UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.

UTILIDAD DEL PARTOGRAMA DEL CLAP EN EL MANEJO DEL TRABAJO DE PARTO

Estudio realizado en 100 pacientes primigestas del Servicio de Labor y Partos, Departamento de Maternidad, Hospital Regional de Cuilapa, de Diciembre de 1995 a Enero de 1996

ARMANDO ARCHILA GONZALEZ

MEDICO Y CIRUJANO

INDICE

Contenido **Pag.**

. INTRODUCCION 1

I. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA 3

II. JUSTIFICACION 5

V. OBJETIVOS 7

A. GENERALES: 7

B. ESPECIFICOS: 7

. REVISION BIBLIOGRAFICA 9

I. METODOLOGIA: 29

II. PRESENTACION DE RESULTADOS 37

III. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS 52

X. CONCLUSIONES: 59

. RECOMENDACIONES: 61

I. RESUMEN: 63

II. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 65

III. ANEXOS 71

I. INTRODUCCION

Se considera al control gráfico del trabajo de parto, como el método más confiable para efectuar el seguimiento de la evolución del parto. Cuando se aplica es posible diagnosticar a tiempo todo aquel trabajo de parto que evoluciona fuera de la normalidad, permitiendo, por lo tanto tomar las conductas obstétricas adecuadas.

Cuando se evaluó a un grupo de 100 pacientes primigestas del Servicio de Labor y Partos, del Departamento de Maternidad en el Hospital Regional de Cuilapa, Sta. Rosa, de las cuales 50 pacientes estuvieron bajo el control gráfico de su trabajo de parto por medio del partograma del CLAP/OPS/OMS, la frecuencia de complicaciones es mayor en las pacientes a las que no se les aplica el partograma, que en las que están sujetas al mismo.

La finalidad del presente estudio de tipo observacional prospectivo fue determinar la utilidad del Partograma del CLAP / OPS / OMS, la manera de abordaje a pacientes con distocia funcional y las complicaciones maternas y del Recién Nacido más frecuentes.

Se observó un mayor porcentaje de distocias en pacientes primigestas sin control gráfico del partograma, (65.22%), en relación (32.78%) en el grupo con control gráfico del Partograma.

Los resultados obtenidos en el presente estudio, apoyan el criterio de que el uso rutinario del Partograma, ayudará a disminuir, en buena proporción, los riesgos y complicaciones a los que se esta sujeto durante la evolución del trabajo de parto.

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

El trabajo de parto es un proceso dinámico caracterizado por contracciones uterinas que aumentan en regularidad, intensidad y duración, para causar dilatación progresiva y borramiento del cuello uterino, y permitir el descenso del feto por el conducto del parto.(2, 5, 16,)

La falta de progresión en el trabajo de parto es causada por varios trastornos no relacionados y disímiles, que se deben distinguir entre sí y tratarse en la forma que corresponda.

En ciertas ocasiones la necesidad de preservar la vida o la salud del feto o de la madre determinan la extracción fetal a través de una laparotomía o histerotomía que constituye la operación cesárea.

Puede haber muchas circunstancias adversas durante el trabajo de parto y la expulsión del producto. Podemos vigilar el borramiento y la dilatación del cuello, la altura de la presentación, ésta en sí y la de variedad de posición del feto. Lo que no es posible predecir es un trabajo de parto anormal. Muchas mujeres sufren agotamiento, infección y tienen mayor posibilidad de requerir cesárea, en tanto que sus hijos tienen tasas de morbilidad y mortalidad más elevadas cuando el trabajo de parto es prolongado. Casi todas las autoridades en la materia señalan que el mejor método para vigilar el proceso dinámico del trabajo de parto es el gráfico. Al trazar una gráfica donde el tiempo de dilatación cervical se relaciona con el descenso de la presentación se puede evaluar de inmediato el proceso del trabajo de parto. (5, 7, 8)

En la actualidad en el servicio de Labor y Partos del Hospital Regional de Cuilapa, no cuenta con un instrumento que permita detectar a tiempo cualquier anomalía en el curso del trabajo de parto; lo que puede en un momento determinante aumentar el riesgo de Morbi-mortalidad Materno-fetal.

El presente estudio de tipo observacional-prospectivo, pretende controlar gráficamente el trabajo de parto en pacientes ingresadas en el área de Labor y Partos, del Hospital Regional de Cuilapa, y a la vez compararlo con otro grupo sin control gráfico, con la finalidad de determinar complicaciones maternas y fetales, evolución del trabajo de parto y morbi-mortalidad materna y fetal, así como la utilidad en su uso.

El Hospital Regional de Cuilapa, hasta el momento no cuenta con un método gráfico de control del parto, se lleva control de la frecuencia cardiaca fetal lo cual en algún momento nos puede indicar Sufrimiento Fetal; revisando los informes estadísticos de 1994, se atendieron 2854 partos, de los cuales 886 eran pacientes primigestas, sabemos que cierto porcentaje padece de asfixia perinatal por lo que sería importante su uso y así poder detectar tempranamente pacientes con distocia funcional y darles un tratamiento adecuado.

Los datos del presente estudio fueron recolectados por medio del Partograma (CLAP/OPS/OMS), boletas de recolección de datos.

El Partograma está destinado a graficar datos correspondientes a la evolución del trabajo de parto, en base a lo cual se hizo el análisis e interpretación del mismo.(3,4)

III. JUSTIFICACION

La vigilancia gráfica del trabajo de parto es el mejor método para tratar el proceso dinámico de este y la expulsión. Nos proporciona información inmediata y alerta al clínico sobre la posibilidad de una alteración. (1,2,5,10)

El control gráfico del trabajo de parto, durante el período de dilatación y el expulsivo tiene como objetivo observar la evolución del parto para diagnosticar precozmente desviaciones de los límites fisiológicos y actuar en consecuencia a fin de prevenir riesgos mayores.

Aunque se han hecho varios estudios sobre la aplicación de las Curvas de Friedman, considero necesaria y a la vez didáctica la realización y aplicación del Partograma CLAP/OPS/OMS, en el Hospital Regional de Cuilapa, debido a que no se ha realizado y a la vez daría la pauta para su uso e implementación como norma en el manejo y atención del trabajo de parto.

Se decidió realizar el presente estudio observacional-prospectivo en el área de labor y partos, en pacientes primigestas con trabajo de parto activo, se tomaron dos grupos, un grupo manejado en base al Partograma CLAP/OPS/OMS, y al otro grupo manejado sin control gráfico del trabajo de parto. El Partograma está destinado a graficar datos correspondientes a la evolución del trabajo de parto, tanto del de inicio espontáneo, como el del inducido. Existiendo variantes del mismo, pero en esencia todos permiten al clínico registrar las tres determinantes principales del trabajo de parto esto es ESTADO DEL FETO, PROGRESO DEL PARTO y ESTADO DE LA MADRE.

El presente estudio tiene el propósito de demostrar la utilidad de la gráfica, y así poder brindar una mejor atención y poder disminuir las complicaciones materno-fetales.

IV. OBJETIVOS

A. *GENERALES:*

1. Determinar la utilidad del partograma con curvas de alerta en el control y manejo del trabajo de parto.

B. *ESPECIFICOS:*

1. Identificar las complicaciones presentadas en pacientes controladas por medio del partograma.

2. Detectar las complicaciones presentadas en pacientes sin control gráfico del partograma.

3. Identificar el tipo de tratamiento recibido por pacientes que presentaron distocia funcional, y se ubicaron en la curva de alerta.

4. Describir las complicaciones y Apgar presentados por los Recién Nacidos.

5. Implementar el uso del Partograma del Clap, en el Hospital Regional de Cuilapa, Santa Rosa.

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

1. PARTO NORMAL:

El parto significa la expulsión de un feto con un peso mayor de 500 gr. (20 semanas aproximadamente). (2,6,14,16)

Normalmente el parto sucede cuando el feto ha llegado al final de su ciclo de vida intrauterina y la grávida llega al término de su embarazo (parto a término), entre las 37 y 42 semanas de amenorrea. Si el parto ocurre después de la semana número 42 de amenorrea se considera postérmino. Si tiene lugar entre las 20 y 27 semanas es inmaduro y también se le define como aborto tardío. Si el feto en el momento de su expulsión no ha alcanzado la 20a. semana de vida intrauterina se habla de aborto. (Federación Internacional de Sociedades de Ginecología y Obstetricia y Organización Mundial de la Salud). (2, 6, 14, 16)

Cuando el parto se inicia sin que intervengan agentes externos, se denomina espontáneo; en caso contrario se considera provocado o inducido.

Si evoluciona sin que haya ninguna desviación fisiológica se denomina normal o eutócico; si durante el parto ocurriera alguna alteración (contráctil, del mecanismo del parto, etc.) se le denomina distócico.

Si termina bajo influencias de las fuerzas naturales, se llama espontáneo o natural; si hubo alguna intervención manual o instrumental se trata de un parto artificial.

Si durante el parto de iniciación espontánea se practica la amniotomía en forma precoz, o se administran a la madre oxitócicos analgésicos o tranquilizantes, se habla de parto médico, dirigido o corregido.

Con respecto a la terminología relacionada con la atención del parto tenemos: (14,15)

1.1.- **SITUACION:** Es la relación que guarda el eje longitudinal del feto con el eje longitudinal de la madre.
Existen tres: Longitudinal, Transversa y Oblicua.

1.2.- **PRESENTACION**: Es la parte del ovoide fetal que se pone en contacto con el estrecho superior de la pelvis.

1.3.- **POSICION:** Es la relación que guarda el punto de referencia fetal con el lado derecho o izquierdo de la madre.

1.4.- VARIEDAD DE POSICION: Es la relación que guarda el punto de referencia fetal con la parte anterior o posterior de la madre.

1.5.- ACTITUD FETAL: Es la relación que guardan los distintos segmentos del feto, entre sí.

1.6.- ACTITUD DE PRESENTACION : Es la relación que guarda el diámetro mayor de la circunferencia de la cabeza fetal, con el eje longitudinal del feto en sentido anteroposterior.

1.7.- INCLINACION: Es la relación que guarda el diámetro mayor de la circunferencia de la cabeza fetal con el eje longitudinal del feto en sentido lateral. De acuerdo con ello existen dos posibilidades:

Sinclítica: Cuando la sutura sagital está equidistante entre el pubis y el sacro.

Asinclítica : Cuando la sutura sagital se encuentra cercana o alejada del pubis.

2. MODIFICACIONES FISIOLOGICAS DETERMINADAS POR LA ACTIVIDAD CONTRÁCTIL DEL UTERO DURANTE EL PARTO.

Los fenómenos fisiológicos que en conjunto constituyen el parto son determinados por la actividad contráctil del músculo uterino.

Las modificaciones y adaptaciones del parto se van realizando paulatinamente desde las últimas semanas de la gestación, y se intensifican al desencadenarse el parto en estricta coincidencia con la actividad contráctil del útero. (6, 9, 16)

a. Formación del Segmento Inferior:

La parte el útero grávido que origina el segmento inferior corresponde a la región ístmica del útero no grávido.

La formación del segmento inferior es un proceso gradual que se inicia en las últimas semanas del embarazo y se completa durante el parto, determinado por la actividad contráctil del útero.

La capacidad contráctil del cuerpo uterino, especialmente del fondo, es mayor que la de la región ístmica, de tal manera que el útero grávido, durante el período de preparto y parto, se determina una región activa, contráctil, generadora de la presión intrauterina (fondo y cuerpo) y una región pasiva (segmento y cuello) que es modificada por la presión ejercida por la onda contráctil y por estiramiento.

b. Miometrio y su contractilidad:

La actividad eléctrica, y por ende, contráctil de todo tejido muscular liso, inclusive el miometrio, está controlado por sistemas hormonales, miógenos y neurógenos. La actividad miógena es aquella que se presenta de manera espontánea, sin estímulo neurológico ni humoral. Son propiedades miógenas la excitabilidad intrínseca básica del músculo, la capacidad de éste para contraerse espontáneamente para producir contracciones rítmicas.

La actividad neurógena y la hormonal están constituidos por los sistemas nervioso y endocrino, que se unen a los mecanismos miógenos para inducir, aumentar o suprimir la actividad miometrial. (14,16)

c. Control Miógeno:

Una propiedad miógena clave en el útero es la capacidad de propagación de la corriente eléctrica para coordinar la contracción y aumentar la fuerza al incrementar la masa muscular que se contrae en cada ocasión. Es necesario un funcionamiento mecánico sincronizado para el trabajo de parto efectivo y normal y ello parece depender de los complejos de unión entre células musculares lisas uterinas. Los complejos de unión son estructuras especializadas de la membrana plasmática formadas por conductos que permiten a metabolitos y pequeños iones transportarse directamente entre los compartimientos citoplásmicos de células adyacentes. Los complejos de unión facilitan el trabajo de parto normal. Pueden presentarse distocias tanto por falta de complejos de unión, como por cierre o función deficiente de estos.

d. Control neurógeno:

No se ha definido claramente la inervación del miometrio y la participación del control neurógeno en la contractilidad uterina. Se le considera de poca importancia en la contractilidad del miometrio. Es claro que no se requiere un control neurológico central para el trabajo de parto. Se ha visto que éste se presenta en todas las especies animales después de una sección medular completa.

e. Control hormonal:

Las propiedades miógenas del miometrio están bajo el control de mecanismos hormonales. Antes del inicio del trabajo de parto normal o prematuro hay cambios en la producción de hormonas esteroideas. El aumento de la concentración de estrógenos y la disminución de la progesterona o cambios en sus

receptores, producen activación de células musculares, talvéz por un mecanismo del genoma. Los estrógenos producen síntesis de las proteínas necesarias para la estimulación (receptores de oxitocina y otros estimulantes) y la conducción (complejos de unión) en las células musculares. Estos efectos son contrarrestados por la progesterona. Los estrógenos también aceleran la producción de prostaglandinas estimulantes, que a su vez son inhibidas por la progesterona, o esta hormona mantiene las concentraciones de prostaglandinas inhibidoras. No se sabe si las concentraciones de prostaglandinas estimulantes o inhibidoras son reguladas por los mismos mecanismos del genoma que controlan la síntesis de complejos de unión y receptores. Sin embargo, en los seres humanos no desaparece la progesterona y aumenta poco la concentración de estrógenos.

f. Presencia de complejos de unión:

Según estudio ***in vivo*** e ***in vitro***, los estrógenos estimulan la formación de complejos de unión miometriales, en tanto que la progesterona la inhibe. No estando aclarada la función de las prostaglandinas en este momento, pues se ha encontrando prostanoides estimulantes e inhibitorios. Al realizar la ovariectomía en ratas preñadas después del 15 día de la gestación, produce formación prematura de complejos de unión y trabajo de parto en 24-48 horas. El hecho de producirse esta alteración prematura en los complejos de unión como resultado de una privación experimental de progesterona, tiene relación con la observación que cuando la concentración de progesterona, tiene relación con la observación que cuando la concentración de progesterona disminuye; el tratamiento con dicha hormona, previene el descenso, evita la formación de complejos de unión y prolonga el embarazo durante el tiempo que continúe el tratamiento.

3. FISIOLOGIA DE LAS CONTRACCIONES UTERINAS

Se han reunido pruebas convincentes, que indican que, en último término, el desencadenante de una contracción miometrial es la liberación del calcio a partir de su forma depositada en el retículo sarcoplásmico. La consecuencia de este hecho es la elevación en la concentración de calcio libre intracelular, que se piensa

es de capital importancia en los procesos bioquímicos que originan las contracciones uterinas. (16, 17)

3.1 CARACTERISTICAS DE LAS CONTRACCIONES UTERINAS

Las contracciones del parto son las únicas contracciones musculares fisiológicas que resultan dolorosas. La causa de este dolor no se conoce completamente, pero han sido propuestas las siguientes hipótesis: 1) hipoxia de las células del miometrio contraídas, 2) compresión de los ganglios nerviosos en el cuello y segmento inferior debido a los haces musculares estrechamente entrelazados, 3) distensión del cuello durante la dilatación y 4) distensión del peritoneo suprayacente.

El tono, es la presión más baja registrada entre las contracciones.

La intensidad (amplitud), es el aumento en la presión intrauterina causada por cada contracción.

El intervalo, es el tiempo que transcurre entre los vértices de dos contracciones sucesivas. El intervalo entre las contracciones varía en razón inversa a la frecuencia de las mismas.

La frecuencia, es el número de contracciones uterinas que se registran en diez minutos.

La actividad uterina, ha sido definida como el producto de la intensidad por la frecuencia de las contracciones uterinas y se expresa en mm Hg por 10 minutos o unidades Montevideo. (16, 17, 18)

4. ETAPAS DEL PARTO

Desde un punto de vista fisiológico y clínico el parto se divide en tres etapas denominadas período de dilatación, período expulsivo y alumbramiento.

4.1 PERIODO DE DILATACION (1a. etapa): Se extiende desde el comienzo del parto hasta que la dilatación del cuello del útero alcanza 10 centímetros de

diámetro, vale decir, se completa, desapareciendo el cuello uterino de la vagina. (6, 16)

El parto comienza cuando la embarazada presenta dos o más contracciones dolorosas en 10 minutos, de más de 30 segundos de duración, por un período mínimo de una hora y además al examen vaginal se comprueba un cuello centrado, con cierto grado de borramiento y por lo menos con 1 cm de dilatación. El diagnóstico clínico de comienzo del parto difiere en multíparas y primigestas debido a las características semiológicas del útero en las multíparas y especialmente en las grandes multíparas, en las últimas semanas de gestación, habitualmente se presenta acortado, blando con el orificio externo entreabierto (dilatación de multípara). La dinámica uterina requerida para producir las modificaciones cervicales características del trabajo de parto, es menor en multíparas que en primigestas.

Se acepta que el parto se ha iniciado cuando la actividad uterina alcanza entre 80 y 120 Unidades Montevideo.

4.2 PERIODO EXPULSIVO (2a. etapa): Se extiende desde que la dilatación cervical se completa hasta que el feto es completamente expulsado fuera de la vulva. Dejando evolucionar espontáneamente se estima su duración aproximada en 15 a 20 minutos para las multíparas y 30 a 45 minutos para la primigesta.

4.3 ALUMBRAMIENTO (3a etapa): Desde la salida del feto hasta la completa expulsión fuera del aparato genital de la placenta y las membranas. Habitualmente se produce en los 10 primeros minutos después del parto. Comprende el desprendimiento de la placenta y las membranas y su expulsión o extracción. (14, 15, 17)

5. GRAFICAS DEL TRABAJO DE PARTO

Estas pueden hacerse fácilmente con cualquier tipo de papel cuadriculado. Algunas instituciones cuentan con hojas impresas para el trazo de gráficas del trabajo de parto, las cuales se incorporan a expediente médico. Una de estas

formas patrón tiene una escala vertical a la izquierda, numerada de 1 a 10, que representa los centimetros de dilatación cervical; una escala horizontal representa las horas transcurridas en trabajo de parto; y una vertical a la derecha, numerada en orden descendente, que representa la altura de la presentación en centimetros, ya sea por arriba o por abajo de las tuberosidades isquiáticas. Después de cada tacto vaginal, se registra la dilatación con un pequeño círculo, y a la altura de la presentación con una x.

Cada punto se une al anterior con la línea recta. Esta representación gráfica puede usarse para valoración. También es un documento importante del tratamiento del trabajo de parto desde el punto de vista médicolegal. (9, 10, 12)

6. TRABAJO DE PARTO NORMAL

Friedman estableció firmemente el concepto del análisis gráfico del trabajo de parto y definió los patrones normales mediante estudio por computadora de miles de curvas de trabajo de parto individuales. Es tradicional dividir el trabajo de parto en tres períodos: 1) desde su inicio hasta la dilatación completa del cuello uterino; 2) desde esta última hasta el nacimiento del niño; y 3) desde la salida de este último hasta la expulsión de la placenta.

Según Friedman, la curva de dilatación normal es sigmoidea en tanto que la de descenso es hiperbólica. (5, 6)

6.1 PATRON DE DILATACION

La fase latente es la primera parte del primer período del trabajo del parto, desde su inicio hasta el ascenso de la curva de dilatación. El inicio del trabajo de parto según Friedman, es el momento en que comienzan las contracciones uterinas regulares. Ocurre dilatación muy lenta del cuello, durante la fase latente, por lo que su trazo suele ser plano o casi horizontal.

En promedio la fase latente dura 6.4 horas en nulíparas y 4.8 horas en multíparas. Es de importancia máxima que la fase latente no debe exceder normalmente de 20 horas en mujeres nulíparas o de 14 en multiparas.

El inicio de la fase activa es notorio en gráficas, debido a que velocidad de-dilatación cervical empieza a cambiar de manera aguda y la curva del trabajo de parto se inclina más. La fase activa termina cuando se alcanza la dilatación completa y puede subdividirse en tres etapas: Aceleración, pendiente máxima y desaceleración.

Una fase de aceleración lenta que ocurre antes de la pendiente máxima, indica que se presentará trabajo de parto prolongado.

La fase de pendiente máxima de la curva es un buen parámetro de la eficiencia total del útero. Brinda una idea clara de la eficacia de la fuerza de las contracciones uterinas para dilatar el cuello.

7. PATRON DE DILATACION CERVICAL DE HENDRICKS

Hendricks y colaboradores estudiaron los patrones de dilatación cervical en fases avanzadas del embarazo y el trabajo de parto de 303 de sus pacientes. El cuello uterino se dilata a una velocidad cada vez mayor en los días finales del período previo al trabajo (preparto), la dilatación promedio de la paciente nulípara es de 1.8 cm. y de la multípara de 2.2 cm.

Concluyó que el trabajo de parto activo normal en condiciones óptimas se caracteriza por: 1) aceleración constante en la dilatación sin ninguna fase final de "desaceleración" 2) brevedad, dado que 90% de las pacientes tuvieron dilatación completa de 1-8 horas y 3) dilatación a una velocidad completa (1cm/hora) tanto en pacientes nulíparas como en multíparas a partir de los 4 centímetros. (1, 5, 7, 18, 19)

7.1 Trabajo de Parto Anormal

En la revisión de Friedman, de casi 17,000 pacientes, la frecuencia de parto normal fue de 8%. El definió nueve tipos de trabajo de parto disfuncional, cada uno independiente y que puede combinarse con algún otro o todos los demás, en una paciente dada.

1. Alteración de la división preparatoria del trabajo de parto:
   a) Fase latente prolongada.

2. Alteraciones de la división de dilatación del trabajo de parto :
   a) Prolongación de la fase activa de la dilatación.
   b) Prolongación del descenso.

3. Alteraciones de la división pélvica del trabajo de parto :
   a) Fase de desaceleración prolongada.
   b) Detención secundaria de la dilatación.
   c) Detención del descenso.
   d) Fracaso del descenso.

4. Alteraciones de trabajo de parto precipitado:
   a) Dilatación precipitada.
   b) Descenso precipitado.

7.2 Fase latente prolongada

Es aquella de más de 20 horas de duración en mujeres nulíparas y 14 en multíparas, causada por sedación excesiva, cuello uterino inpreparado, falso trabajo de parto, anestesia y disfunción uterina.

7.3 Alteraciones de prolongación

Hay prolongación de la fase de dilatación activa cuando la pendiente máxima de la curva de dilatación es menor de 1.2 cm/hora en nulíparas y de 1.5 cm/hora en multíparas. Ocurre prolongación del descenso cuando la cabeza fetal desciende menos de 1 cm/hora en nulíparas y 2 cm/hora en multíparas. Se desconoce la patogenía, pero son factores causales: mal posición, sedación excesiva, anestesia inadecuada y desproporción cefalopélvica (DCP) y requiere cesárea.

Si se descarta una DCP, es de esperar un trabajo de parto prolongado. Mientras haya progreso, debe dejarse que continúe el trabajo de parto. Casi todas estas pacientes (90% evolucionarán de manera progresiva y tendrán un parto vaginal. (2,5,7,19)

7.4 Alteraciones de la detención

Son de cuatro tipos: 1) detención secundaria de la dilatación en la que se interrumpe la fase activa de ésta durante dos o más horas; 2) fase de desaceleración prolongada, en que ésta excede el límite normal de tres horas en nulíparas y una en multíparas; 3) detención del descenso, que es el cese del proceso durante una o más horas; y 4) falta de descenso esperado durante la fase de la desaceleración y el segundo período. Varias pacientes (52%) con alteraciones de detención tienen DCP y requieren cesárea.

Son otros factores causales: disfunción uterina hipotónica, mal posición sedación excesiva y anestesia. Si la paciente no tiene DCP, puede permitirse la evolución del trabajo de parto. La estimulación con oxitocina produce mayor dilatación y descenso, pero es indispensable de que la pelvis sea adecuada para el feto antes de iniciar aquella. La pendiente de la curva después de la detección puede compararse con la previa dilatación o descenso. Si la curva posterior a la detección es tan buena o mejor que la previa puede esperarse un parto vaginal; si es mala indica una cesárea. El riesgo fetal y neonatal especifico parece ser mayor en presencia de alteraciones de detención, que en el trabajo de parto normal.

7.5 Línea de alerta y acción:

Philpott y Castle propusieron líneas de alerta y acción en el tratamiento de la fase activa de parto, para ayudar a las parteras a vigilarla en regiones remotas de Africa y decidir cuando trasladar a sus pacientes al hospital. En una gráfica patrón en papel cuadriculado, trazaron una línea recta de alerta para las pacientes primigestas que llegaron al hospital con 3 cm., de dilatación o más. La línea de alerta une puntos que representan 1 cm. de dilatación en el momento 0 (ingreso) y dilatación completa (10cm. nueve horas después, a una velocidad de 1 cm, por

hora. La línea de acción se traza paralela a la de alerta, pero a cuatro horas de distancia.

Si el progreso de trabajo de parto es menor de 1 cm/hora, su curva cruza la línea de alerta e indica a la partera la posibilidad de un trabajo de parto anormal, en ese momento trasladar a la paciente a una unidad central. En Africa se demostró la eficiencia de este sistema con mejores evoluciones perinatales y menor morbilidad materna. (2,5,7,19)

8. LLENADO DEL PARTOGRAMA

8.1 GENERALIDADES:

El partograma del CLAP/OPS/OMS, está destinado, a graficar datos correspondientes a la evolución del trabajo de parto, tanto el de inicio espontáneo como el del inducido.

En las nulíparas en general se considera trabajo de parto, a partir de una dilatación cervical de 2 cm. con 2 o más contracciones uterinas en 10 minuto. Además, con esta dinámica la dilatación deberá mostrar signos evidentes de progreso de parto en un lapso de dos horas. El diagnóstico de comienzo de parto en las multíparas se realiza por la iniciación de una contractilidad regular con las características mencionadas, junto con la observación del incremento de la dilatación en un período de 2 horas. Como es sabido en las multíparas el grado de dilatación inicial (al comienzo del trabajo de parto) es muy variable. (3,4)

8.2 ENCABEZAMIENTO DEL PARTOGRAMA:

Anotar el día, mes y año en que se considera que comenzó el trabajo de parto, el nombre y apellidos de la embarazada y el número de Historia Clínica.

8.3 REGISTROS DE LA CUADRICULA CENTRAL:

Graficación de la dilatación cervical :

En la cuadrícula central, en el eje izquierdo de las ordenadas se encuentra la escala de la dilatación cervical desde cero hasta el parto, y el eje de las abscisas

una escala horario de 0 a 14 y por debajo de ella casillas para anotar la hora real correspondiente a cada observación.

El valor encontrado en el primer tacto se anotará con un punto (.) en la intersección de la abscisa (hora de observación con la ordenada dilatación cervical en cm.). La unión de cada punto con el anterior con una línea, permitirá dibujar la curva de dilatación de ese caso. De esta manera se continuará con los siguientes exámenes obstétricos hasta completarse el parto.

8.4 Construcción de la Curva de Alerta:

Los datos para construir las curvas de patrón de alerta fueron obtenidos desde los 4-5 cm. de dilatación cervical (primer punto confiable de partida para la medida por el tacto). Por ello, la curva que se elija para cada trabajo de parto se trazará a partir de que el mismo haya alcanzado o superado los 4 a 5 cm. de dilatación cervical (línea de base).

Desde el punto de vista en que la curva de dilatación cervical del caso corta la línea de base (a los 4-5 cms. de dilatación) se comienza a trazar la curva de alerta. Este punto de intersección entre ambas curvas será el punto de partida (hora "0") de la curva de alerta. El observador, a partir de ese momento puede elegir de la tabla adjunta al partograma los valores correspondientes a las situaciones obstétricas.

Ante el caso de que, luego de haberse trazado la curva de alerta, una parturienta en el transcurso del trabajo de parto, cambie alguna de las condiciones con las que lo inició (rotura de membranas o cambio de posición, se deberá trazar una nueva curva de alerta). (3,4,8)

8.5 Frecuencias de las Contracciones:

En el mismo eje de izquierda, se utilizará la misma escala de 0-10 para ubicar con un triángulo la frecuencia de las contracciones en 10 minutos.

8.6 Altura de la Presentación:

En el eje derecho de las ordenes de la cuadrícula central está consignada la altura de la presentación. Esta se graficará según los planos de Hodge o de Delee:

a) Planos de Hodge:

El primer plano de Hodge toma el borde superior de la sínfisis del pubis y llega al promontorio. Es en realidad el plano del estrecho superior.

El segundo plano de Hodge pasa por el borde inferior de la sínfisis púbica y cae por detrás de la parte media de la segunda vértebra sacra.

El tercer plano de Hodge pasa por las espinas ciáticas y llega por detrás de la articulación entre la cuarta y quinta vértebras sacras.

El cuarto plano de Hodge pasa por la punta del cóccix.

b) Planos de Delee:

Supone un plano coronal vertical hipotético que pase por las espinas isquiáticas. Este plano se divide en centímetros. La línea interespinosa es cero. Los centímetros por arriba de cero llevan el signo de menos y los que está por debajo el signo de más. Si la porción inferior de la cabeza llega a las espinas (esto es si se acaba de encajar) está encajada ya en cero. (3, 15,16)

Variedad de posición:

En la intersección del nivel del plano encontrado y la hora del examen se dibujará el símbolo de la cabeza con el occipital orientado hacia la variedad de posición.

Estado de las Membranas Ovulares:

Al ingresar se constatará el estado de las membranas ovulares en cuanto a su integridad se refiere.

9. CUADRICULA INFERIOR

Está destinada al registro-horario de :

9.1 Tensión Arterial.

9.2 Pulso

Posición Materna (iniciales)

Intensidad de las Contracciones:

(+) Cuando el útero se deprime en el acmé de la contracción.(Intensidad baja)
(++) Cuando no se puede deprimir en ese momento (Intensidad mediana).
(+++) Cuando se palpa de consistencia leñosa durante casi toda la contracción. (Intensidad alta)

Dolor: Localización:
Intensidad del Dolor:

+++ Fuerte
++ Moderado
+ Débil
- No
Drogas y Observaciones: Administración, Vías, dosis.

10. PARTOGRAMA CON CURVAS DE ALERTA

Las curvas de alerta constituyen un recurso práctico para evaluar el progreso del parto en un caso individual. Marcan un límite extremo (percentil 10)) de la evolución de la dilatación cervical en función del tiempo en base a datos que incluyen el 90% de la totalidad de los partos normales. Permiten alertar precozmente ante aquellos casos que al traspasar ese límite, estén mostrando un enlentecimiento que requiera mayor vigilancia para descartar una posible distocia. (3,5,8)

Los valores de la duración de la dilatación cervical desde 4-5 cm hasta el final del parto, para la elaboración de esta curvas fueron obtenidos de dos investigaciones prospectivas realizadas por el Centro Latino Americano de Perinatología (CLAP) sobre 1,188 partos de bajo riesgo, de inició espontáneo, sin medicación y con Recién Nacidos normales y vigorosos.

Para establecer las curvas patrón normales, se analizaron previamente algunas características de la población estudiada que pudiese influir en la evolución de la dilatación. Se subdividió la muestra según la paridad, la posición materna durante el trabajo de parto y el estado de las membranas ovulares. Las paridades se dividieron en nulíparas (ningún parto previo) y multíparas (uno o más partos previos).

La posición durante el período de dilatación fue la vertical (90-100%, sentada, parada, caminando) o la horizontal (100% en cama).

Según el estado de las membranas ovulares a los 4-5 cms de dilatación cervical, el grupo se dividió en membranas rotas e íntegras.

1) Posición vertical, todas las paridades y membranas ovulares integras.
2) Posición horizontal, multíparas y con membranas ovulares integras.
3) Posición horizontal, multíparas y con membranas ovulares rotas.
4) Posición horizontal, nulíparas y con membranas ovulares integras.
5) Posición horizontal, nulíparas y con membranas ovulares rotas.

En una población de mujeres africanas y nulíparas, se describió una curva de alerta (Philpott). A diferencia de aquel estudio la conformación de las curvas de alerta provenientes de estos cinco grupos, ofrecen mayores posibilidades de ubicar el caso individual dentro de un patrón normal que refleja lo más fielmente posible el comportamiento esperado.

11. DISTOCIAS FUNCIONALES Y SU TRATAMIENTO.

A la falta de dilatación del cuello uterino por contracción uterina inadecuada se le denomina distocia funcional. tres aspectos hacen válido el diagnostico: 1) que el trabajo de parto sea verdadero y no falso; 2) que no haya alteración estructural de la pelvis ósea, el feto o el conducto del parto; 3) que la presentación sea cefálica con variedad occipital.

Se diagnostica la distocia funcional en las pacientes que durante el trabajo de parto, muestran ausencia de dilatación durante dos horas en relación con contracciones uterinas débiles. esto ocurre en menos de 3% de las pacientes con trabajo de parto espontáneo no problemático. Algunas veces, en el período de aparente "falta de progreso", algunas pacientes están terminando el borramiento y otras experimentan algún de rotación de la cabeza fetal. En general, la falta de dilatación durante dos horas tiene relación con una contractibilidad uterina deficiente o indica tratamiento médico.

11.1 Amniotomía:

Son indicaciones de amniotomía precoz:

1) Trabajo de parto detenido (después de descartar DCP o hipodinamia).
2) Necesidad de acortar el tiempo del período de dilatación por alguna patología materna o fetal que se beneficie de ella.
3) Ante sospecha de sufrimiento fetal agudo intraparto, para obtener un registro interno con el monitor de la frecuencia cardíaca fetal (señal electrocardiográfica por el electrodo colocado en el cuero cabelludo fetal) o una muestra de sangre fetal del mismo lugar. (2, 6, 20)
4) Feto muerto o con malformaciones severas.

5) Hemorragia por placenta previa marginal en presentación cefálica.
6) Desprendimiento prematuro de la placenta normalmente insertada.
7) Polihidramnios.

11.2 Oxitocina:

Cuando se práctica amniotomía, 29% de las pacientes necesitan recibir oxitocina. Son circunstancias que permiten predecir la necesidad de oxitocina, la dilatación cervical previa a la amniotomía y la velocidad de dilatación después de ella.

La exploración de las pacientes casi una hora después de la amniotomía y la evaluación de la velocidad de dilatación, así como de la calidad de las contracciones uterinas, permiten detectar la necesidad de oxitocina. Con una velocidad de dilatación menor de 1cm/hora, deberá iniciarse la administración de oxitocina.

El uso eficiente y seguro de la oxitocina requiere el conocimiento de sus características farmacológicas clínicas, a saber: 1) no se alcanza la concentración máxima de una dosis antes de 40 minutos; 2) la concentración sanguínea depende de la sensibilidad del miometrio; 3) la concentración sanguínea producida por una dosis específica es manifestación de la depuración plasmática.

Dosis de Oxitocina:

Se recomienda una dosis inicial de 1 mU/min, que puede ser excesiva para algunas pacientes; de 2 a 3%, pero cubre las necesidades de 15 a 15% de las restantes. Si esta dosis inicial administrada durante 40 minutos no produce la respuesta contráctil mínima de tres contracciones de más de 24 mm Hg que produzcan más de 99 unidades Montevideo en 10 minutos, debe aumentarse de inmediato.

Es discutible la cantidad de aumento de la dosis de oxitocina algunos médicos prefieren aumentarla en cantidades de 1 mU/min cada vez que lo hacen (progresión aritmética), en tanto que otros duplican la dosis cada vez que la aumentan (progresión geométrica). No se dispone de pruebas experimentales que

apoyen esta recomendación en ningún sentido. La ventaja de la progresión aritmética cada 40 minutos es que la dosis máxima también será la mínima efectiva. El beneficio de la progresión geométrica es que aquellas pacientes que requieren más de 4 mU/min (20-25%) no se verán forzadas a perder el tiempo en una experiencia dolorosa e improductiva y angustiante en la sala de trabajo de parto hasta alcanzar la dosis necesaria. Por el contrario, duplicar la dosis tiene el riesgo potencial de dar a la paciente más oxitocina, pero no hay dilatación mientras la recibe y continúa con esa contractilidad durante una hora, deberá aumentarse la dosis en progresión aritmética. Debido al riesgo potencial de rotura uterina en multíparas, es conveniente evitar los esquemas geométricos en ellas. (2, 6, 20)

Procedimiento para realizar infusión IV continua de oxitocina:

Con Bomba de infusión continua:

- Iniciar con 1 mUI/minuto.
- Incrementar a 2, 4, 8, 16, 32 y 64 mUI/minuto, dependiendo de la respuesta uterina.

Considerar como fallida:

- Después de 6 horas con dosis máxima.

Sistema de goteo continuo:

- Solución isotónica: 1,000 ml con 5 UI de oxitocina.
- Iniciar a 5 mUI/minuto con incrementos cada 30' de 5 mi/minuto hasta llegar a 40 mi/minuto dependiendo de la respuesta uterina.
- Fallida: después de 6 horas con dosis máxima.

VI. METODOLOGIA:

1. TIPO DE ESTUDIO

Observacional-Prospectivo.

2. SUJETO DE ESTUDIO

Pacientes primigestas, con embarazo a término y Trabajo de Parto Activo.

3. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se revisaron los informes estadísticos del año de 1994, en el que se atendieron 2,958 partos, incluyéndose 886 partos de pacientes primigestas.

Se utilizó la formula siguiente:

$$Z = \frac{P1 - P2}{\frac{P1q1}{N1} + \frac{P2q2}{N2}}$$

$$Z = \frac{0.30 - 0.70}{\frac{0.3 \times 0.7}{50} + \frac{0.7 \times 0.3}{50}}$$

$$Z = 0.4/0.0084 = 47.6$$

Donde:

Z	=	Distribución normal con promedio 0 y Desviación Standard 1.96
P1	=	Frecuencia del fenómeno.
P2	=	Frecuencia del fenómeno.
q	=	1 - P
N1	=	Tamaño de la muestra.
N2	=	Tamaño de la muestra.

Se tomaron en cuenta 50 pacientes primigestas a las cuales se les llevó control gráfico del trabajo de parto por medio del partograma CLAP/OPS/OMS que ha sido nuestro grupo de estudio y un grupo comparación de 50 pacientes primigestas sin control gráfico del trabajo de parto.

Se tomaron las pacientes de estudio y comparación de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

La muestra se toma así, tomando en cuenta la confiabilidad de nuestra desviación estandard 0.95%.

4. CRITERIOS DE INCLUSION: GRUPO ESTUDIO Y COMPARACION

a) Embarazo a término (37 - 40 Semanas)
b) Trabajo de Parto Activo.
c) Presentación Cefálica.
d) Membranas ovulares integras o rotas.
e) Feto único.
f) Primíparas (1 gesta).
g) Dilatación cervical (entre 3 - 4 cms y más)

5. CRITERIOS DE EXCLUSION:

a) Anomalías de la presentación.
b) Embarazo múltiple
c) Uso de opiáceos.
d) Sedación.
e) Cesárea Previa.
f) Multíparas.
g) Feto en podálica.
h) Anomalías congénitas.
i) Enfermedades maternas: Placenta previa, herpes genital, papilomatosis, preeclampsia, eclampsia, tumores pélvicos
j) Pacientes con inducción.

6. VARIABLES:

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala Medición
Trabajo de Parto Activo	3-4 contracciones en 10 minutos con duración de 40-60 segundos.	Palpación de las contracciones.	Intervalo
Nulípara	Antecedente de ningún parto previo.	Si	Nominal
Tipo de parto	Parto vía vaginal normal. Parto por vía vaginal instrumental o abdominal.	Eutócico. Distócico.	Nominal
Complicaciones maternas	Anomalías presentadas por la paciente en el transcurso del trabajo de parto.	Presente Ausente	Nominal
Duración del trabajo de parto	Tiempo transcurrido desde el ingreso de la paciente hasta dilatación completa.	Horas de trabajo de parto.	Numérica discreta
Estado del recién nacido.	Pronóstico de vida del recién nacido al momento del parto.	Apgar al minuto y a los cinco minutos.	Nominal
Partograma	Representación gráfica de datos que corresponden al trabajo de parto.	Hoja impresa CLAP/OPS/OMS	Nominal
Dilatación cervical	Dilatación del cuello uterino en centímetros.	1-10	Numérica continua

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala Medición
Altura de la presentación	Se utiliza el método de los planos de Hodge o de Delee: 1. Plano de Hodge toma el borde superior de sínfisis pubiana y llega al promontorio (-4 del plano de Delee) 2. Plano de Hodge pasa por el borde inferior de sínfisis pubiana y cae por detrás de parte media de segunda vértebra sacra. (-2 plano de Delee). 3. Plano de Hodge pasa por las espinas ciáticas y llega por detrás de articulación entre la cuarta y quinta vértebras sacras. (0 plano de Delee). 4. Plano de Hodge pasa por la punta del cóccix (+4 plano de Delee.	I - IV (-4) (+4)	Nominal
Posición Materna	Posición adoptada durante el trabajo de parto: Sentada, Parada, Caminando (90-100%) en cama (100% del tiempo)	Vertical Horizontal	Nominal
Membranas ovulares	Membrana que cubre la cara fetal de la placenta forma superficie externa del cordón umbilical, constituye la capa más externa del feto en desarrollo.	Rotas. Integras.	Nominal

7. RECURSOS:

7.1 MATERIALES:

a. Físicos:

- Área de labor y partos.
- Boleta de Recolección de Datos.
- Partograma CLAP/OPS/OMS
- Guantes para tactos vaginales y equipo de antisepsia.
- Libros de texto y bibliografía consultada.

7.2 HUMANOS:

- Médicos residentes.
- Enfermeras
- Bibliotecarias.

8. RECOLECCION DE DATOS:

a) Se tomaron datos generales, hora de ingreso al servicio, a que hora llego a dilatación completa, tipo de parto, complicaciones materno-fetales.

b) Se utilizó el partograma CLAP/OPS/OMS y Boletas de Recolección de Datos.

c) Participó en la recolección de datos, médico residente y estudiantes de Medicina.

9. EJECUCION DE LA INVESTIGACION:

El presente estudio de tipo Observacional-Prospectivo se llevó a cabo en el Hospital Regional de Cuilapa, Santa Rosa, con pacientes primigestas ingresadas en el Servicio de Labor y Partos, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, se realizó durante el período comprendido del 1 de Diciembre de 1995 al 31 de Enero de 1996.

Se evaluaron y se hizo una asignación aleatoria, por medio de un listado aleatorizado, a doble ciego; se hicieron dos grupos un grupo comparación y un grupo estudio.

Se seleccionaron al azar a su ingreso, a las pacientes se les dio un número por el residente, tomando todos los números pares para el grupo de estudio y los números impares para el grupo comparación, esto para hacer más confiable nuestro estudio.

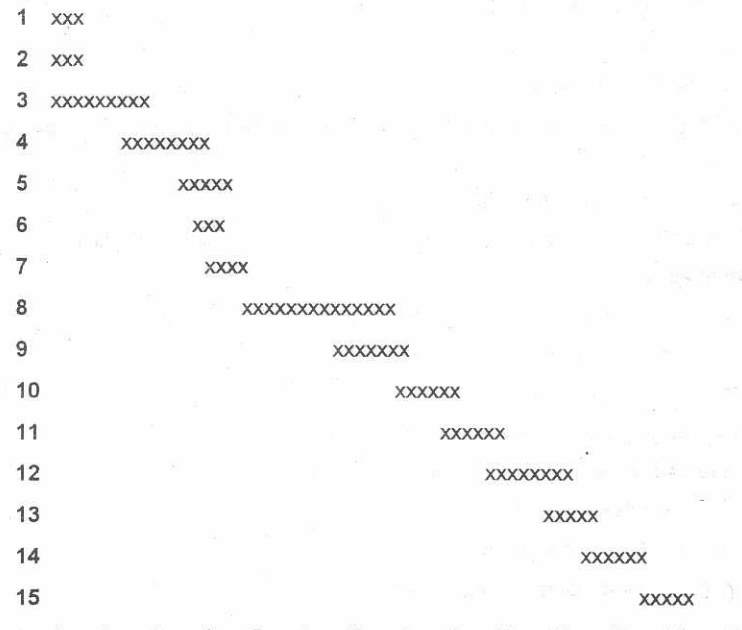
Se aplica esta formula, y se escogen de manera aleatoria ya que nos proporciona confiabilidad en estudios comparativos .

A 50 pacientes, grupo de estudio se les llevó control gráfico del trabajo de parto por medio del Partograma del CLAP/OPS/OMS y a 50 pacientes del grupo comparación no se les llevó control gráfico.

Se hizo el estudio comparativo para demostrar la utilidad del programa en pacientes ingresadas en el Servicio de Labor y Partos, además como objetivo de implementar su uso en el Hospital Regional de Cuilapa.

En ambos grupos, se determinó: Datos generales, Tipo de Parto, complicaciones presentadas por la madre y el Recién Nacido.

GRAFICA DE GANT



1 - 3	Septiembre	11 - 13	Mayo, Junio, Julio
3 - 5	Octubre	13 - 14	Agosto
6	Noviembre	14	Septiembre
7 - 9	Diciembre		
	Enero		
10 - 11	Febrero		
	Marzo		
	Abril		

ACTIVIDADES

1. Selección del tema del proyecto de investigación.
2. Elección del asesor y revisor.
3. Recopilación del material bibliográfico.
4. Elaboración del proyecto conjuntamente con asesor y revisor.
5. Aprobación del proyecto por el comité de investigación del Hospital Regional de Cuilapa
6. Aprobación del proyecto por la unidad de tesis.
7. Diseño de los instrumentos que se utilizarán para la recolección de la información
8. Ejecución del trabajo de campo o recopilación de la información.
9. Procesamiento de resultados, elaboración de tablas y gráficas.
10. Análisis y discusión de resultados.
11. Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
12. Presentación del informe final para correcciones.
13. Aprobación del informe final.
14. Impresión del informe final y trámites.
15. Examen público de defensa de la tesis.

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

Cuadro No. 1

Edad materna en el momento del parto, según grupo de estudio y grupo comparación. Departamento de Maternidad.

Hospital Regional Cuilapa, Sta. Rosa.

Edad materna	Grupo estudio		Grupo comparación		
(Años)	F	%	F	%	Total
Menor de 17 a.	6	12	7	14	13
17 - 22 a.	29	58	37	74	66
23 - 27 a.	8	16	8	10	13
28 - 32 a.	5	10	0	0	5
33 - 37 a.	1	2	1	2	2
38 - 42 a.	1	2	0	0	1
43 y más	0	0	0	0	0
Total	50	100	50	100	100

Fuente: partograma, Boletas de Recolección de Datos y Fichas Clínicas.

Cuadro No. 2

Dilatación más frecuente a su ingreso, en pacientes primigestas.

Departamento de Maternidad. Hospital Regional, Cuilapa, Santa Rosa.

Diciembre 1995 - Enero 1996.

Dilatación	Grupo estudio		Grupo comparación	
	F	%	F	%
3 - 5 cms	23	46	25	52
6 - 8 cms	20	40	20	40
9 - 10 cms	7	14	5	10
Total	50	100	50	100

Fuente: Partograma, Boletas de Recolección de Datos y Fichas Clínicas.

Cuadro No. 3

Tiempo transcurrido entre la dilatación completa y el momento del parto

(Expulsión del producto).

Departamento de Maternidad. Hospital Regional, Cuilapa, Santa Rosa.

Diciembre 1995 - Enero 1996.

Hora	Grupo estudio		Grupo comparación	
	F	%	F	%
menos de 1 hora	38	45.23	35	41.6
1 - 1.59 horas	5	5.95	4	4.76
2 - 2.59 horas	1	1.19	0	0.00
3 - 3.59 horas	0	0.00	1	1.19
4 y más	0	0.00	0	0.00
Subtotal	44	52.38	40	47.60
Total	84 = 100%			

Fuente: Partograma, Boletas de Recolección de Datos, Historias Clínicas

Cuadro No. 4

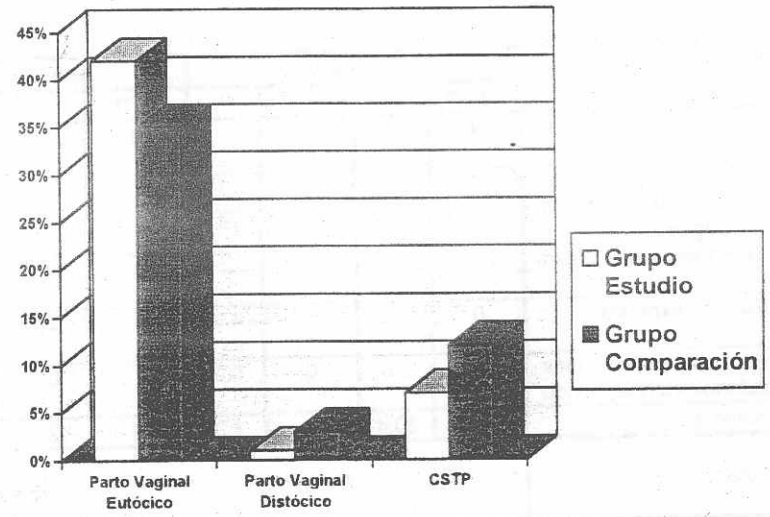
Tipo de parto, asistido en Grupo de Estudio y Grupo Comparación
Departamento de Maternidad. Hospital Regional, Cuilapa, Santa Rosa.
Diciembre 1995 - Enero 1996.

Tiempo de Parto	Grupo estudio		Grupo comparación	
	F	%	F	%
parto vaginal Eutócico	42	42	35	35
parto vaginal Distócico	1	1	3	3
Cesárea segmentaria transperitoneal	7	7	12	12
Subtotal	50	50	50	50
Total	100 = 100%			

Fuente: Partograma, Boletas de Recolección de Datos, Historias Clínicas

Gráfica No. 1

Tipo de parto, asistido en Grupo de Estudio y Grupo Comparación



Fuente: Cuadro No. 4

Cuadro No. 5

Indicación de Cesárea y/o Fórceps, según grupo de estudio y comparación.
Departamento de Maternidad. Hospital Regional, Cuilapa, Santa Rosa.
Diciembre 1995 - Enero 1996.

Indicación	Grupo estudio				Grupo comparación			
	CSTP	%	FORCEPS	%	CSTP	%	FORCEPS	%
Desproporción Cefalo-pélvica	4	17.3	0	0	6	26.08	0	0
Desproporción Cefalo-pélvica más sufrimiento fetal agudo	2	8.6	0	0	2	8.60	0	0
Sufrimiento fetal agudo	1	4.3	0	0	4	17.30	1	4.3
Paro en expulsión	0	0.0	1	4.3	0	0.00	1	4.3
Paro en expulsión más sufrimiento fetal agudo	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	4.3
Subtotal	7	30.4	1	4.3	12	52.17	3.	13.0
Total	8 = 32.78				15 = 62.22			

Fuente: Partograma, Boletas de Recolección de Datos, Historias Clínicas

Cuadro No. 6

Tiempo transcurrido entre el límite de la Curva de Alerta y el momento del parto en el grupo de estudio.
Departamento de Maternidad. Hospital Regional, Cuilapa, Santa Rosa.
Diciembre 1995 - Enero 1996.

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1 hora	4	44.40
1 - 1.59 hora	4	44.40
2 y más	1	11.20
Total	9	100.00

Fuente: Partograma, Boletas de Recolección de Datos, Historias Clínicas

Cuadro No. 7

Tipo de tratamiento recibido por pacientes que presentaron Distocia Funcional, controladas en el Hospital Regional de Cuilapa, según grupo de estudio y comparación

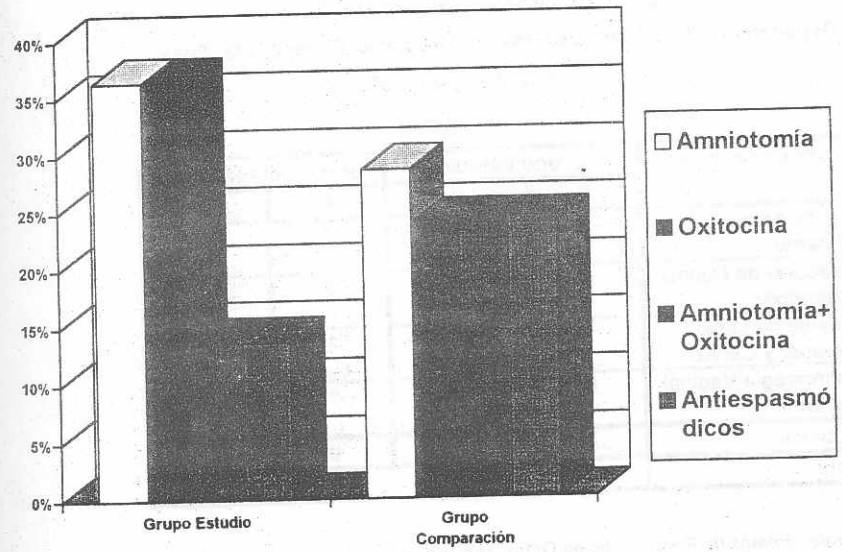
Diciembre 1995 - Enero 1996.

Tratamiento	Grupo estudio		Grupo comparación	
	F	%	F	%
Amniotomía	8	36.36	6	28.52
Oxitocina	8	36.36	5	23.80
Amniotomía + Oxitocina	3	13.63	5	23.80
Antiespasmódicos	3	13.63	5	23.80
Total	22	100.00	21	100.00

Fuente: Partograma, Boletas de Recolección de Datos.

Gráfica No. 2

Tipo de tratamiento recibido por pacientes que presentaron Distocia Funcional,



Fuente: Cuadro No. 7

Cuadro No. 8

Complicaciones maternas presentadas, durante el trabajo de parto y puerperio, según grupo de estudio y comparación

Departamento de Maternidad. Hospital Regional, Cuilapa, Sta. Rosa.

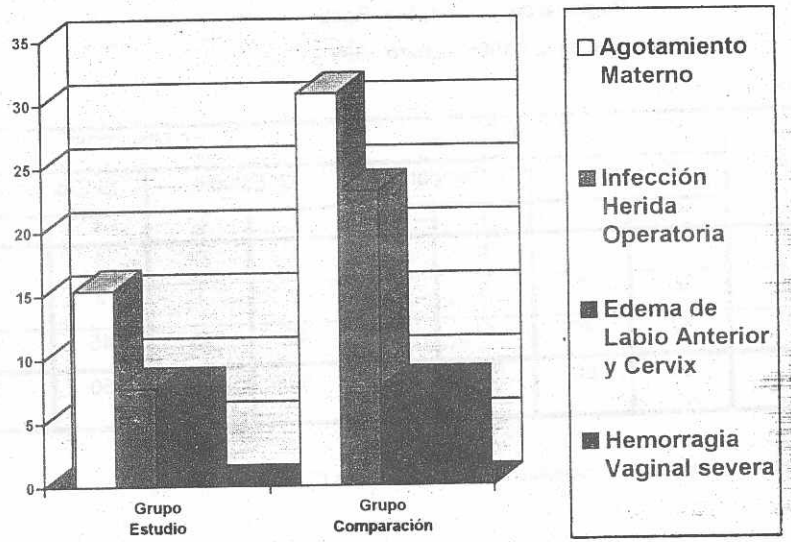
Diciembre 1995 - Enero 1996.

Complicaciones	Grupo estudio		Grupo comparación	
	F	%	F	%
Agotamiento Materno	2	15.38	4	30.76
Infección de Herida Operatoria	1	7.69	3	23.07
Edema de Labio Anterior y Cervix	1	7.69	1	7.69
Hemorragia Vaginal severa	0	0.00	1	7.69
Subtotal	4	30.76	9	69.23
Total	13 = 100%			

Fuente: Boletas de Recolección de Datos, Historias Clínicas.

Gráfica No. 3

Complicaciones maternas presentadas, durante el trabajo de parto y puerperio, según grupo de estudio y comparación



Fuente: Cuadro No. 8

Cuadro No. 9

Apgar más frecuente encontrado en los Recién Nacidos, al minuto y cinco minutos, según grupo de estudio y comparación. Departamento de Maternidad. Hospital Regional de Cuilapa, Sta. Rosa.

Diciembre 1995 - Enero 1996.

APGAR	1 MINUTO				5 MINUTOS			
	G. Estudio		G. Comparación		G. Estudio		G. Comparación	
	F	%	F	%	F	%	F	%
0 - 3	1	1	6	6	0	0	1	1
4 - 6	2	2	3	3	1	1	4	4
7 - 10	47	47	41	41	49	49	45	45
Total	50	50	50	50	50	50	50	50

Fuente: Partograma, Boletas de Recolección de Datos, Historias Clínicas.

Cuadro No. 10

Complicaciones más frecuentes en Recién Nacidos, según grupo de estudio y comparación.

Hospital Regional, Cuilapa, Sta. Rosa.

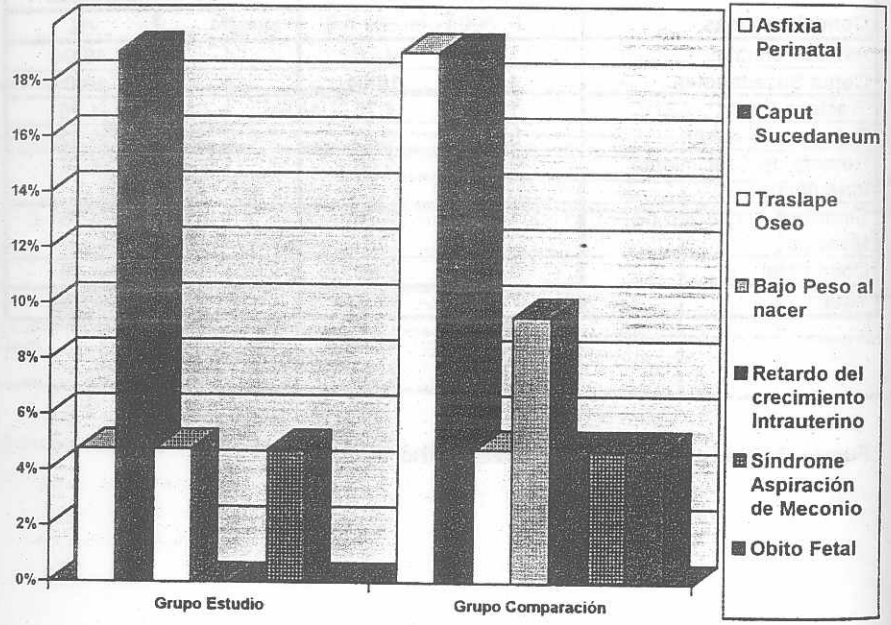
Diciembre 1995 - Enero 1996

Complicaciones	Grupo Estudio		Grupo Comparación	
	F	%	F	%
Asfixia Perinatal	1	4.76	4	19.04
Caput Sucedaneum	4	19.04	4	19.04
Traslape Oseo	1	4.76	1	4.76
Bajo peso al nacer	0	0.00	2	9.52
Retardo del Crecimiento Intrauterino	0	0.00	1	4.76
Síndrome Aspiración de Meconio	1	4.76	1	4.76
Obito Fetal	0	0.00	1	4.76
Total	7	33.33	14	66.66

Fuente: Boletas de Recolección de Datos, Historias Clínicas.

Gráfica 4

Complicaciones más frecuentes en Recién Nacidos, según grupo de estudio y comparación.



Fuente: Cuadro No. 10

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

En el **Cuadro No. 1**, se observa que las edades oscilaban entre los 17 y 42, años de edad, que representan a las mujeres en edad fértil, encontrando en ambos grupos que la mayor parte de pacientes, se encontraba en una edad obstétrica aceptable, 17 a 35 años (86%); en el grupo con control gráfico del partograma y (86%) en el grupo sin control gráfico del partograma, de lo que se deduce teóricamente en ambos grupos el riesgo de complicaciones obstétricas en lo referente a la edad era mínimo. (17,18)

En el **Cuadro No.2**, al analizar la dilatación más frecuente presentada por las pacientes a su ingreso, se obtuvo con mayor frecuencia una dilatación entre 3 - 5 cms, 23 pacientes (46%) en el grupo con control gráfico del partograma y 25 pacientes (52%) en el grupo sin control gráfico, coincidiendo con los parámetros para iniciar el partograma o sea la línea de base, que se inicia a partir de que el trabajo de parto haya alcanzado o superado los 4 a 5 centímetros de dilatación, esto según se refiere en la literatura. (3, 4, 8)

En el **Cuadro No. 3**, se observa el tiempo transcurrido entre la dilatación completa y el momento del parto (expulsión del producto) está directamente relacionado con las complicaciones maternas y del Recién Nacido. En ambos grupos, estudio y comparación se observó que en 73 pacientes (86.83%) transcurrió menos de 1 hora, mientras que el grupo comparación presentó 1 paciente (1.19%), en que transcurrió más de 3 horas desde la dilatación completa hasta el momento del parto. Nos podemos dar cuenta que, mientras más tarde el período expulsivo, habrá más probabilidad de complicaciones materno-fetales. (14, 15)

En relación al tipo de parto asistido **(Cuadro No. 4)**, se observó que (77%) de las pacientes resolvieron Parto Eutócico Simple, esto en ambos grupos, mientras

que el (12%) en el grupo comparación, resolvió por medio de Cesárea Segmentarea Transperitoneal, comparado con (7%) en el grupo estudio, según otros autores se presentan datos similares, ya que el Parto Eutócico se da en (90%) de los casos y refiere la literatura que la presentación de vértice o de occipucio ocurre aproximadamente en 95% de los fetos, mientras que desde comienzos de los años 80, la Cesárea ha aumentado de menos de 5% hasta más de 15%, y con independencia de las indicaciones de cesárea, el aumento de la frecuencia se ha acompañado de una disminución absoluta de la mortalidad perinatal. (15, 16)

La literatura cataloga las indicaciones de Cesárea en cinco clases: 1) Distocia (33.34%), 2) Cesárea Previa (23.1%), 3) Presentación Pódalica (18.8%), 4) sufrimiento Fetal (13.2%) y 5) Otras indicaciones (11.2%). En el **Cuadro No.5**, muestra que la Desproporción Cefalopélvica, fue la principal indicación de operación Cesárea, 4 pacientes (17.3%) en el grupo de estudio y 6 pacientes (26.08%) en el grupo comparación, por lo que la utilidad del partograma en estos casos sería la de diagnosticar tempranamente esta anomalía. Además se observa una frecuencia alta de Cesárea por indicación de Sufrimiento Fetal Agudo (17.30%) en el grupo comparación y una mínima cantidad (4.3%) en el grupo de estudio. Los datos obtenidos coinciden con los reportes de otros autores. (18, 20)

El tiempo transcurrido entre el límite de la curva de alerta y el momento del parto, nos alerta precozmente ante aquellos casos que al traspasar ese límite están mostrando que requieren mayor vigilancia para descartar alguna posible distocia. Al utilizar el Partograma en las pacientes en estudio, se observa que 4 pacientes (44.40%) cruzaron la curva de alerta, y en las que se debió dar tratamiento adecuado; se debió valorar la calidad del trabajo de parto, la posibilidad de una Desproporción Cefálopélvica y la necesidad de estimulación con oxitocina. Aún en presencia de duda, se debió intentar la estimulación con oxitocina, si durante su evolución cruza la línea de acción deberá decidir entre administrar oxitocina y realizar una Cesárea.

Las pacientes que presentaron Distocia Funcional, o sea la falta de dilatación del cuello uterino por contracción uterina inadecuada durante dos horas, se les dio tratamiento médico. El **Cuadro No.7**, muestra que el grupo estudio, 8 pacientes (36.36%) se les realizó amniotomía, 8 pacientes (36.36%) se les trató con oxitocina, comparado con 6 pacientes (28.52%) a las que se les realizó amniotomía y 5 pacientes (23.80%) se les trató con oxitocina. Según la literatura se presentan distocias funcionales en menos del 3% de las pacientes con trabajo de parto espontáneo no problemático, refiriendo además que cuando se práctica, amniotomía el 29% de las pacientes necesitan recibir oxitocina, coincidiendo estos datos con lo encontrados, pudiendo mencionar que el uso de oxitocina y amniotomía, se inició luego de descartar anomalías como Desproporción Cefálopélvica y que las pacientes presentaban una velocidad de dilatación menor de 1 cm/ hora.

Las complicaciones maternas, presentadas fueron mínimas, (**Cuadro No.8**), encontrando que Agotamiento Materno se presentó en 2 pacientes (15.38 %) en el grupo estudio y en 4 pacientes (30.76%) del grupo comparación; 3 pacientes (23.07%) presentaron como complicación Infección de Herida Operatoria, en el grupo comparación, la cual no se presentó en grupo estudio. Según Williams en su obstetricia las causas frecuentes de morbilidad por Cesárea continúan siendo las infecciones, hemorragia y lesión del tracto urinario, por lo que difiere en algunas de las causas presentadas en nuestro estudio.

Las pacientes que presentaron Agotamiento Materno, posiblemente se ubicaron en fase latente prolongada, es aquella de más de 20 horas de duración en mujeres nulíparas, y presentan agotamiento fácilmente. (3, 4)

La puntuación de Apgar, en el primer minuto determina la necesidad de una reanimación inmediata, la mayoría de los niños presentan puntuaciones de Apgar

de 7 a 10, esto se cataloga como un estado excelente, en nuestro estudio se presentó en 49% de los Recién Nacidos del grupo con control gráfico y 45% del grupo sin control gráfico del partograma; según el **Cuadro No. 9**, se observa que los Recién Nacidos del grupo estudio presentaron en el primer minuto: 1 Recién Nacido (1%) con un Apgar entre 0 a 3 y 6 casos (6%) en el grupo comparación, correspondiendo estos datos a niños gravemente deprimidos, presentándose más en el grupo sin control gráfico del partograma, lo que difiere con otros estudios similares en los que han encontrado 1% de asfixia perinatal. (18,19,20)

Además se pudo encontrar con un Apgar entre 4 a 6 a (2%) de los Recién Nacidos en el grupo estudio y (3%) en el grupo comparación, clasificándolas como Asfixia Perinatal moderada.

El puntaje de Apgar a los 5 minutos del parto tiene relación directa con la mortalidad y morbilidad del niño, no encontrando en el grupo estudio ningún caso, comparado al grupo sin control gráfico con 1 Recién Nacido (1%) con un apgar de 0 a 3, lo que nos indica el beneficio que se obtiene al utilizar el partograma, pues se disminuyen las complicaciones en el Recién Nacido.

Las complicaciones más frecuentes en los Recién Nacidos (**Cuadro No. 10**) fueron el Caput Succedaneum, que es una tumefacción edematosa difusa y a veces equimótica de los tejidos blandos del cuero cabelludo, presentándose en 4 **casos (19.04%) en el grupo con control gráfico y en igual número en el grupo sin** control gráfico del partograma. En orden de frecuencia la Asfixia Perinatal presenta 1 Recién Nacido (4.76%) en el grupo estudio y 4 recién nacidos (19.04%) en el grupo comparación, de los cuales 3 presentaban Asfixia Perinatal Severa y 1 recuperada.

También es importante mencionar, que se presentó 1 óbito fetal en el grupo comparación, el cual se debió al no llevar un control adecuado obstétrico. Los datos obtenidos son similares a otros estudios realizados, donde se presentan mínimo porcentaje de Asfixia Perinatal Severa en grupos controlados por medio del partograma, y una frecuencia alta de Asfixia Perinatal Moderada y Severa en

pacientes sin control gráfico (12%), todo lo anterior pone de manifiesto las necesidad del uso rutinario del partograma. (20)

IX. CONCLUSIONES:

1. Con la utilización del Partograma es posible disminuir el riesgo de complicaciones materno - fetales.

2. Se observó un mayor porcentaje de Distocias en pacientes primigestas sin control gráfico del Partograma. (65.22%)

3. La frecuencia de Cesárea Segmentaria Transperitoneal, se vio incrementada en el grupo sin control gráfico con (12%), en relación a (7%) en el grupo con control gráfico del trabajo de parto.

4. La indicación más frecuente para realizar operación Cesárea en ambos grupos fue Desproporción Cefalopélvica (43%), siguiendo en orden de frecuencia Sufrimiento Fetal Agudo (17.3%) en el grupo sin control gráfico del trabajo de parto.

5. Se presentó un mayor porcentaje de complicaciones maternas (69.23%) en el grupo sin control gráfico del trabajo de parto.

6. La complicación materna más frecuentemente fue, Agotamiento Materno, (15.38%) en el grupo con control gráfico en relación a (30.76%) en el grupo sin control gráfico del Partograma.

7. El tratamiento más frecuente en el total de casos con Distocia Funcional fue la administración de Oxitocina a 11 (50%) de pacientes con control gráfico del Partograma y a 10 (47.6%) de pacientes sin control gráfico.

8. El Apgar bajo, de 0-3 en el primer minuto en los Recién Nacidos del grupo sin control gráfico (6%), comparado a (1%) en el grupo con control gráfico, es debido a que no se lleva un control estricto del trabajo de parto.

9. El grupo sin control gráfico presentó más complicaciones en los Recién Nacidos, con (19.04%) de Asfixia Perinatal, asociado a (4.76%) en el grupo con control gráfico del Partograma.

10. El índice de complicaciones durante el trabajo de parto, parto y puerperio mediato fue menor en el grupo de pacientes controladas con Partograma, relacionado con el grupo de pacientes sin control gráfico.

11. Las complicaciones materno-fetales están directamente relacionadas con la duración del trabajo de parto, y la no existencia de un control adecuado del trabajo de parto.

X. RECOMENDACIONES:

1. Concientizar al personal médico, de la importancia del partograma y sobre la veracidad de su uso.

2. Capacitar a todo el personal que se encuentra vinculado con la atención materno-infantil (Médicos, estudiantes, personal paramédico) sobre los beneficios del uso del Partograma CLAP/OPS/OMS, su manejo y control adecuado.

3. Implementar el uso rutinario del Partograma, en toda paciente que consulte el Servicio de Labor y Partos, del Hospital regional de Cuilapa, para así poder brindarle una mejor atención y poder preservar de mejor forma la salud materno-infantil.

4. Tratar de que se inicie la implementación y uso como introducción en pacientes primigestas pues se observan mayor porcentajes de distocias en este grupo.

XI. RESUMEN:

El presente estudio de tipo observacional-prospectivo, se llevó a cabo en el Departamento de Maternidad del Hospital Regional de Cuilapa, Sta. Rosa, en 100 pacientes que consultaron el servicio de labor y partos, en base a criterios de inclusión y exclusión dividiéndolas en dos grupos:

1. 50 pacientes a quienes se le controló el trabajo de parto gráficamente (Partograma) .
2. 50 pacientes sin control gráfico del trabajo de parto.

La finalidad de este estudio fue demostrar la utilidad del Partograma en el Servicio de Labor y Partos del Hospital Regional de Cuilapa, así como determinar la incidencia de complicaciones en ambos grupos.

El 77% de los 2 grupos resolvió por Parto Eutócico simple, observando que el grupo sin control gráfico resolvió por medio de Cesárea en (12%) comparado con (7%) en el grupo con control gráfico del Partograma.

El mayor porcentaje de Cesáreas fue Desproporción Cefalopélvica (17.3%) en el grupo con control gráfico y (26.08%) en el grupo sin control gráfico.

Se observó (65.22%) de Distocias en el grupo sin control gráfico en relación a (32.78%) en el grupo con control gráfico del Partograma.

En relación al Apgar y las complicaciones de los Recién Nacidos el grupo sin control gráfico presentó más complicaciones con 4 casos de Recién Nacidos Asfixiados, productos de trabajo de parto prolongado, lo que indica la necesidad del uso rutinario del Partograma.

En el grupo con control gráfico se presentó 30.76% de complicaciones maternas y 33.33% de complicaciones en los Recién Nacidos asociados a 69.23% y 66.66% de complicaciones materno-fetales en el grupo sin control gráfico.

Con los resultados anteriores se puede concluir y enfatizar sobre la importancia del uso adecuado del Partograma CLA/OPS/OMS para disminuir en cierta manera las complicaciones maternas y fetales.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

XII . REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Batz Tzic, German, **Curva de Friedman para la evaluación de el desarrollo del trabajo de parto normal en el Hospital General San Juan de Dios.** Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala 1991.

2. Benson, Ralph C. **Diagnóstico y Tratamientos Gineco-Obstétricos.** Complicaciones del Trabajo de Parto y del Parto. 6a. edición. Editorial Manual Moderno. 1992 (pp 461-465)

3. Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo humano. Organización Mundial de la Salud. **Instructivo para Llevar el Partograma con Curvas de Alerta.** Pub. 2, Montevideo Uruguay, 1987. (pp. 54-62)

4. Centro Latino Americano de Perinatología y Desarrollo humano. Organización Panamericana de la salud/ Organización Mundial de la Salud. **Partograma con Curvas de Alerta, guía para la vigilancia del parto.** Salud Perinatal, Montevideo 1987. vol. 2 (pp. 93-96)

5. Dandes, Lauren. **The evolution of maternal birthing position.** A.J. Public Health. May 1987. 77 (5): 636-41

6. Danforth, David N. **Obstetrics and Ginecology**. Mechanism of normal Labor. Willian J. Dignan. 3a. edición. 1987. (pp. 565-604)

7. EAR. A.A. **The partographic labor board, an alternative for earlier decisions regarding management during labor**. Am J. Obstetric Ginecology. Dec. 1982. (pp. 858-859)

8. Echeverría Orellana, Byron. **Partograma en Primigesta Juvenil**. Tesis. (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1991.

9. Elster, Arthur, M.D. **The effect of maternal Age parity and prenatal care on perinatal Outcome in Adolecent Mothers**. American Journal of Obstetrics and Ginecology, vol. 149. No. 8, August 15, 1984. (pp. 845-847)

10. Friedman, E..A. **The labor curve**. Clinicas Perinatologyc. 1981; (8:15)

11. Friedman, E. A. **The funcional División of labor** Am. J. Obstet. Ginecologic 1954; (pp. 1568)

12. Friedman E.A **The graphic analisis of labor** Am,J, Obstet. Gynecol., 1971; Vol. 109 No.2 (pp. 275-277)

13. Goodman, Louis S., y Gilman. **Bases Farmacológicas de la Terapéutica**. 7a. edición. México. Interamericana. Año 90. (pp. 727- 729)

14. González - Merlo, J., J.R. Del Sol. **Avances en Obstetricia y Ginecología**. 3a. Edición. 1988. Salvat. (pp. 201-238)

15. Pérez Sánchez, **Obstetricia.**, **EL PARTO.** 2a. Edición. 1992. Public. Mediterráneo. (pp. 222-233)

16. Pritchard, Jack y McDonald, Paul. **Williams Obstetricia** 3a. Edición. España. Edit. Salvat. 1992. (pp. 287-340)

17. Sandberg, Augene C., **Synopsis of Obstetrics. Clinical Course of labor**. 10a edición, the C.V. Mosby Company. 1986. (pp. 184-205).

18. Schwarcz, R., Díaz, A.G., Nieto, F. **Guía para la vigilancia del parto, partograma con curvas de alerta**. Centro latinoamericano de Perinatologia y Desarrollo Humano. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Montevideo 1987., (pp. 1-8)

19. Sipaque G. Rodolfo., **Utilidad de la línea de alerta y acción en la determinación de anomalías en el desarrollo normal del parto.** Tesis. (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1989.

20. Sum Coyoy, Edgar Rene, **Partograma.** Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala 1989.

XIII. ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.

BOLETA DE INVESTIGACION

"UTILIDAD DEL PARTOGRAMA EN EL MANEJO DEL TRABAJO DE PARTO"

GRUPO COMPARACION

NOMBRE:_____ EDAD:_____ RM: _____

HORA DE INGRESO AL SERVICIO:_____

DILATACION:_____ PARIDAD:_____

DILATACION COMPLETA A LAS:_____HORAS

TIPO DE PARTO: EUTOCICO

DISTOCICO INDICACION_____

_____

COMPLICACIONES MATERNAS PRESENTADAS:_____

ESTADO DEL RECIÉN NACIDO AL NACIMIENTO:

APGAR AL MINUTO:_____

APGAR A 5 MINUTOS:____

COMPLICACIONES DEL RECIÉN NACIDO:_____

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.

BOLETA DE INVESTIGACION

""UTILIDAD DEL PARTOGRAMA EN EL MANEJO DEL TRABAJO DE PARTO"

GRUPO ESTUDIO

NOMBRE: _____ EDAD:_____ RM: _____

HORA DE INGRESO AL SERVICIO:_____

DILATACION:_____ PARIDAD:_____

DILATACION COMPLETA A LAS:_____HORAS

TIPO DE PARTO: EUTOCICO

DISTOCICO INDICACION_____

_____

COMPLICACIONES MATERNAS PRESENTADAS:_____

ESTADO DEL RECIÉN NACIDO AL NACIMIENTO:

APGAR AL MINUTO:_____

APGAR A 5 MINUTOS:____

COMPLICACIONES DEL RECIÉN NACIDO:_____

NOMBRE Y APELLIDO

No. DE HISTORIA CLINICA

PARTOGRAMA - CLAP - OPS/OMS

PARTO

DILATACION CERVICAL (cm.)
FRECUENCIA CONTRACCIONES (c/ 10 min.)

PLANOS

FRECUENCIA CARDIACA

HORAS DE TRABAJO DE PARTO

HORA REAL

POSICION	VERT.	HORIZONTAL			
PARIDAD	TODAS	MULTIPARAS		NULIPARAS	
M. OVUL. 1-5 cm.	INTE-GRAS	INTE-GRAS	ROTAS	INTE-GRAS	ROTAS
	0:15	0:15	0:05	0:30	0:20
	0:25	0:25	0:10	0:35	0:35
	0:35	0:40	0:25	0:40	0:50
	1:00	0:55	0:35	1:00	1:05
	1:15	1:25	1:00	1.30	1:25
	2:10	2:30	2:30	3:15	2:30

VALORES PARA LA CONSTRUCCION DE LA LINEA DE ALERTA (en horas) p 10 *

LINEA DE BASE DESDE LA QUE SE CALCULA EL TIEMPO PARA UBICAR EL PUNTO A LOS 6 cm.

REFERENCIAS

PLANOS DE HODGE Y VARIEDAD DE POSICION

FRECUENCIA CARDIACA FETAL

DILATACION CERVICAL

FRECUENCIA CONTRACCIONES

ROTURA ESPONTANEA MEMB. ..... (REM)

ROTURA ARTICIAL MEMB. ..... (RAM)

INTENSIDAD CONTRACCIONES Y DOLOR

Fuerte ..... ***
Normal ..... **
Débil ..... *

OBSERVACIONES

Meconio ..... M
Dips I I
Dips II II
Dips Variables V

DOLOR

Localiz.
Suprapúbico ..... SP
Sacro ..... S

POSICION MATERNA

Lat. Derecho ..... LD
Lat. Izquierdo LI
Dorsal ..... D
Semisentada ..... SS
Sentada ..... S
Parada o Caminando ... PC

DIA	MES	AÑO

TENSION ARTERIAL															
PULSO															
POSICION MATERNA															
INTENSIDAD CONTRACCIONES															
DURACION CONTRACCIONES															
DOLOR / LOCALIZ. INTENS.															
OBSERVACIONES	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o

1416

CLAP OPS/OMS

* VORES TOMADOS DE SCHWARCZ, R. y Col. Pub. Client. CLAP OPS/OMS. 595 (1976) DIAZ, A. C. y col. Europ. J. Obst. Gyn. repr. Biol. 1 (1980)

Proyecto CEE - GUA - IMET