con facilidad, lo cual permite tomar la decisión adecuada en cada momento⁽⁵⁾.

La fase activa del parto se divide en 3 etapas: aceleración, pendiente máxima y desaceleración:

1. La etapa de aceleración es corta y variable, abarca desde los 2cm a los 4cm de dilatación. Es una fase importante para definir el resultado final del trabajo de parto, ya que cuando ésta se alarga, suele indicar que el parto será prolongado⁽⁴⁾.

2. La etapa de pendiente máxima nos da una idea de la eficacia de la fuerza de las contracciones para dilatar el cérvix, dado que en ella ocurre la mayor parte de la dilatación cervical, desde los 4 a los 9cm.

3. La desaceleración comprende la etapa final del primer período del parto y es la que da paso al segundo. Aquí se refleja la relación feto-pélvica, ya que en esta fase comienza a ser más evidente el descenso del punto guía. Para alcanzar la dilatación completa resulta indispensable que el

cuello se retraiga alrededor de la parte fetal presentada y tenga una pendiente poco pronunciada.⁽⁸⁾

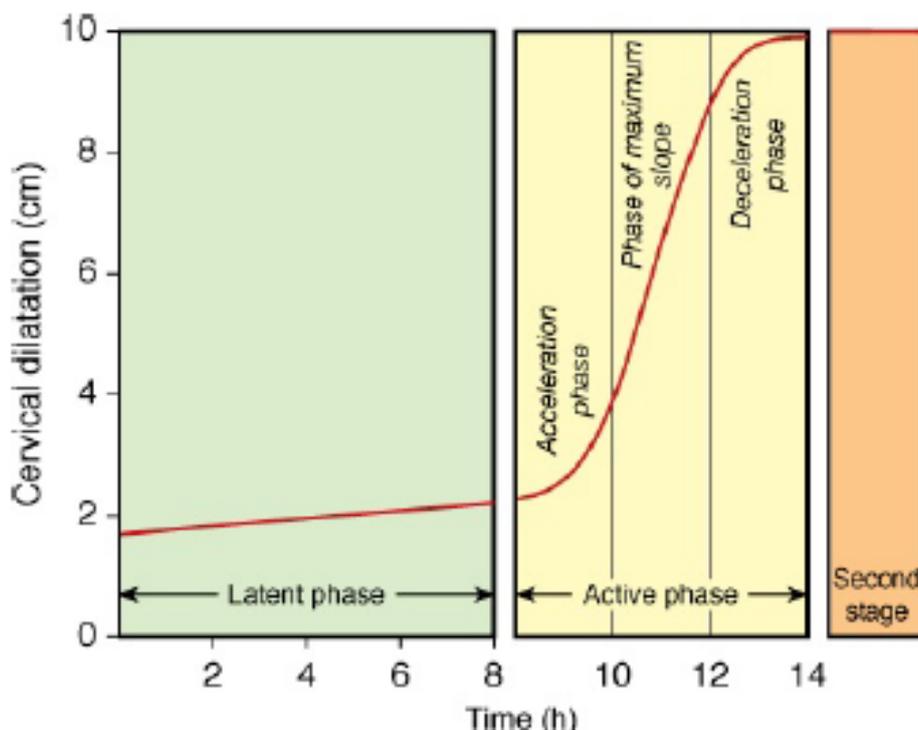


Figura No. 4 fase latente, fase activa .

Williams Obstetrics: 23rd Edition. F. Cunningham, Kenneth Leveno, Steven Bloom, John Hauth, Dwight Rouse, Catherine Spong

Esta subdivisión en tres fases está muy cuestionada y es de poca utilidad en la práctica clínica diaria. Por otro lado, existen distintos factores que alteran la evolución normal de la dilatación cervical en una gestante.

Friedman et al. observaron que la velocidad de dilatación era variable según la paridad. Mientras que en nulíparas la velocidad mínima de dilatación era de 1,2cm/h; las multíparas avanzaban más rápido, con una velocidad normal mínima de 1,5 cm/h. Velocidades que son también hoy en día aceptadas por la SEGO. Observó además que las características de la curva de parto no varían sustancialmente entre los distintos grupos étnicos y raciales. ^(1,4).

Sin embargo, estudios más recientes han analizado la progresión del trabajo de parto en la práctica obstétrica contemporánea y han concluido que varía significativamente con la observada por Friedman; debido a que, en la actualidad, el parto parece progresar más lentamente.

Esta serie de cambios se pueden explicar en relación a: las diferencias en las prácticas obstétricas actuales (aumento de las inducciones, de la analgesia obstétrica..) y las características de las mujeres embarazadas(edad y paridad). ⁽¹⁾.

2.2 FISILOGIA DEL TRABAJO DE PARTO

Mecanismo de la maduración cervical

Para comprender la maduración del cérvix hay que considerar en primer lugar los tres componentes del cérvix:

Colágeno : Formado por fibras de tropocolágeno, constituidas por tres cadenas de polipeptidos enrollados. El número de enlaces entre cadenas de tropocolágenos es variable, en relación con la "edad" del colágeno, lo que determina su estabilidad. Acompañando al colágeno hay elastina, pero en menos del 1 %. Fisiología del parto II.- Mecanismos del parto ^(1, 27).

Proteoglicanos : Son glicosaminoglicanos, mucopolisacáridos ácidos, conectados a un núcleo proteico central. Se colocan alrededor del colágeno uniéndose su núcleo proteico al mismo, a intervalos regulares. Los más importantes en el cérvix son el sulfato de dermatan (50 %), sulfato de heparan (15 %) y el ácido hialurónico (15 %) ⁽¹⁾.

Miometrio : En la zona más próxima al cuerpo uterino llega a ser el 15 %, pero a medida que descendemos al orificio cervical externo disminuye hasta menos del 5 %. Siempre se sitúa en la zona periférica del cérvix.

El reblandecimiento depende esencialmente del aumento del contenido de agua, un fenómeno que se debe a: - El colágeno disminuirá en un 50 %, y sufrirá un proceso de hidrólisis y reagrupamiento, merced a cambios en su metabolismo o, por el aumento de actividad local de colagenasa y elastasa, que proceden de los fibroblastos locales o de neutrófilos que progresivamente lo infiltran.

Glicosaminoglicanos también disminuyen un 50 %, y también cambian su composición, lo que lleva a un enorme aumento de la imbibición acuosa.

El borramiento y la dilatación ocurren por las acciones de las contracciones uterinas sobre el conjuntivo del cuello ya preparado. El tejido muscular de la periferia, merced a su continuidad funcional con el miometrio, irá incorporándose con cada contracción, a la zona del segmento uterino inferior, arrastrando el resto del tejido conjuntivo subyacente. Normalmente existe una buena relación entre el grado de borramiento uterino y la actividad uterina existente ^(1, 27).

Esta acción de las contracciones sobre el cérvix se ve facilitada y reforzada por la presión hidrostática de la bolsa de las aguas, que avanzaría como una cuña por el centro de ese conducto cervical, o la simple presión de la presentación fetal.

La dilatación sería la consecuencia de las mismas acciones del borramiento. Las contracciones van incorporando más sustancia cervical al istmo, en una acción semejante a un sacacorchos y la bolsa de las aguas o la presentación, si la bolsa de las aguas se ha roto, presionan lateralmente ⁽²⁷⁾.

2.3 ASISTENCIA AL PERIODO DE DILATACIÓN

La identificación de la paciente en trabajo depende de las características clínicas, físicas y teóricas del trabajo de parto se debe identificar y establecer el trabajo de parto según las definiciones anteriores y evaluar a la paciente en cuanto a su contorno y antecedentes que puedan poner en riesgo o que puedan complicar el trabajo de parto ^(9,10).

Entre las características a tomar en cuenta se encuentran

1. Valoración clínica y obstétrica inicial:

- a. Evaluación del riesgo obstétrico,
- b. Toma de constantes (que se llevarán a cabo cada dos horas)
- c. Comprobación del estado fetal,
- d. Verificar las analíticas previas y realizar, si fuera preciso, los estudios necesarios (grupo y Rh, serologías, coagulación).

Exploración cervical con el objetivo de establecer el estado del cuello uterino (borramiento, dilatación, consistencia, posición y altura de la presentación), y de las membranas (rotas o íntegras). Se intentará en la medida de lo posible conocer la presentación y posición del feto y valorar las características de la pelvis materna. Además durante el periodo de dilatación hay que hacer especial hincapié en los siguientes ítems.

Posición de la madre: Aunque andar durante la primera etapa del parto es frecuentemente recomendado para disminuir el dolor, no hay evidencia científica de que disminuya la duración del trabajo de parto, ni el uso de oxitocina o analgesia. La tasa de partos instrumentados y de cesáreas no se ven influenciados.

La posición materna no parece afectar significativamente al progreso del parto; por tanto, no es necesario confinar a la cama a las mujeres en etapa temprana del trabajo de parto normal. Debemos facilitar a la parturienta la adopción de la posición que le reporte mayor confort⁽⁵⁾.

No existe evidencia de que la administración de enemas o el rasurado vulvar sea beneficioso. La OMS desaconseja su uso, la SEGO en sus recomendaciones en 2008, considera que el enema debe ser opcional, a solicitud de la mujer, o si existe necesidad⁽⁹⁾

Se debe favorecer la micción espontánea de la parturienta, pero si no es posible está indicado el sondeo, ya que aunque no existe evidencia al respecto, la vejiga llena parece a veces impedir el descenso fetal. Además la distensión vesical puede producir hipotonía del órgano y aumenta el riesgo de infección⁽⁵⁾.

Debe evitarse la ingestión de alimentos sólidos durante la fase activa del parto. El tiempo del vaciamiento gástrico está notoriamente prolongado una vez que se establece el trabajo de parto y se administra analgesia. Como consecuencia los alimentos ingeridos permanecen en el estómago y podrían vomitarse o aspirarse. Según la revisión de la ACOG (2002), se permiten sorbos de líquidos claros y fragmentos de hielo, así como la humidificación de los labios. La SEGO acepta la ingestión de bebidas durante el trabajo de parto, así como comidas livianas en caso de que el parto progrese normalmente⁽¹⁵⁾.

· En cuanto a la analgesia, la decisión de administrar analgesia epidural debe depender de los deseos de la propia paciente (siempre que no esté contraindicado). No hay porqué esperar a llegar a un determinado grado de dilatación para instaurar la analgesia epidural.

Dicha analgesia proporciona un alivio del dolor durante todos los periodos del parto superior a la de cualquier otra analgesia sistémica y es de gran seguridad, es por tanto, el método de elección para el alivio del dolor del parto debiendo estar disponible para todas las parturientas (nivel de evidencia Ia, grado de recomendación A). Actualmente, los fármacos utilizados para control del dolor vía epidural, son fármacos con mayor espectro de seguridad, mínimos efectos secundarios, y menor bloqueo motor para aumentar el confort de la paciente .

La analgesia epidural puede ser usada en dosis única, en bolos intermitentes, en perfusión continua o auto-controlada por la paciente Parece que la perfusión en bomba PCEA (patient controlled epidural analgesia) es la que logra mejor alivio y satisfacción de la parturienta.

2.4 LIQUIDOS

Tanto el uso de líquidos por vía oral y la preconización del uso de fluidos endovenosos durante el trabajo de parto es una práctica rutinaria; por muchos años ha sido controversial el uso de distintas soluciones hidroelectrolíticas en obstetricia. Si bien esta comprobado que debe utilizarse la vía endovenosa para evitar la hipotensión, la deshidratación hemorragia post parto y los desordenes hidroelectrolíticos de las pacientes, no hay acuerdo sobre cual solución ofrece los mejores beneficios.^(11,12)

No hay datos para poder evaluar la eficacia de tener canalizada una vía intravenosa durante el parto. La prudencia aconseja tener una vía canalizada y salinizada por si más adelante fuera preciso el tratamiento intravenoso. Sin embargo, en las gestantes que deseen un parto no intervenido y no exista riesgo de hemorragia posparto, podría obviarse la canalización de una vía venosa^(14,15).

La mujer ha de saber que en caso de necesidad y según los protocolos, en determinadas circunstancias, será necesario administrar algunos medicamentos (oxitócicos, ergotínicos) o realizar profilaxis antibiótica (rotura prematura de membranas, portadora de estreptococo agalactiae, fiebre intraparto), esto también lleva una recarga de líquidos con uso controvertido .

En presencia de un parto prolongado, la administración de soluciones salinas o glucosadas, previene la deshidratación y la acidosis. Algunos autores han postulado que una inadecuada hidratación durante el parto puede contribuir a una detención o enlentecimiento del mismo pues se ha demostrado que la hidratación disminuye la duración del trabajo de parto así como también mejora la evolución de las pacientes post parto ⁽¹⁴⁾.

Tanto la deshidratación como la hidratación tiene sus riesgos y beneficios y ellos van encaminados al tipo de solución a utilizar, por ejemplo La administración aguda de soluciones glucosadas pueden producir hiperglicemia materna y fetal. Phillip y col.(13) demostraron que la hiperglicemia fetal sostenida disminuye la concentración de oxígeno arterial e induce un metabolismo oxidativo acelerado. en otros estudios también se a demostraron, en experimentos en ovejas, que la hiperglicemia fetal consecuencia de la infusión de glucosa a la madre, puede producir un incremento de PCO₂, de ácido láctico y disminución del pH en los fetos.

Así como también se a demostrado que altas concentraciones de glucosa en sangre materna pueden inducir hiperinsulinemia materna, hiperinsulinemia e hipoglicemia fetal y acidosis neonatal^(13,14,15).

Algunos autores sostienen que la solución ideal para evitar la hipotensión es el Ringer lactato, y otros piensan que esta puede producir acumulación de lactato y ocasionar acidosis láctica fetal y que la hidratación durante el trabajo de parto debe contener sodio además de glucosa y así evitar una eventual hiponatremia materna o fetal

con sus graves consecuencias. A lo largo del tiempo varios estudios ^(15.) han comprobado que la solución preferida a utilizar durante el trabajo de parto por, que produce menos efectos sobre el binomio madre – hijo es el lactato de Ringer o suero fisiológico .

Otro aspecto a tomar en cuenta es que la sobre-hidratación puede ser también dañina, por lo que debemos estar pendientes de los signos de hiponatremia en pacientes con largo trabajo de parto y que reciban altas dosis de oxitocina.

Se dice que las paciente que fueron hidratadas adecuada mente mejoran mejora la concentración de ciertas prostaglandinas , no hay una relación exacta del aumento en el número de receptores para la oxitocina pero se dice que promueve que amnios y el corion produzcan fosfolípidos que son metabolizados en ácido araquidónico, del cual se sintetizan los eicosanoides prostaglandina I (PGI) y F (PGF), los cuales aumentan durante el parto humano.

En total, los cambios bioquímicos que anteceden al trabajo de parto tienen como finalidad liberar al miometrio de los elementos inhibitorios presentes durante el embarazo, como la progesterona, prostaciclina, relaxina, lactógeno placentario humano y el óxido nítrico. A su vez, el útero es activado o estimulado por otras proteínas asociadas a la contracción muscular, como la oxitocina y otras prostaglandinas estimuladoras. aunque no ha sido completamente demostrado ni comprobado ^(12,13,14) .

En el estudio Intravenous fluids for reducing the duration of labour in low risk nulliparous women publicado en el 2013 . Donde se incluyeron nueve ensayos controlados aleatorios. La revisión demostró que en las pacientes que no beben líquidos libremente durante el ciclo del trabajo de parto, los líquidos adicionales a través de un “goteo” (por vía intravenosa) reducen la duración del trabajo de parto. El número de cesáreas también se redujo cuando las pacientes recibieron solución salina normal o lactato de Ringer en un ritmo de 250 mL/hora en comparación con 125 mL/hora. Los líquidos que contienen dextrosa redujeron los niveles de sodio (hiponatremia), tanto en la madre durante el trabajo de parto como en los neonatos.^{(13).}

Sin embargo, las diferencias en la metodología y la calidad de varios de los ensayos no aportan pruebas suficientes para recomendar la colocación habitual de un goteo en pacientes durante el trabajo de parto.

Debe realizarse investigación adicional sobre si las pacientes que beben libremente aún necesitan un goteo, y la política de restricción de la ingesta oral debe examinarse puesto que los diferentes resultados de estudios rdbdomizados presentan diferencias en cuanto al manejo de líquidos .^(14,15,16).

La OMS, La Cochrane Pregnancy and Chilbirth Group, La Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA), el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG), La SEGO, La Estrategia de atención al parto normal del Sistema Nacional de Salud y La FAME, recomiendan en partos de bajo riesgo, no restringir líquidos durante el trabajo de parto, siendo de elección bebidas isotónicas y permitir la ingesta de comidas ligeras.

El proceso de parto supone una actividad física similar a las de un ejercicio aeróbico moderado y continuo, con su consecuente consumo de oxígeno y glucosa, producción de dióxido de carbono, y niveles de lactato en sangre materna, por lo que una restricción severa de bebida y comida puede conducir a un estado de deshidratación y cetosis.⁽²⁶⁾.

para evitar dichos efectos indeseables de las soluciones intravenosas, la mayoría de los protocolos establecen que la dieta más recomendable para las mujeres que solicitan comer o beber, es la ingestión de bebidas isotónicas, el uso de dietas bajas en residuos, dietas blandas y/o pequeñas ingestas en intervalos frecuentes, sin embargo como el beneficio ha sido la hidratación la vía mas adecuada evitando tener el estomago lleno aspiración vómitos y nauseas se continua recomendado la hidratación intravenosa .⁽²⁶⁾.

III. OBJETIVOS

3.1 GENERALES

3.1.1 Determinar la asociación entre la administración de bolus de 250 cc de sol. Fisiológica intravenosa , en relación con la disminución del tiempo del trabajo de parto al compararla con la administración rutinaria de soluciones a 125cc /hr.

3.2 ESPECIFICOS

3.2.1 Identificar cuanto tiempo disminuye el trabajo de parto de las pacientes a quienes se les administro un bólus de 250 cc de solución intravenosa en comparación con las pacientes a las que no se les administro el bólus y únicamente fueron hidratadas con solución a un ritmo de 125 cc / hr.

3.2.2 Determinar el promedio de soluciones administradas a las pacientes a quienes se les administro un bólus de 250 cc de solución intravenosa en comparación con las pacientes a las que no se les administro el bólus y únicamente fueron hidratadas con solución a un ritmo de 125 cc / hr.

IV. HIPOTESIS

Ho: La duración del periodo de trabajo de parto activo y la frecuencia de complicaciones materno-fetales en pacientes hidratadas con bolus de 250 ml intravenosamente es IGUAL que lo observado en las pacientes hidratadas con bolus rutinario de 125 ml.

Ha: La duración del periodo de trabajo de parto activo y la frecuencia de complicaciones materno-fetales en pacientes hidratadas con bolus de 250 ml intravenosamente es MENOR que lo observado en las pacientes hidratadas con bolus rutinario de 125 ml.

V. MATERIALES Y METODOS

5.1 Tipo de estudio : Se realizo un estudio observacional analítico de cohortes para lo cual se tomara un universo de pacientes ingresadas a labor en el Hospital de Ginecología y obstetricia IGSS del año 2015.

5.2 Población de estudio : pacientes ingresadas a labor y partos para monitoreo del trabajo de parto a quien se manejaran con hidratación con líquidos intravenosos en Hospital de Ginecología y obstetricia Pamplona IGSS del año 2015.

5.3 Selección y tamaño de la muestra : se selecciono una muestra por conveniencia, debido a que no se sabe en el hospital cual es la prevalencia de parto precipitado o prolongado, por lo que se estimo una muestra no probabilística de conveniencia, de esa forma:

Total de expuestos	49
Total de no expuestos	98
Total de la muestra	147

5.4 Unidad de análisis :

Se tomo una muestra de pacientes que iniciaron trabajo de parto y llegaron a 4 Cm. de dilatación al ser ingresadas . (trabajo de parto activo) y con una escala de Bishop arriba de 8 puntos .

Terapia intravenosa : es la administración de sustancias líquidas directamente en una vena a través de una aguja o tubo (catéter) que se inserta en la vena, permitiendo el acceso inmediato al torrente sanguíneo para suministrar líquidos y medicamentos. Puede ser intermitente o continua; la administración continua es denominada goteo intravenoso.

Se realizo una carga de soluciones de 250 cc, de solución salina intravenosa y luego se realizara hidratación a velocidad de 125 cc/hora y al otro grupo de pacientes no se les administrara bólus únicamente hidratación a 125 cc/ hora indicado en el protocolo de manejo de la institución .

5.5 Criterios de inclusión y exclusión

5.5.1 Criterios de inclusión

- pacientes ingresadas a labor y partos
- embarazos a termino
- nulípara,
- sin patologías asociadas para el trabajo de parto.
- sin factores de riesgo para la conducción del trabajo de parto

5.5.2 Criterios de exclusión :

- pacientes con trabajo de parto precipitado.
- Resolución por Cesárea .
- No nulípara
- Pacientes con factores de riesgo para la conducción del trabajo de parto.

5.6 Definición de pacientes expuestas y no expuestas

5.6.1 Expuestos : toda paciente a la que se le administro una carga de soluciones de 250 cc, y luego la hidratación a velocidad normal de 125 cc/hora.

5.6.2 No expuestos : toda paciente a la que se le administro la hidratación a velocidad normal de 125 cc/hora únicamente .

5.7 Operacionalización de variables

Variable	Definición de variables	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de Medición	Instrumento
Trabajo de parto .	Consiste en una serie de contracciones continuas y progresivas del útero que ayudan a que el cuello uterino se abra (dilata) y adelgace (se borre), para permitir que el feto pase por el canal de parto.	Serie de contracciones continuas y progresivas del útero que ayudan a que el cuello uterino se abra (dilata) y adelgace (se borre), para permitir que el feto pase por el canal de parto	Cualitativa	Nominal	Boleta de recolección del parto .
Duración de trabajo de parto	Tiempo transcurrido desde la dilatación de 1 cm hasta 10 cm de dilatación cervical .	duración media de 14 horas en multíparas y 8-12 en nulípara.	Cuantitativa	De razón	Boleta de recolección
Trabajo de parto Activo dilatación con la que se inicia la hidratación)	Dilatación del cuello uterino de 4 a 10 centímetros	La segunda fase de la primera etapa (fase activa) está definida por la dilatación del cuello uterino de 4 a 10 centímetros.	Cualitativa	Nominal	Boleta de recolección

Hidratación	Valores de líquido y solutos en valores óptimos para un equilibrio hidroelectrolítico o adecuado	Valores óptimos de líquidos y solutos, impredecible para el normal funcionamiento de órganos y sistemas	Cuantitativa	Razón	Boleta de recolección
Hiperhidratación	Aumento en el consumo de agua por vía oral o venoso.	Aumento en el consumo de agua por vía oral o venoso.	Cuantitativa	Razón	Boleta de recolección
Edad gestacional	Termino común utilizado para denominar cual avanzado se encuentra el embarazo	Termino común utilizado para denominar cual avanzado se encuentra el embarazo	Cualitativa	Razón	Boleta de recolección
Ruptura de membranas	Perdida de la integridad de la membranas ovales ya sea espontánea o mecánicamente.	Perdida de la integridad de la membranas ovales ya sea espontánea o mecánicamente.	Cualitativa	Nominal	Boleta de recolección
Ritmo de administración de oxitocina.	Ritmo con el cual se administrara la concentración de oxitocina durante la conducción del trabajo de parto.	Ritmo con el cual se administrara la concentración de oxitocina durante la conducción del trabajo de parto.	Cualitativa.	Razón	Boleta de recolección. boleta de recolección de datos.

Dosis fisiológica de administración de oxitocina	La administración se debe de realizar de 5-10 unidades administradas de 2-8 gotas por min. que garantiza a la paciente la administración de 1-4 mU / min	La administración se debe de realizar de 5-10 unidades administradas de 2-8 gotas por min. que garantiza a la paciente la administración de 1-4 mU / min.	Cantidad	Razón	
--	--	---	----------	-------	--

5.8 Procedimientos

5.8.1 Recolección de datos : seguimiento de pacientes, revisión de expedientes . y registro de los datos en una boleta de recolección de datos .

5.8.2 Registro y análisis de los datos : La técnica a utilizar en el trabajo de campo para la recolección de datos será la de revisión sistemática de expedientes clínicos del área a investigar (Hospital de Ginecología y obstetricia Pamplona) , misma que se obtendrá por medio de la boleta de datos estructurada.

Las respuestas obtenidas en el instrumento de recolección de datos se vaciarán en una hoja de datos de Microsoft Excel XP® (Microsoft 2007). Luego se procesará esta información con EpiInfo for Windows™ versión 3.3.2 (CDC 2007) y se obtendrán frecuencias y porcentajes.

5.9 Recursos :

5.9.1 Humanos : participación continua de asesores y revisores del trabajo de investigación así como , personal de enfermería y colegas médicos que participan en el cumplimiento de la administración de soluciones y toma de datos .

5.9.2 Materiales : Libro de Actas Computadora ,Interne, Teléfono, Impresora, Tinta, Hojas de Papel, Lapiceros, Lápices y borrador, Fotocopias.

VI. RESULTADOS

Tabla No. 1

Intervalo de edades de las pacientes sometidas al estudio reducción del tiempo del trabajo de parto con hidratación en pacientes nulípara sin factores de riesgo

en el servicio de labor y partos del HGO-IGSS Guatemala .2015

Intervalo de Edades	Frecuencia De expuestos	Frecuencia No expuestos	Porcentaje	Total
15-19	9	8	11.56	17
20-29	39	57	65.30	96
30-39	1	31	21	32
40-49	0	2	1.36	2
TOTAL	49	98	100	147

Fuente : boleta de recolección de datos .

n. 147

HGO-IGSS* Hospital de Ginecología y obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social .

Tabla No. 2

No. De soluciones administradas las paciente sometidas al estudio reducción del tiempo del trabajo de parto con hidratación en pacientes nulípara sin factores de riesgo en el servicio de labor y partos del HGO-IGSS Guatemala .2015

No. De Soluciones	Expuestos	No Expuestos	Porcentaje	Total
1	2	3	3.40	5
2	12	23	23.80	35
3	23	53	51.70	76
4	9	13	14.96	22
5	2	5	4.76	7
> 6	0	1	0.68	1
TOTAL	49	98	100	147

Fuente : boleta de recolección de datos .

n. 147

HGO-IGSS* Hospital de Ginecobotrícia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Tabla No. 3

Comparación del tiempo de duración del trabajo de parto entre pacientes a quienes se les administro una bólus de soluciones de 250 cc, de solución salina y luego se realiza hidratación a velocidad de 125 cc /hora y al otro grupo de pacientes a quienes no se les administrara bólus únicamente hidratación a 125 cc / hora en el servicio de labor y partos del HGO-IGSS Guatemala .2015

Tiempo de duración del trabajo de parto	Frecuencia de expuestos	Frecuencia de no expuestos	Porcentaje	Total
< 5	36	27	42.85	63
6-7	11	68	53.74	79
8-9	1	2	2.04	3
>10	1	1	1.36	2
TOTAL	49	98	100	147

Fuente : boleta de recolección de datos .

n. 147

HGO-IGSS* Hospital de Ginecología y obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social .

Tabla No. 4

Comparación del tiempo de duración del trabajo de parto entre pacientes a quienes se les administro una bólus de soluciones de 250 cc, de solución salina y luego se realiza hidratación a velocidad de 125 cc /hora y al otro grupo de pacientes a quienes no se les administrara bólus únicamente hidratación a 125 cc / hora en el servicio de labor y partos del HGO-IGSS Guatemala .201

Tiempo de duración del trabajo de parto	Frecuencia de expuestos	Frecuencia de no expuestos	Porcentaje	Total
5	36	27	42.85	63
6	8	16	16.32	24
7	3	52	37.41	55
8	1	1	1.36	2
9	0	1	0.68	1
>10	1	1	1.36	2
TOTAL	49	98	100	147

Fuente : boleta de recolección de datos .

n. 147

HGO-IGSS* Hospital de Ginecología y obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social .

Tabla No. 5

Comparación de duración del trabajo de parto entre pacientes a quienes se les administro una bolus de solución y las pacientes a quienes no se les administrara bolus únicamente hidratación a 125 ml/ hora indicado en el protocolo de manejo de la institución en el servicio de labor y partos del HGO-IGSS Guatemala .2015

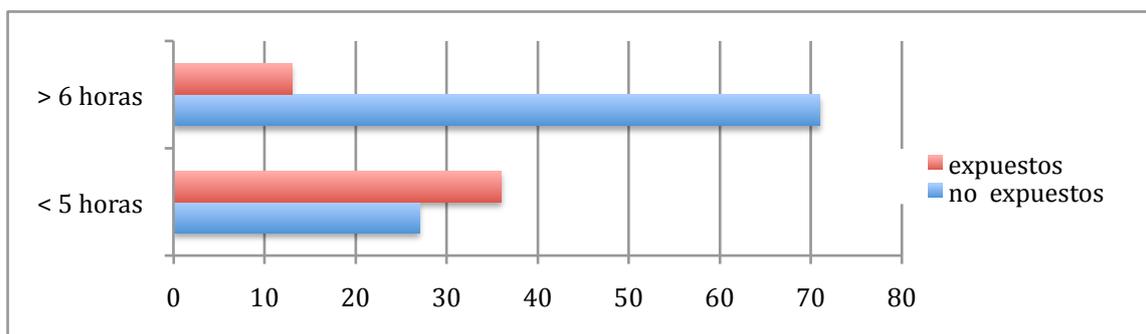
Muestra	< de 5 Hr.	> de 6 HR.	Total
No Expuestos	27	71	98
Expuestos	36	13	49
Total	63	84	147

Fuente : boleta de recolección de datos .
n. 147

HGO-IGSS* Hospital de Ginecología y obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social .

Figura No. 1

Comparación de duración del trabajo de parto entre pacientes a quienes se les administro una bolus de solución y las pacientes a quienes no se les administrara bolus únicamente hidratación a 125 ml/ hora indicado en el protocolo de manejo de la institución en el servicio de labor y partos del HGO-IGSS Guatemala .2015



Fuente : boleta de recolección de datos .
n. 147

HGO-IGSS* Hospital de Ginecología y obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social .

Tabla. No. 6

Asociaciones positiva para la hidratación y trabajo de parto en el estudio de Comparación de duración del trabajo de parto entre pacientes a quienes se les administro una bolus de solución y las pacientes a quienes no se les administrara bolus únicamente hidratación a 125 ml/ hora indicado en el protocolo de manejo de la institución en el servicio de labor y partos del HGO-IGSS Guatemala .2015

Asociación	n	RR	IC 95 %	P
Hiper –hidratación	36	2.6	1.85-3.83	0.00001
Edad (20 -29 años)	39	2.07	1.13-3.7	0.01000
No. De soluciones (2-3)	29	0.97	0.61- 1.54	0.90053

Fuente : boleta de recolección de datos .

n. 147

HGO-IGSS* Hospital de Ginecología y obstetricia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social .

VII. DISCUSION Y ANALISIS

Todas las pacientes que se tomaron como muestra en este estudio son pacientes ingresadas a labor y partos con embarazos a termino nulípara, que no presentan patologías asociadas ni factores de riesgo para la conducción del trabajo de parto en el Hospital de Ginecología y obstetricia Pamplona IGSS del año 2015; a quienes se les administro una bolus de soluciones de 250 cc, de solución salina y luego se realiza hidratación a velocidad de 125 mL/hy al otro grupo de pacientes no se les administrara bolus únicamente hidratación a 125 ml/ hora indicado en el protocolo de manejo de la institución .

En este estudio se realizaron revisiones de los expedientes clínicos de pacientes ingresadas a labor y parto e el hospital de ginecología y obstetricia IGSS- en el periodo del año 2015 , documentándose en total 147 pacientes de las cuales 49 fueron el total de casos y 98 el total de controles .

De las pacientes documentadas en el estudio se documento que el 60.30 % (60/100) se encuentran en el intervalo de edad de 20-29 años siendo esta la edad reproductiva de la mujer .

Se ha demostrado en varios estudios que en las pacientes que no beben líquidos libremente durante el ciclo del trabajo de parto, los líquidos adicionales a través de la vía intravenosa reducen la duración del trabajo de parto.

A nivel institucional se demuestra con este estudio que el tiempo de trabajo de parto es reducido a menos 5 horas de duración , siendo en las pacientes a quines se les administro un bolus un 73.46 % en comparación a solo un 27.55 % a quienes no les fue administrado .

Con el análisis del estudio se ha podido demostrar que las paciente a quines se les administro un bólus de solución salina tienen 2.6 veces más posibilidad de reducir el trabajo de parto activo que las paciente a las con no se les administro bólus de solución intravenosa (RR de 2.6 IC 95% = 1.85- 3.83 y p 0.000001). por lo que es estadísticamente significativo .

7.1 CONCLUSIONES

7.1.1 Se llega a la conclusión de que a las pacientes a las que se les administro adicionalmente a la solución de mantenimiento un bólus de 250 cc de solución salina disminuyeron el tiempo de trabajo de parto hasta 2.6 veces más en comparación con las pacientes a las que no les fue administrada .

7.1.2 Se redujo el tiempo de trabajo de parto en las pacientes expuestas en un promedio de 2 horas , el 20.4 % menos.

7.1.3 el 73.46 de pacientes expuestas tuvieron un trabajo de parto en menos de 5 horas y las no expuestas solo un 27.55.

7.1.4 en promedio se administran 3 soluciones por paciente durante el trabajo de parto activo que es un 51.70 % de la muestra.

7.2 RECOMENDACIONES

- **7.2.1** Implementar el uso de hiper-hidratación para la disminución del tiempo del trabajo de parto al compararla con la administración rutinaria de soluciones a 125 cc / hr.
- **7.2.2** Crear protocolos de manejo en cuanto a la administración de solución salina en la unidad de labor y parto de HGO-IGSS.
- **7.2.3** Implementar campañas de capacitación tanto a trabajadores médicos y enfermeras de HGO-IGSS, para el uso rutinario y adecuado del manejo de hidratación en labor y partos .

VIII. BIBLIOGRAFÍAS

1. Cunningham FG, Williams JW. Williams Obstetrics 23rd ed. New York, NY u.a.: McGraw-Hill; 2013.
2. The American College of Obstetricians and Gynecologists SP154, February 2012
3. Int J Gynaecol Obstet. 2012 Sep;118(3):213-5. doi: 10.1016/j.ijgo.2012.03.041. Epub 2012 Jun 18.
4. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Recomendaciones asistenciales al parto normal. SEGO; 2008 [acceso 2 de octubre de 2008] .
5. Cohen WR. The natural history of the normal first stage of labor. Obstet.Gynecol 2010 ;116(3):772-773.
6. A randomized controlled trial to study the effect of IV hydration on the duration of labor in nulliparous women” Med. 2010 Jan; 42(1):52-6
7. Eslamian L, Maroosi V, Pakneeyat Y. Increased intravenous fluid intake and the course of labor in nulliparous women. Int J Gynaecol Obstet 2006;93(2):102-5.
8. Berghella V, Baxter JK, Chauhan SP. Evidence-based labor and delivery management. Am J Obstet Gynecol 2008; 199(5):445-45.
9. A Randomized Trial of Increased Intravenous Hydration in Labor When Oral Fluid Is Unrestricted (Fam Med 2010;42(1):52-6.)
10. Evaluación de las soluciones hidroelectrolíticas utilizadas en inducción y conducción del trabajo de parto v.30 n.1 Caracas jun. 2007
11. Coco A, Derksen-Schrock A, Coco K, Raff T, Horst M, Hussar E. A randomized trial of increased intravenous hydration in labor when oral fluid is unrestricted. Family Medicine 2010;42(1):52–6.
12. Dawood F, Dowswell T, Quenby S. Líquidos intravenosos para la reducción de la duración del trabajo de parto en pacientes nulíparas de bajo riesgo. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013 Issue 6. Art. No.: CD007715. DOI: 10.1002/14651858.CD007715.
13. Direkvand Moghadam A, Delpisheh A. [Effect of Increased Intravenous Hydration on Duration of Labor and Outcome of Pregnancy among Nulliparous Women: a Randomized Controlled Trial]. Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. 2013; 19(3): 38-46. (Persian).

14. Parsons M, Bidewell J, Nagy S. Natural eating behaviour in latent labor and its effect on outcomes in active labor. *J Midwifery Womens Health*. 2006; 51(1): 1-6.
15. Eslamian L, Maroosi V, Pakneeyat Y. Increased intravenous fluid intake and the course of labor in nulliparous women. *Int J Gynaecol Obstet* 2006;93(2):102-5.
16. A Randomized Trial of Increased Intravenous Hydration in Labor When Oral Fluid Is Unrestricted Andrew Coco, MD, MS; Andrew Derksen-Schrock, MD; Kathleen Coco, CNM; Thomas Raff, MD; Michael Horst, PhD; Eric Hussar, MD (Fam Med 2010;42(1):52-6.).
17. O'Sullivan G, Scrutton M. NPO during labor. Is there any scientific validation?. *Anesthesiology Clinics of North America* 2003;21(1):87–98.
18. Noel-Weiss J, Woodend AK, Peterson WE, Gibb W, Groll D. An observational study of associations among maternal fluids during parturition, neonatal output, and breastfed newborn weight loss. *International Breastfeeding Journal* 2011;6(9):1–10.
19. Romano AM. First, do no harm: How routine interventions, common restrictions, and the organisation of our healthcare system affect the health of mothers and newborns. *J perinatal Educ* 2009;18(3):58–62.
20. Higgins JPT, Green S, editors. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011.
21. Watson J, Hodnett E, Armson BA, Davies B, Watt- Watson J. A randomized controlled trial of the effect of intrapartum intravenous fluid management on breastfed newborn weight loss. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing* 2012;41(1):24–32.
22. Chantry CJ, Nommsen-Rivers LA. Excess weight loss in first-born breastfed newborns relates to maternal intrapartum fluid balance. *Pediatrics* 2011;127(1):171–9.
23. Salim R. Intrapartum hydration. <http://www.controlledtrials.com/mrct/trial/1276843/nct01242293> (accessed 2011).
24. Rad RH, Najjar S, Hekmat K. Effects of intravenous normal saline with and without dextrose on labour duration and delivery outcomes in nulliparous women. *Koomesh* 2012;13. (4):434–9.
25. The Nordic Cochrane Centre, The Cochrane Collaboration. *Review Manager (RevMan)*. 5.1. Copenhagen: The Nordi Cochrane Centre, The Cochrane Collaboration, 2011.

26. Singata M, Tranmer J, Gyte G. **Restricción de líquidos por vía oral y de ingesta de alimentos durante el trabajo de parto.** Cochrane Database of Systematic Reviews 2012 Issue 11. Art. No.: CD003930. DOI: 10.1002/14651858.CD003930.

27. Berek, Tratado de Ginecología de Novak, 14 edición, Editorial Interamericana. México, 2010.

IX. ANEXOS



Universidad de San Carlos de Guatemala

BOLETA RECOLECCION DE DATOS

No. De AFILIACIÓN :	
No. de boleta:	Lugar de estudio: HOSPITAL DE GINECOBSTETRICIA IGSS PAMPLONA
Fecha:	DD MM AA
Responsable: Ana Lucia Castillo Estrada	
DATOS DEL PACIENTE	
Edad:	
Estado civil :	
Pariedad :	
Raza :	BLANCA LADINA
Peso :	
Talla :	
Edad gestacional :	
Dilatación con la que se inicia hidratación :	
Ruptura de membranas	SI NO
Tiempo de duración del trabajo de parto :	
Se administro bolus de 250 ml al inicio de la conducción	SI NO
No. De soluciones administrada	1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____
Ritmo de administración de oxitocina	15 cc/hr _____ 30 cc/hr _____ 45 cc/hr _____
OTROS DATOS	

PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada: **HIDRATACIÓN Y TRABAJO DE PARTO** para propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados todos los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivodiferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.