

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE OBTETRICIA**

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL TITULO DE  
OBSTETRA**

**TEMA: “VALORACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICE DE BISHOP  
PARA INDUCTO-CONDUCCION EN MUJERES NULIPARAS Y  
MULTIPARAS” HOSPITAL, RAFAEL RODRIGUEZ ZAMBRANO DE MANTA  
DESDE SEPTIEMBRE DEL 2012 A FEBRERO DEL 2013**

Paola Maritza Pintag Guananga

**ESTUDIANTE**

Obst. Laura Alvarez Fuentes

**TUTOR**

**MANTA- ECUADOR**

**2013**

## **CERTIFICACIÓN**

Obst. Laura Alvarez Fuentes

### **DIRECTOR DE TESIS**

C E R T I F I C A:

Que el presente trabajo, denominado: **“VALORACIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICE DE BISHOP PARA INDUCTO-CONDUCCION EN MUJERES NULIPARAS Y MULTIPARAS”** . HOSPITAL DE MANTA. DE SEPTIEMBRE DEL 2012 A FEBRERO DEL 2013. Realizado por la Profesional en formación; cumple con los requisitos establecidos en las normas generales para la Graduación en la Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Medicas, Escuela de Obstetricia tanto en el aspecto de forma como de contenido, por lo cual me permito autorizar su presentación para los fines pertinentes.

Guayaquil, Julio del 2013

---

Obst. Laura Alvarez Fuentes

## **AUTORIA**

Todos los criterios, opiniones, afirmaciones, análisis, interpretaciones, conclusiones y todos los demás aspectos vertidos en el presente trabajo son de absoluta responsabilidad del autor.

Guayaquil, Julio del 2013

F.....

Autor: Pintag Guananga Paola Maritza



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



## REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS

**TITULO Y SUBTITULO: "VALORACION Y ANALISIS DEL INDICE DE BISHOP PARA INDUCTO CONDUCCION EN MIJERES NULIPARA Y MULTIPARAS " Hospital Rafael Rodriguez Zambrano De Manta desde SEPTIEMBRE DEL 2012 A FEBRERO DEL 2013"**

**AUTOR/ES:**  
PAOLA MARITZA PINTAG GUANANGA

**REVISORES: OBST. MERCY LIMONES GONZALES  
DR. FREDDY ORTEGA LEÓN  
DR. YURI PATIÑO LUZARRAGA**

**INSTITUCIÓN:**  
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

**FACULTAD:**  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**CARRERA:** OBSTETRICIA

**FECHA DE PUBLICACIÓN:**

**N. DE PAGS: 39**

**ÁREAS TEMÁTICAS:**

**PALABRAS CLAVE:** indice de bishop, misoprostol, oxitocina, madurez cervical, inducto-conducción.

**RESUMEN:** A mayor grado de madurez cervical mejoran las probabilidades de lograr una inducción sin complicaciones. Por eso es fundamental hacer valoración de las condiciones del cuello uterino, basado fundamentalmente en el Test de Bishop, un conocido sistema de puntuación que, cuando suma un total igual o mayor a 7 las posibilidades de éxito de la inducción son altas. Una puntuación mayor de 9 indica que las probabilidades de un parto espontáneo son muy elevadas. Si la puntuación de Bishop suma 6 o menos, se suele recomendar la administración de prostaglandinas que contribuya a la maduración cervical antes de la inducción del parto. Por lo tanto el presente estudio tiene por objetivo describir la valoración del índice de bishop antes de inducto conducción para desencadenar u optimizar trabajo de parto en pacientes con embarazo a término y Post Término previa valoración de test de bishop de la sala de hospitalización y de parto del HOSPITAL RAFAEL RODRIGUEZ ZAMBRANO DE MANTA (H.R.R.Z). Desde 1 de Septiembre 2012 al 28 de Febrero 2013 se procedió de forma minuciosa con la revisión de historias clínicas y comparación si cumplían con las normas CONE en el manejo de las pacientes. La muestra fue de 16

casos.		
N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTORES/ES:	Teléfono:	E-mail: smirelis1902@hotmail.com



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**ESCUELA DE OBSTETRICIA**

Esta tesis cuya autoría corresponde a **PAOLA MARITZA PINTAG GUANANGA** ha sido aprobada, luego de su defensa pública, en la forma presente por el Tribunal Examinador de Grado Nominado por la Escuela de Obstetricia como requisito parcial para optar por el título de OBSTETRA.

-----  
OBST. MERCY LIMONES GONZALEZ

-----  
DR. YURI PATIÑO LUZARRAGA

-----  
DR. FREDDY ORTEGA LEÓN

## **Dedicatoria**

A DIOS: Por darme la vida, salud, sabiduría y virtudes indispensables en el cumplimiento de èsta noble tarea que emprendí.

A MIS PADRES: Clemencia y Luis Enrique que me enseñaron a proponerme ideas y metas perseverando hasta alcanzarlas. Por ser fuentes de energía hacia la finalización de mis estudios.

Dedico muy especialmente y con enorme orgullo èste trabajo a mi mamà por su incondicional amor, apoyo y confianza depositada en mi.

A MI HERMANA GINA: Por su apoyo invaluable al brindarme su ayuda, amor, aprecio y ternura en mi ausencia.

A MI MEJOR AMIGA VANESSA: Por estar incondicionalmente apoyándome y brindandome todo su carino.

A MI HIJA: Que con su tierna llegada, su despertar alegre y sonriente alegre y llena enormemente mi vida. STEPHANIE TE AMO

## **AGRADECIMIENTO**

En el camino del aprendizaje, siempre encontramos quien guíe nuestros pasos hacia la Luz del saber, por ello quiero agradecer a:

Dr. Jhonny Jaramillo por su orientación, apoyo, ayuda y disposición al trabajo que siempre manifestó.

A DIOS: Por permitirme cumplir mis sueño de obstetra para servir a la mujer, luz emprendedora de un nuevo ser.

A MIS AMIGOS, Y ABUELITA : Por los múltiples consejos y apoyo desinteresado mostrado durante toda mi etapa estudiantil.

Al departamento de Gineco obstetricia; médicos de base del servicio ya que son los pilares en los que descanza el interés en formar profesionales para el futuro y

HOSPITAL RAFAEL RODRIGUEZ ZAMBRANO por la oportunidad de formar parte del equipo de salud en dicha institución.

## INDICE DE CONTENIDOS

	<b>Resumen</b>	<b>1</b>
	<b>Summary</b>	<b>2</b>
<b>1.-</b>	<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>1.1.-</b>	<b>Planteamiento del Problema</b>	<b>4</b>
<b>1.1.2.-</b>	<b>Preguntas de Investigación</b>	<b>4</b>
<b>1.1.3.-</b>	<b>Justificación</b>	<b>5</b>
<b>1.1.4.-</b>	<b>Viabilidad</b>	<b>5</b>
	<b>1.2 Formulación de objetivos eh hipotesis</b>	<b>6</b>
<b>1.2.1</b>	<b>Formulación de Objetivos General</b>	<b>6</b>
<b>1.2.1</b>	<b>Objetivos General</b>	<b>6</b>
<b>1.2.2</b>	<b>ESPECIFICOS</b>	<b>6</b>
	<b>1.2.3 HIPOTESIS</b>	<b>6</b>
	<b>1.3 VARIABLES</b>	<b>6</b>
<b>1.3.1</b>	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>6</b>
<b>1.3.2</b>	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>6</b>
	<b>2 MARCO TEORICO</b>	<b>7</b>
<b>2.1</b>	<b>DEFINICION</b>	<b>7</b>
	<b>TEST DE BISHOP MODIFICADO</b>	<b>7</b>
	<b>INDICACIONES</b>	<b>7</b>
	<b>CONTRAINDICACIONES</b>	<b>9</b>
	<b>INDICACIONES PARA INDUCIR EL</b>	
	<b>TRABAJO DE PARTO</b>	<b>10</b>
	<b>MATERNAS</b>	<b>10</b>
	<b>FETALES</b>	<b>10</b>

OVULARES	10
CONTRAINDICACIONES	11
CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS	11
CONTRAINDICACIONES RELATIVAS	11
MISOPROSTOL	11
DOSIS Y VIAS DE ADMINISTRACION	13
VIA VAGINAL	13
VIA ORAL	13
TIEMPO HASTA CONSEGUIR EFECTO	13
EFFECTO SECUNDARIOS Y COMPLICACIONES	14
EFFECTOS SECUNDARIOS	14
COMPLICACIONES	14
PRECAUCIONES	14
DESDE EL INICIO DE LA INDUCCION	14
DESDE EL INICIO DE LA ACTIVIDAD UTERINA	15
OXITOCINA	15
DOSIS Y ADMINISTRACION	42
INSTRUMENTOS PARA LA APLICACIÓN	18
RIESGOS DE LA OXITOCINA	19
<b>3 METODOS</b>	<b>21</b>
3.1 TIPO DE INVESTIGACION	21
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACION	21
3.3 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACION	21
3.4 UNIVERSO	21
3.5 MUESTRA	22
3.6 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION	22
3.6.1 CRITERIOS DE INCLUSION	22

<b>3.6.2</b>	<b>CRITERIOS DE EXCLUSION</b>	<b>22</b>
<b>3.7</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>	<b>22</b>
<b>3.7.1</b>	<b>RECURSOS HUMANOS</b>	<b>22</b>
<b>3.7.2</b>	<b>RECURSOS MATERIALES</b>	<b>22</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA No.1</b> Distribución de las pacientes por Edades del “Hospital Rodríguez Zambrano” periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.	23
<b>TABLA N°2.</b> Distribución por Gestas en pacientes con Embarazo Post Término, RPM y Obito Fetal del “Hospital Rodríguez Zambrano” periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.	24
<b>TABLA No.3</b> Distribución de las pacientes ingresadas por presentar causas para inducción del “Hospital Rodríguez Zambrano” periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.	25
<b>TABLA N°.4</b> Distribución por edad gestacional al ingreso de las pacientes del “Hospital Rodríguez Zambrano” periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.	26
<b>TABLA N°.5</b> Pacientes con Resultados de los Fármacos utilizados “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.	27
<b>TABLA N°.6</b> Pacientes con resultados de los farmacos utilizados seg,un indice de Bishop “Hospital Rafael Rodriguez Zambrano” en el periodo comprendido de Septiembre del 2012 a Febrero dl 2013.	28
<b>TABLA N°.7</b> Distribución de Pacientes por Via de Parto “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.	29
<b>TABLA N° 8</b> Distribucion de pacientes según sus Complicaciones “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.	30
<b>TABLA N° 9</b> Distribucion de pacientes según el fármaco utilizado “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.	31
<b>TABLA N° 10</b> Distribucion de pacientes según sus Complicaciones “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.	32

## RESUMEN

La intervención para desencadenar artificialmente el trabajo de parto, es un procedimiento habitual en la práctica obstétrica. Su objetivo es, disminuir los riesgos maternos y/o fetales, que supone la continuación de la gestación. El éxito o fracaso de este proceder está directamente relacionado con las condiciones cervicales; cuanto más desfavorables sean éstas se deberá proceder en un primer tiempo a la valoración del índice de bishop; el misoprostol constituye una alternativa efectiva en la maduración cervical luego la infusión de oxitocina. A mayor grado de madurez cervical mejoran las probabilidades de lograr una inducción sin complicaciones. Por eso es fundamental hacer valoración de las condiciones del cuello uterino, basado fundamentalmente en el Test de Bishop, un conocido sistema de puntuación que, cuando suma un total igual o mayor a 7 las posibilidades de éxito de la inducción son altas. Una puntuación mayor de 9 indica que las probabilidades de un parto espontáneo son muy elevadas. Si la puntuación de Bishop suma 6 o menos, se suele recomendar la administración de prostaglandinas que contribuya a la maduración cervical antes de la inducción del parto. Por lo tanto el presente estudio tiene por objetivo describir la valoración del índice de bishop antes de inducto conducción para desencadenar u optimizar trabajo de parto en pacientes con embarazo a término y Post Término de la sala de hospitalización y de parto del HOSPITAL RAFAEL RODRIGUEZ ZAMBRANO DE MANTA (H.R.R.Z). Para estos fines se realizó un estudio retrospectivo enmarcado dentro del diseño de campo de corte transversal no experimental incluyendo a todas las embarazadas con previa valoración de índice de bishop para realizarles inducto conducción. Desde Septiembre del 2012 a Febrero del 2013.

**Palabras Claves.-** índice de bishop, misoprostol, oxitocina, madurez cervical, inducto- conducción.

## SUMMARY

The intervention to trigger labor artificially, is a common procedure in obstetric practice. It aims to reduce the risks maternal and / or fetal, which is the continuation of pregnancy. The success or failure of this approach is directly related to cervical conditions, the more unfavorable than they should proceed in the first instance to the valuation of the index of bishop, misoprostol is an effective alternative for cervical ripening after oxytocin infusion . A greater degree of cervical ripeness improve the chances of achieving a smooth induction. It is therefore essential to an evaluation of the condition of the cervix, based primarily on the Test of Bishop, a known scoring system that, when a total equal to or greater than 7 the chances of success are high induction. A score of 9 indicates that the odds of spontaneous labor are high. If the sum Bishop score 6 or less, it is generally recommended that the administration of prostaglandins contributes to cervical ripening before induction of labor. Therefore, the present study aims to describe the assessment index inductors bishop before driving to trigger or optimize labor in patients with term pregnancies and Post Term of ward and delivery of Zambrano RODRIGUEZ RAFAEL HOSPITAL OF MANTA (HRRZ). For this purpose we conducted a retrospective study design framed within the field of non-experimental cross section including all pregnant women with pre-index rating of inductors realizarles bishop for driving. From September 2012 to February 2013.

**Keywords.** - Bishop index, misoprostol, oxytocin, cervical ripening, inductors runned.

## 1.- INTRODUCCION

La inducción al parto (IP) es una intervención para iniciar artificialmente las contracciones uterinas para producir el borramiento y la dilatación del cuello uterino y terminar en el nacimiento. Las pacientes posibles de inducción pueden tener membranas intactas o rotas pero no están en trabajo de parto. Como cualquier intervención médica puede tener efectos indeseables. Está indicada cuando la madre o el niño lograrán un beneficio mayor que si el embarazo continúa. Sólo debería ser considerada si la vía vaginal es la más apropiada para el nacimiento. La IP es un procedimiento común que se observa en alrededor del 20% de las mujeres embarazadas y es indicada por diferentes razones. En nuestro país los ingresos para atención materna por adinamia uterina del trabajo de parto en el 2007 fueron 10 casos que representan el 7.4% de la población.

Conceptualmente la inducción al trabajo de parto, consiste en desencadenar sus fenómenos fisiológicos después de las 20 semanas de gestación; para reproducir lo más fielmente posible el parto normal y espontáneo. El principal objetivo de la inducción es disminuir los riesgos maternos y/o fetales que supone la continuación del embarazo. Entre sus indicaciones más frecuentes están el embarazo postérmino, los estados hipertensivos gestacionales, òbito fetal y la diabetes, entre otras. Las condiciones cervicales son un factor clave a la hora de realizar una inducción del trabajo de parto (TP). La presencia de un cuello desfavorable pronostica que el parto tardará en desencadenarse; cuanto más inmaduro es un cervix, más probabilidad de fracaso de la inducción, por ello la maduración cervical previa a la inducción del parto aumenta las posibilidades de éxito.

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1.1 DETERMINACION DEL PROBLEMA**

La selección del tema de esta investigación, es el resultado de una profunda reflexión, como estudiante de pregrado de la facultad de Medicina Escuela de Obstetricia y sobre todo del entorno vivido en el Hospital Rodríguez Zambrano (H.R.Z.) de Manta de carácter público y general, registrado en el Ministerio de Salud Pública (M.S.P.).

A este nosocomio localizado en el suroeste de Manta en la calle 12 vía San Mateo; acuden pacientes embarazadas provenientes de las áreas urbanas y rurales de condiciones socio-económicas medias y bajas.

La investigación que se realizó en las usuarias con embarazo a término y posttérmino ingresadas en esta institución; se basa en la valoración del índice de bishop antes de una inducción de parto a toda paciente que ingresaron por el área de emergencia para ser derivadas al área de observación en espera de un mecanismo de parto espontáneo, para que puedan ser catalogadas, como tal debieron cumplir con la condición de embarazo a término por fecha de última regla o ecografía precoz, o cuando los beneficios de la interrupción superan los riesgos de la continuidad del embarazo.

Es en estos casos donde la inducción del parto desempeña un papel importante, ya que las circunstancias obligan al obstetra a actuar y no es posible esperar el curso fisiológico del mismo.

### **1.1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACION**

Con que índice de bishop se realizó inducción.?

¿Cuáles son los factores de riesgo de acuerdo al índice de bishop en la inducto-conducción?

¿Cuáles son los efectos adversos de la inducto conducción?

### **1.1.3 JUSTIFICACION**

El presente estudio pretende generar información que brinde conocimientos nuevos y actualizado a nivel del hospital, el objetivo principal es que dichos conocimientos se conviertan en propuestas en la prevención, atención del manejo en mujeres con trabajo de parto prolongado, y descartar de forma precoz los factores de riesgos tanto para la madre como para el feto.

La mayoría de los casos se desarrollan en pacientes con factores de riesgo ya establecidos y sabemos que gran número de nuestras mujeres embarazadas presentan estos factores, razón por la cual debemos incidir sobre éstos para disminuir la morbi-mortalidad por dichos trastornos.

En el Hospital Rodríguez Zambrano mi investigación permitirá identificar si se está empleando la valoración del índice de bishop propuesto por el Ministerio de Salud Pública, de forma oportuna y completa que dará como resultado el descenso de casos de morbi mortalidad materna y neonatal.

El tema se justifica porque mediante el conocimiento teórico y práctico de la valoración del índice de bishop y oportuna conducción evitaremos cansancio materno, trabajo de parto prolongado, asfixia del recién nacido y apgar menores de 7 entre otros.

### **1.1.4 VIABILIDAD**

La presente investigación es viable por cuanto las autoridades del Hospital Rafael Rodríguez Zambrano nos brindaron su colaboración y total entrega al trabajo de investigación a realizar ya que se interesaron en el tema a tratar tanto por su propio beneficio como por la excelente atención que deseaban brindar a las usuarias de esta casa de salud. Además que es de interés para la institución disminuir los índices de morbi-mortalidad asociados a embarazos prolongados.

## **1.2 FORMULACION DE OBJETIVOS E HIPOTESIS**

### **1.2.1 FORMULACION DE OBJETIVOS GENERAL**

#### **1.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Valorar y analizar el indice de bishop antes de realizar inducto conduccion en las pacientes gestantes con embarazos de termino o Post termino con el fin de evitar complicaciones en el desencadenamiento del trabajo de parto.

#### **1.2.2ESPECÍFICOS**

- Determinar los factores de riesgo en que se presentan con mayor frecuencia la inducto-conduccion.
- Conocer edad y paridad de las gestantes sometidas a inducto conduccion de acuerdo al indice de bishop.
- Establecer el número de pacientes a las cuales la inducto conduccion favoreció el trabajo de parto.
- Indicar complicaciones materno- fetales en la inducto conduccion.

#### **1.2.3 HIPOTESIS**

El analisis y valoracion del indice de bishop para la inducto conduccion disminuye las complicaciones maternas y fetales.

### **1.3- VARIABLES**

**1. 3.1 Variable Dependiente:** Índice de Bishop

**1.3.2Variable Independiente:** Complicaciones maternas. Factores de riesgo ( edad, paridad, edad gestacional)

## 2.MARCO TEORICO

### 2.1 DEFINICIÓN

El Desencadenamiento del trabajo de parto, es un proceso en el que están implicados el feto, la madre, y la placenta, de manera integrada y con componentes bien determinados. En las ultimas dos dècadas la tasa de inducciòn del trabajo de parto se ha duplicado en los Estados Unidos, llegando a màs de 22%. El objetivo de la inducciòn del trabajo de parto es el de estimular las contracciones uterinas antes de su inicio espontàneo para tener como resultado un parto vaginal. Por lo tanto, podemos decir que la inducciòn del trabajo de parto hace referencia a un conjunto de maniobras encaminadas a iniciar y mantener contracciones uterinas que modifiquen el cuello (borramiento y dilatacion) y provoquen la expulsion fetal despues de la semana 22 de gestaciòn. La inducciòn es una de las intervenciones mejor estudiadas en el mundo, existen miles de estudios publicados acerca de ella. La conducciòn del trabajo de parto se refiere al procedimiento que permite regularizar la dinamica uterina en una paciente que ya se encuentra en trabajo de parto.

El índice de Bishop modificado es el sistema más comúnmente utilizado para valorar la "Maduración cervical". Este sistema tabula una puntuación basada en la altura de presentacion y de las características en el cuello uterino: dilatación, borramiento, consistencia, y la posición.

El índice de Bishop es la mejor herramienta disponible para predecir la probabilidad de que la inducción se traducirá en un parto vaginal.

### Test de Bishop Modificado

	0	1	2	3
Dilatación	0	1-2 cm	3-4 cm	5-6 cm
Borramiento	0-30%	40-50%	60-70%	≥80%
Posición	Posterior	Media	Anterior	
Consistencia	Dura	Media	Blanda	
Altura de la presenación	-3	-2	-1/0	

698x159 17kb PNG Comunidad UNFV  
www.unfv.net

### Tasa de Falla de inducción por score

<b>BISHOP SCORE</b>	<b>NULIPARA</b>	<b>MULTIPARA</b>
<b>0 a 3</b>	45	7.7
<b>4 a 6</b>	10	3.9
<b>7 a 10</b>	1.4	0.9

Todas las mediciones se traducen en valores que sumados proporcionan una puntuación que determinará la viabilidad de la inducción al parto. A mayor puntuación, mayores son las posibilidades de que la inducción pueda realizarse correctamente y el parto se desarrolle de forma natural. La oxitocina es un elemento importante que permite la dilatación cervical previa al parto y las sucesivas contracciones que se producen durante la fase secundaria y terciaria del parto, pero se utilizaría generalmente en casos específicos, como por ejemplo tras una rotura de aguas que posteriormente no ha evolucionado desencadenando los mecanismos de parto. La puntuación del Índice de Bishop varía de 0 a 13, una puntuación superior a 9 delata que el parto se producirá de forma espontánea. Por el contrario, una puntuación inferior a 5 indica que sin inducción, el parto no tendría lugar. Además, si la puntuación es demasiado baja, incluso con inducción las probabilidades de parto es casi nula.

### Indicaciones

Se utiliza bajo indicación clínica para lograr un trabajo de parto, no iniciado espontáneamente, en ocasión de embarazos cronológicamente prolongados, o cuando concurren patologías maternas, fetales, ovulares o mixtas que exigen la evacuación fetal en forma anticipada y no existen contraindicaciones para el parto vaginal.

## **Condiciones**

Pelvis materna suficiente, relación céfalo pélvica normal, cuello favorable, embarazo de término o feto con maduración del surfactante pulmonar, gestación única, situación longitudinal.

El término cuello favorable refiere a un índice de Bishop adecuado para iniciar una inducción. Se considera favorable para la indicación cuando el índice de Bishop es igual o mayor a 8, intermedio entre 5 y 8 y desfavorable cuando es inferior a 5.

## **Contraindicaciones**

Pelvis materna insuficiente, discordancia céfalo pélvica, cérvix desfavorable (Bishop inferior a 5) inmadurez pulmonar fetal, gestación múltiple, cesárea anterior y toda otra situación que contraindique un parto vaginal (placenta previa oclusiva total, situación transversa, etc.)

La inducción del trabajo de parto en el tercer trimestre del embarazo puede considerarse beneficiosa en muchas circunstancias clínicas (embarazo postérmino, estados hipertensivos gestacionales, diabetes, rotura prematura de membrana, crecimiento intrauterino retardado, oligoamnios, etc). Los principales problemas asociados a esta práctica son el trabajo de parto ineficaz y la actividad uterina excesiva, que puede causar sufrimiento fetal; condicionando ambos un mayor índice de cesárea. En casos en que la inducción se realiza con el cuello inmaduro, es decir, cuando el preparto no ha transcurrido y el cuello no ha sufrido las modificaciones características de este período (borramiento, centralización, reblandecimiento, dilatación incipiente del orificio cervical interno hasta 2 o 3 cm). En una publicación reciente se acepta que la dilatación cervical es secundario a la degradación del colágeno cervical y depende de: citoquinas, leucotrienos, moléculas adhesivas y prostaglandinas. La PGE2, otras hormonas como los estrógenos o la progesterona y el desarrollo de otros factores, tienen que ver en estos cambios.

## **2.2 INDICACIONES PARA INDUCIR EL TRABAJO DE PARTO**

Las indicaciones se refieren a aquellas situaciones obstetricas en las cuales el modo mas conveniente de optimizar el desenlace maternofetal es la induccion del trabajo de parto. Cuando los beneficios de la induccion son mas grandes que los riesgos de continuar el embarazo, esta serie de procedimientos para desencadenar el parto pueden justificarse como una intervencion terapeutica. Las indicaciones no son absolutas; deben considerarse las particularidades maternas y fetales, la edad gestacional, el estado del cuello y otros factores.

Estas indicaciones se dividen en maternas, fetales y ovulares, y pueden ser:

### **2.2.1 Maternas**

Preeclampsia, Diabetes, Hipertension cronica, Hipertension gestacional, Enfermedad renal, Enfermedad pulmonar cronica, Sindrome antifosfolipidico

### **2.2.2 Fetales**

Muerte fetal (obito), Malformacion incompatible con la vida, Embarazo prolongado, Pacientes con embarazo entre 41 a 42 semanas, para disminuir el riesgo de tener un embarazo prolongado, Restriccion del crecimiento intrauterin, Isoinmunizacion, Oligohidramnios

### **2.2.3 Ovulares**

Ruptura de membranas en embarazo a término, Ruptura de membranas y signos de infeccion, Ruptura de membranas en embarazos iguales o mayores a 34 semanas, Corioamnionitis.

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecologos sugiere que debe ser tomada la decision de induccion con discrecion en el caso de embarazo multiple, polihidramnios, enfermedad cardiaca materna e hipertension materna severa.

## **2.3 Contraindicaciones**

Generalmente las contraindicaciones para la inducción son las mismas que las de un trabajo de parto y un parto vaginal espontáneos. Estas incluyen, pero no están limitadas, las siguientes condiciones:

Sufrimiento fetal, patrones anormales de la frecuencia cardíaca fetal, Situación transversa, Presentación podálica, Hemorragia del tercer trimestre no controlada, Placenta previa.

### **2.3.1 CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS**

Alergia o antecedentes de hipersensibilidad al medicamento, Situación transversa o embarazo gemelar con primer feto transverso, Prolapso de cordón, Placenta Previa Total, Vasa Previa, Cirugía previa del fondo uterino, Cesáreas previas

### **2.3.2 CONTRAINDICACIONES RELATIVAS**

Embarazo Gemelar con fetos en cefálica, Polihidramnios, Presentación Podálica, Hipertensión Severa, Enfermedad Cardíaca de la madre, Ruptura de membranas ovulares sin trabajo de parto

Numerosas complicaciones del embarazo necesitan inducción del parto. Cuando el cervix es favorable, la inducción del parto puede ser más exitosa.

## **2.5 MISOPROSTOL**

El misoprostol es una hormona que se administra por vía vaginal o rectal u oral para madurar el cuello uterino y provocar el trabajo de parto. La revisión de estudios clínicos

reveló que el misoprostol administrado por vía vaginal es más efectivo que la ocitocina. Sin embargo, el misoprostol también aumenta la hiperestimulación del útero. El misoprostol es un éster metálico de la prostaglandina E1, metilado en el C-16 y se comercializa para la prevención y el tratamiento de la úlcera péptica causada por los inhibidores de la sintetasa de prostaglandina. Es de bajo costo, se almacena con facilidad a temperatura ambiente y posee pocos efectos secundarios sistémicos. Se absorbe con rapidez por vía oral y vaginal. El pico medio informado del ácido de misoprostol sérico después de la administración por vía oral fue 227 pg/ml, y luego de su administración por vía vaginal, 165 pg/ml; los tiempos para alcanzar los niveles máximos fueron 34 minutos y 80 minutos, respectivamente. Los niveles séricos de absorción vaginal son más prolongados. Independientemente de los niveles séricos, el misoprostol vaginal puede tener efectos mediados de forma local. En una publicación, describieron "taquisistolia uterina" con el uso de misoprostol al término de la gestación, que no parecía estar relacionada con la dosis. Desde entonces, varios estudios con escaso número de casos han confirmado una mayor incidencia de taquisistolia uterina (mayores a 5 contracciones cada 10 minutos), hipersistolia/hipertonía uterina (una contracción de dos minutos o más) o el síndrome de hiperestimulación uterina (taquisistolia o hipersistolia uterina con cambios en la frecuencia cardíaca fetal como desaceleraciones persistentes, taquicardia o variabilidad a corto plazo reducida). Merrell y colaboradores incluyen un comentario sobre el rápido inicio de contracciones y describe un caso en el que el intervalo desde la inducción hasta el parto fue de sólo dos horas. Se han informado varios casos de rotura uterina luego de la inducción del trabajo de parto utilizando misoprostol con o sin cesárea anterior.

El uso extenso de este fármaco se debe a:

- Bajo Costo (100 veces menor a otras PG)
- Ser termoestable
- Ser efectivo para provocar contracciones uterinas

- El menor riesgo de efectos colaterales

## **2.5.1 DOSIS Y VÍA DE ADMINISTRACION**

### **2.5.1.1 VIA VAGINAL**

Administrar 25 µg de misoprostol, Humedecer la tableta con agua, antes o después de colocar en la vagina, Mantener intervalos no menores de 6 horas, Limitarse a 3 dosis durante el día (por ejemplo, a las 7, 13 y 19 horas).

Si la paciente no ha entrado en trabajo de parto, descansar durante la noche y reevaluar en la mañana siguiente.

### **2.5.1.2 VÍA ORAL**

- Via oral 50 µg, Vía sublingual 25 µg
- Adecuada en la RPM (para evitar la manipulación vaginal)
- Intervalos entre dosis de 4 horas
- Administrar el misoprostol durante las horas del día (ídem Vaginal).

## **2.5.2 TIEMPO HASTA CONSEGUIR EL EFECTO**

Después de la primera dosis se obtiene un trabajo de parto activo en un promedio de 10 horas.

El tiempo hasta la resolución del parto puede variar entre 13 y 20 horas.

Depende de:

- La paridad, Las condiciones del cuello uterino.

Este tiempo es mas prolongado en nulíparas y en embarazadas con menor índice de Bishops. (ANEXOS 1)

### **2.5.3 EFECTOS SECUNDARIOS Y COMPLICACIONES**

Se presentan en menos del 2% de los casos .

#### **2.5.3.1 Efectos secundarios**

Vómitos, Nàuseas, Diarrea, Fiebre, Escalofríos

#### **2.5.3.2 COMPLICACIONES**

- Taquisistolia: > 6 contracciones en 10 min en periodos de 10 min.
- Hipertonía: Una contracción de 2 o mas min. de duración.
- Síndrome de hiperestimulación: Es la taquisistolia con alteración en la FCF.

Como consecuencia de la hipercontractilidad uterina pueden ocurrir:

- Desprendimiento prematuro de placenta.
- Inminencia de rotura uterina o rotura uterina (en pacientes con cicatriz uterina).
- Sufrimiento fetal.
- Líquido amniótico meconial

### **2.5.4 PRECAUCIONES**

Tomar las debidas precauciones para evitar o tratar un estímulo excesivo de la contractilidad uterina. Se recomienda:

#### **2.5.4.1 Desde el inicio de la inducción:**

Internar a la Paciente en el hospital que disponga de:

- ✓ Personal adecuado
- ✓ Tocolíticos
- ✓ Sala de Operaciones (p/ Cesárea de urgencia).

#### **2.5.4.2 Desde el inicio de la actividad uterina**

- Monitorizar la frecuencia e intensidad de las contracciones
- Monitorizar la frecuencia cardiaca fetal.
- Hacer un pronóstico objetivo (no optimista) de la evolución esperada del parto.
- Se debe evaluar adecuadamente las condiciones del cuello y de la presentación.
- Compartir ese pronóstico con la mujer y su familia.
- Informar a la madre y su familia sobre las precauciones y complicaciones descritas.
- No continuar con la administración de nuevas dosis de misoprostol si ya hay actividad uterina (> que 2 contracciones en 10 minutos).
- No usar el misoprostol para la aceleración del parto. En ese caso debe usarse oxitocina.
- No administrar oxitocina antes de 6 horas después de la administrada la ultima dosis de misoprostol.

#### **2.6 OXITOCINA**

Gran parte del arte de una buena atención obstétrica implica evitar la cesárea, con sus complicaciones inherentes. Se requiere, en ocasiones, un método para iniciar el proceso normal del trabajo de parto en algún momento antes de que se inicie espontáneamente.

La oxitocina es el fármaco utilizado con mayor frecuencia para inducir el trabajo de parto y se utilizó sola, con otros fármacos o después de la rotura artificial de membranas.

Es un octapéptido que se produce en los núcleos paraóptico y supraventricular y se almacena en la hipófisis posterior.

Una comparación de la oxitocina con otros fármacos para inducir el trabajo de parto (prostaglandinas intracervicales o vaginales) reveló que había mayor probabilidad de partos dentro de las 24 horas que con la prostaglandina.

La administración parenteral de una solución muy diluida de oxitocina es el medio más eficaz y utilizado para inducir el trabajo de parto. La oxitocina intensifica el patrón de ritmo inherente de motilidad del útero que con frecuencia se vuelve clínicamente evidente en el último trimestre y aumenta a medida que se aproxima el término. La oxitocina activa el camino de la Fosfolipasa C- inositol y aumenta los niveles de calcio intracelular, estimulando las contracciones en el miometrio. La vida media plasmática de la oxitocina es de 3 a 4 minutos. No hay diferencia fisiológica entre el trabajo de parto estimulado con oxitocina y el natural. Durante el primer período del trabajo de parto espontáneo, se libera oxitocina en pulsos desde la hipófisis posterior y su concentración aumenta en el segundo período. Con la inyección intravenosa de oxitocina, su concentración plasmática aumenta durante los primeros 20 minutos y después se mantiene sin cambio. La oxitocina circula en forma no unida, es excretada por el hígado y los riñones.

La respuesta miometrial a la concentración de oxitocina varía según el estado del cuello uterino, sensibilidad del útero, variabilidad de la tasa de depuración de oxitocina, duración del embarazo y existencia previa de contracciones. La capacidad de respuesta miometrial a la oxitocina se inicia a las 20 semanas de gestación y aumenta después de modo gradual para alcanzar un máximo antes del inicio de trabajo de parto, que coincide con un momento en que la concentración de receptores específicos de la hormona alcanza su máximo.

### **2.6.1 Dosis y Administración**

La dosis de oxitocina debe ser individualizada, es necesario determinar la dosis mínima eficaz para cada paciente, luego utilizarse para iniciar el trabajo de parto. Hay variación

significativa en cuanto a la dosis inicial de oxitocina, intervalo y frecuencia de incrementos de la dosis. Se ha demostrado que después de la administración intravenosa de oxitocina ocurre respuesta uterina en 3 a 5 minutos y se alcanza una concentración plasmática constante a los 40 minutos.

Algunos investigadores han recomendado dosis bajas (2 a 4 mU/min) que simulan al tipo fisiológico de recreación endógena. Otros favorecen dosis altas (6 mU/min) o farmacológicas de oxitocina para el tratamiento activo del trabajo de parto. En ningún esquema, debe superarse la dosis máxima de 40 mU/min. Ambos métodos, esquema fisiológico y esquema farmacológico, tienen un éxito equivalente para establecer un trabajo de parto adecuado.

Se recomienda una dosis de oxitocina suficiente para producir contracciones uterinas con frecuencia de cada 2 a 3 minutos, duración de 60 a 90 segundos y presión intrauterina de 50 a 60 mmHg.

La inducción con oxitocina se realizó con una venoclisis de dextrosa en agua al 5 % o solución salina al 0.9% que contenía 10 UI de oxitocina; se comenzó con:

- ❖ Dosis bajas de 1-2 gotas/minuto con aumento de dosis de 30-40min, máximo de dosis 40gotas/min.
- ❖ Dosis bajas de 2-4 gotas/min con aumento de 4 gotas cada 15 min máximo 80 gotas por minuto.
- ❖ Con dosis alta 12 gotas/min con aumento de 12 gotas/min cada 15-40 min máximo 84 gotas/min hasta obtener dinámica uterina efectiva.

El equipo de venoclisis empleado fue el convencional.

## 2.6.2 Instrucciones para la aplicación

Debe establecerse una indicación clara de la inducción del trabajo de parto y valorar con registro el estado materno-fetal.

- Todo el personal médico que administra oxitocina debe poseer un conocimiento exhaustivo de su fisiología, farmacología y complicaciones.
- El personal médico debe ser capaz de identificar complicaciones por el uso de oxitocina y tratarlas.
- Antes de la administración de oxitocina, debe informársele a la paciente de los riesgos y beneficios potenciales de su administración y obtenerse el consentimiento informado.
- La administración de oxitocina se controla mejor con una bomba para inyección constante.
- Es responsabilidad del médico determinar que se añada la cantidad correcta de oxitocina al frasco de venoclisis y que se administre la dosis específica en mil unidades por minuto.
- Se prefiere la vía intravenosa (la administración intramuscular de oxitócicos es peligrosa).

Deberá aumentarse la oxitocina de forma aritmética en incrementos de 2 mU a intervalos de quince minutos. Se ha comunicado fracaso de la inducción del trabajo de parto con la solución acostumbrada de oxitocina o amniotomía, cuando el cuello uterino no está maduro y la puntuación Bishop es de cuatro o menos. En muchos casos, basta con añadir 0.1 ml de oxitocina a 1 ml de solución de dextrosa a 5% en agua (1 mU/ml). Es decir, cada ml de solución contendrá 1 mU de oxitocina. Cuando las contracciones de 50 a 60 mmHg (presión de registro interno) o 40 a 60 mmHg (presión de registro externo) se presentan a intervalos de 2.5 a 4 minutos, no debe incrementarse más la dosis de oxitocina. Se vigila la actividad uterina de manera continua para evitar la hiperestimulación. La vigilancia de la frecuencia cardíaca fetal detectará cualquier

respuesta anormal a las contracciones uterinas. Una vez que el trabajo de parto avanza y la intensidad de las contracciones uterinas aumenta, debe disminuirse la velocidad de inyección de oxitocina o interrumpirse par evitar la hiperestimulación.

Durante la fase activa del trabajo de parto se registran dilatación cervicouterina, borramiento, descenso de la presentación e intensidad de las contracciones.

### **2.6.3 Riesgos de la Oxitocina**

Si se hace necesario el nacimiento, el uso de oxitocina o cualquier otro tipo de inducción del parto tiene riesgos que el clínico debe sopesar con cuidado con los de proceder directamente a una cesárea:

- Puede ocurrir hiperestimulación con o sin cambios de la frecuencia cardiaca fetal.
- Si ocurren estos cambios, su duración suele ser limitada, la recuperación es pronta y el significado a largo plazo prácticamente nulo.
- La vigilancia continua de la frecuencia cardiaca fetal es importante, al grado de que sino puede hacerse, debe considerarse seriamente abandonar el intento de inducción en la mayor parte de los casos.
- Los trastornos hipertensivos del embarazo, en particular, pueden crear circunstancias clínicas en las que la tolerancia fetal del trabajo de parto es marginal, incluso en la fase latente.
- El riesgo de inducción fallida tiene fuerte vínculo con el grado de maduración cervicouterina.
- La máxima desventaja de oxitocina como fármaco para inducción es que en ocasiones actúa lentamente, pero su ventaja avasalladora es que puede interrumpirse con rapidez. La rotura uterina es una de las complicaciones más temidas del embarazo y ocurre ocasionalmente con o sin cicatriz uterina.

- La presentación puede perder de manera espontánea su altura y si ocurre expulsión del cuerpo fetal hacia el abdomen materno, se nota bradicardia, muerte fetal y anomalías a la exploración abdominal materna.
- Las pacientes pueden sentir un dolor súbito desgarrador. Pero en otros casos, no son notorios el dolor y la hipersensibilidad a la exploración abdominal.
- Los riesgos evitables del uso de oxitocina incluyen hipotensión por dosis intravenosa rápida e hiponatremia.
- La hiperbilirrubinemia neonatal es un riesgo comunicado que no tiene métodos obvios de prevención.
- Puede ocurrir desprendimiento prematuro de placenta normo inserta y laceración cervicouterina durante el trabajo de parto.
- Un trabajo de parto prolongado con estimulación por oxitocina puede concluir con atonía uterina posparto y hemorragia consecutiva, en especial, cuando se acompaña de corioamnionitis.
- La duración de la labor de parto puede ser corta y pueden disminuir los partos por cesárea, cuando la inducción con oxitocina es descontinuada en la fase activa de la labor d parto.

### **3. METODOS**

#### **3.1 TIPO DE INVESTIGACION**

- El estudio es de tipo retrospectivo transversal, explicativo hipotético y deductivo.

#### **3.2 DISEÑO DE INVESTIGACION**

- Es descriptiva, ya que se busca describir de forma efectiva la valoración del índice de bishop.
- Es explicativa, porque permite detallar los beneficios de la maduración cervical antes de una inducción.

**No Experimental.-** Ya que no se manipulan las variables y la investigación se realiza tal como suceden los hechos.

#### **3.3 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACION**

Para el procesamiento de la información se utilizó una base de datos, se procesó la información utilizando hojas electrónicas. Los resultados se presentarán utilizando los programas de Word, Excel, PowerPoint para elaboración de Gráficos, Tablas y Tabulación. Para la presentación de los datos, éstos fueron vertidos en tablas y gráficos donde se utilizaron fundamentalmente la frecuencia, y para el análisis de la información se usaron los porcentajes

#### **3.4 UNIVERSO**

El universo de estudio fueron 30 pacientes con embarazo post término, Ruptura prematura de membranas y òbito fetal con o sin trabajo de parto que ingresaron al Hospital Dr.

Rafael Rodriguez Zambrano de Manta durante el periodo de 6 meses de Septiembre 2012 a Febrero 2013.

### **3.5 MUESTRA**

Son embarazadas nulíparas y multiparas a las que se les realizó inducto conducción previa valoración de test de Bishop siendo un total de 16 pacientes.

### **3.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **3.6.1 Criterios de Inclusión**

- ❖ Pacientes sometidas a inducto conducción con previa valoración de índice de Bishop.

#### **3.6.2 Criterios de Exclusión**

- Pacientes que se encontraban en trabajo de parto.

### **3.7 INSTRUMENTOS**

#### **3.7.1 Recursos humanos**

- Investigador, Director de tesis

#### **3.7.2 Recursos materiales**

- Computadora, Impresora
- Encuestas, Historias Clínicas
- Hojas de Papel Bond, Bolígrafos

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS Y DISCUSIÓN

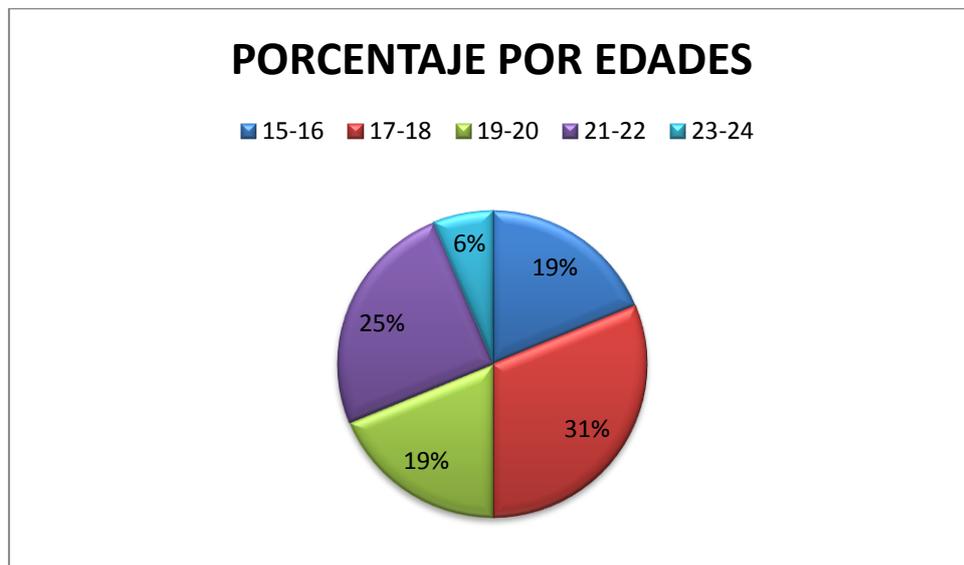
**TABLA No. 1** Distribución de las pacientes por Edades del “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.

EDAD	NUMERO	PORCENTAJE
15-16	3	19%
17-18	5	31%
19-20	3	19%
21-22	4	25%
23-24	1	6%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fuente: Historia Clínica

Autor: Paola Pintag G.

### GRAFICO No. 1



**ANÁLISIS:** Los datos tabulados nos demuestran, que de las 16 pacientes estudiadas el mayor porcentaje es 31% y se encuentran mujeres con rangos de 17-18 años, el 25% entre 21-22 años, seguidas del 19% con rangos de edad de 15-16 y 19-20 luego 6% en las edades de 23-24. Lo que muestra que hay un predominio en pacientes jóvenes.

**TABLA N°2.** Distribución por Gestas en pacientes con Embarazo Post Tèrmino, RPM y òbito Fetal del “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.

GESTAS	Numero	PORCENTAJE
PRIMIGESTAS	10	63%
MULTIGESTAS	6	38%
<b>TOTAL</b>	16	100%

*Fuente: Historia Clínica  
Autor: Paola Pintag G.*

**GRÁFICO N°2.**



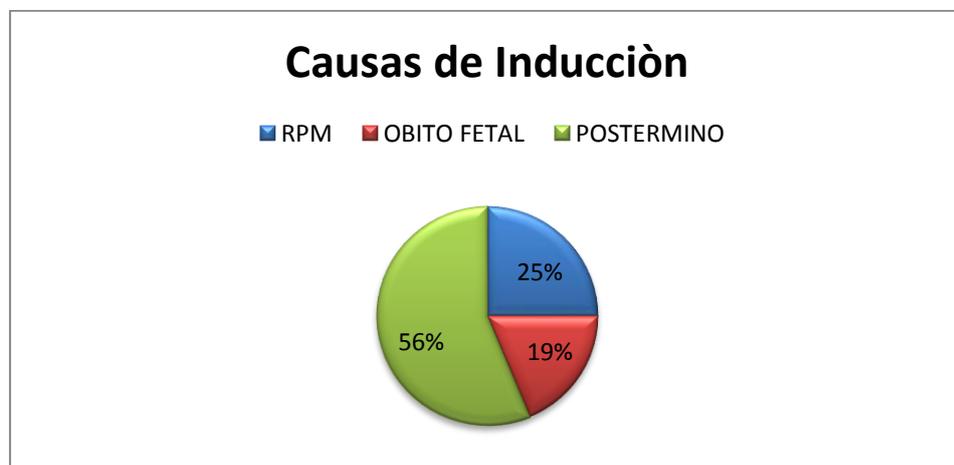
**ANALISIS:** Se observa un predominio en la presentación de embarazos en las primigestas con un 63 %, seguido por las multigestas con un 38%.

**TABLA No.3** Distribución de las pacientes ingresadas por presentar causas para inducción del “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.

CAUSAS DE INDUCCION	NUMERO	PORCENTAJE
RPM	4	25%
OBITO FETAL	3	19%
POSTERMINO	9	56%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Historia Clínica  
Autor: Paola Pintag G.*

**GRAFICO No. 3**



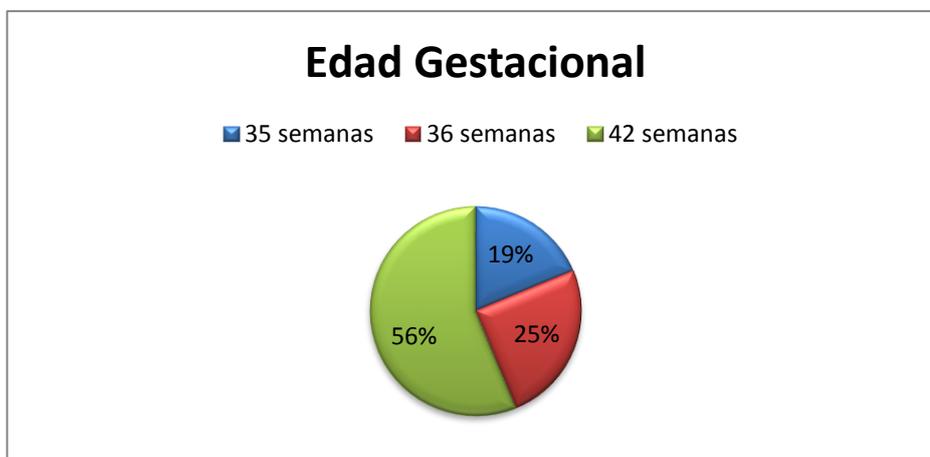
**ANALISIS:** En nuestro estudio el antecedente de Embarazo Postèrmino se presentó en 9 pacientes lo que corresponde al 56 %, mientras que casos de Rpm en 4 siendo el 25% y 3 pacientes presentaròn òbito Fetal siendo el 19%.

**TABLA N°.4** Distribución por edad gestacional al ingreso de las pacientes del “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.

EDAD GESTACIONAL	NUMERO	PORCENTAJE
35	3	19%
36	4	25%
42	9	56%
<b>TOTAL</b>	16	100%

*Fuente: Historia Clínica  
Autor: Paola Pintag G.*

**GRAFICO No. 4**



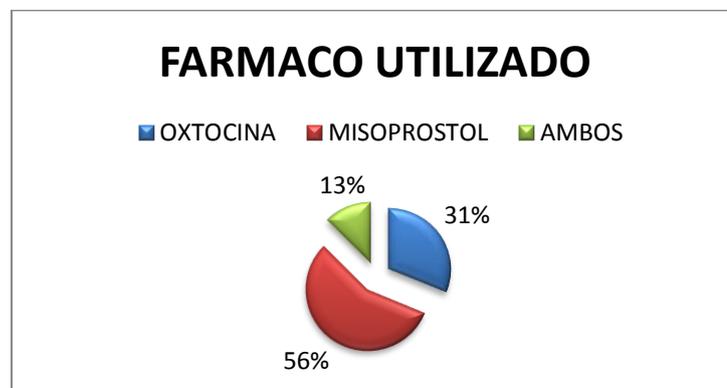
ANALISIS: En lo referente a edad gestacional se observa incidencia de presentación de Embarazo Post Tèrmino en 9 pacientes siendo el 56%, Rpm en 4 paciente 25% y òbito Fetal en 3 pacientes 19%.

**TABLA N°.5** Pacientes con Resultados de los Fàrmacos utilizados “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.

FARMACO USADO	NUMERO	PORCENTAJE
OXTOCINA	5	31%
MISOPROSTOL	9	56%
AMBOS	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Historia Clínica  
Autor: Paola Pintag G.*

**GRAFICO N°5**

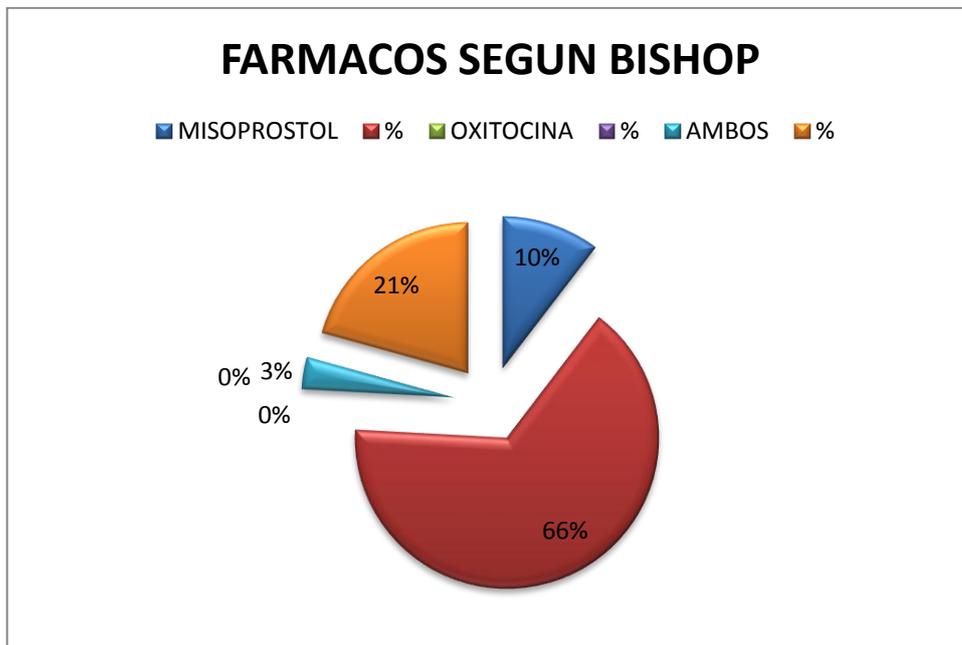


**ANALISIS:** Los datos tabulados demuestran, que a 9 el 56% de las pacientes se les realizò inducción con misoprostol, mientras que en el 31% de ellas se utilizò Oxitocina y en 2 pacientes que representan el 13% se utilizò ambas drogas.

**TABLA N°.6** Pacientes con resultados de los farmacos utilizados seg,un indice de Bishop “ Hospital Rafael Rodriguez Zambrano” en el periodo comprendido de Septiembre del 2012 a Febrero dl 2013.

BISHOP	MISOPROSTOL	%	OXITOCINA	%	AMBOS	%
0 a 3	3	19	0	0	1	6
4 a 6	6	38	1	6	1	6
7 a 10	0	0	4	25	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>56</b>	<b>5</b>	<b>31</b>	<b>2</b>	<b>13</b>

**GRAFICO N\* 6**



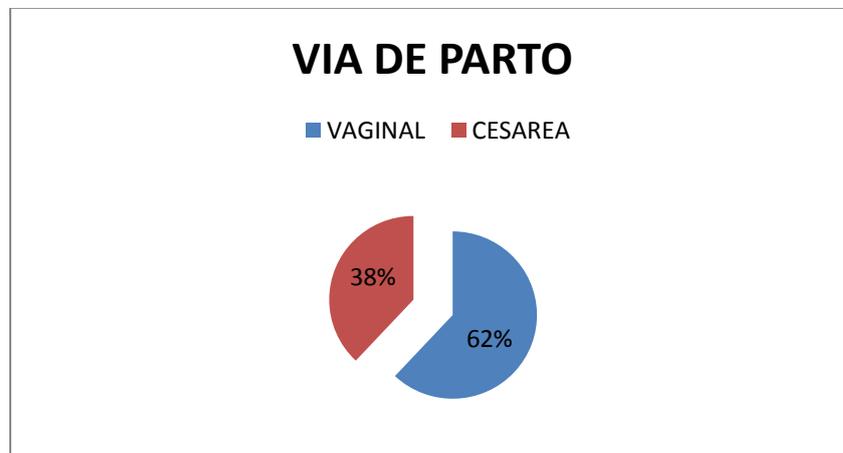
**ANALISIS.-** Los datos tabulados demuestran que el 19% de las pacientes con indice de bishop de 0 a 6 no necesitaron inducto conduccion sino solo maduraciòn cervical. Con indice de bishop de 4 a 6 el 38% utilizò misoprostol 25% oxitocina y el 6% ambas drogas. Con indice de bishop de 7 a 10 el 6% utilizò solo inducto conduccion.

**TABLA N°.7** Distribución de Pacientes por Via de Parto “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.

VIA DE PARTO	NUMERO	PORCENTAJE
VAGINAL	10	62%
CESAREA	6	38%
TOTAL	16	100%

*Fuente: Historia Clínica  
Autor: Paola Pintag G.*

**GRAFICO N°. 7**



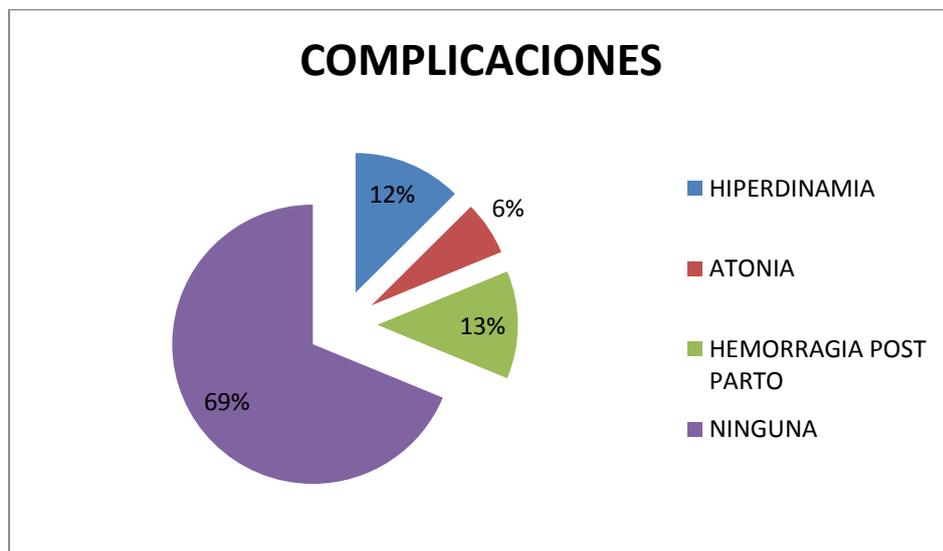
**ANALISIS:** Con este grafico se demuestra que con inducto-conduccion fue posible que 10 de las pacientes el 62% de nuestra poblacion universo realizara su parto por via vaginal, mientras que 6 de ests pacientes 38% terminaron su embarazo por cesàrea.

**TABLA N° 8** Distribucion de pacientes segùn sus Complicaciones “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.

COMPLICACIONES	NUMERO	PORCENTAJE
HIPERDINAMIA	2	12%
ATONIA	1	6%
HEMORRAGIA POST PARTO	2	12%
NINGUNA	11	69%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Historia Clínica  
Autor: Paola Pintag G.*

**GRAFICO N°. 8**



**ANALISIS:** Con este gráfico se demuestra que con inducto-conducción sucedió hiperdinamia en 2 pacientes 12%, Atonia 1 paciente 6% h morragia post Parto 2 son el 12% y ninguna complicación 11 pacientes que representa el 69% en este estudio.

**TABLA N° 9** Distribucion de pacientes segùn el fármaco utilizado “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.

<b>BISHOP * FÁRMACO</b>					
		FARMACO			
		MISOPROSTOL	M/O	OXITOCINA	total
<b>BISHOP</b>	0	0	1	0	1
	2	1	0	0	1
	3	2	0	0	2
	4	2	1	0	3
	6	4	0	0	4
	7	0	0	4	4
	8	0	0	1	1
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>16</b>

*Fuente: Historia Clínica*  
*Autor: Paola Pintag G.*

**GRAFICO N°. 9**

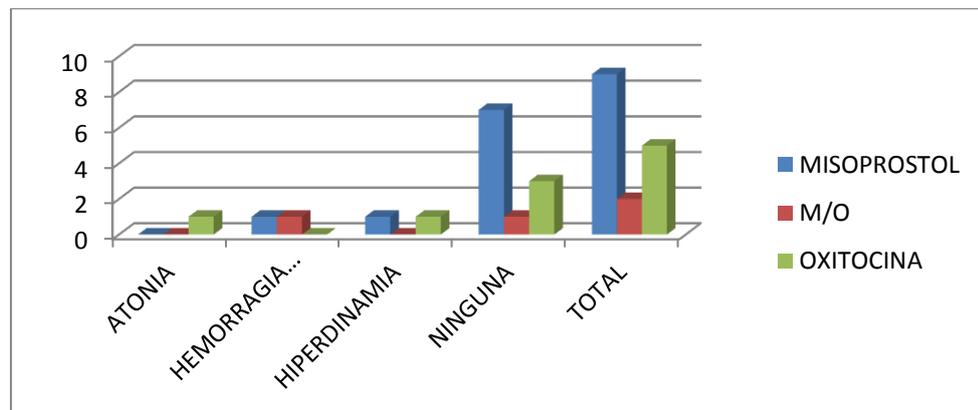


**ANALISIS:** En èste cuadro demostramos el farmaco o los farmacos utilizados en las pacientes segùn el indice de bishop de lo cual en 9 pacientes con bishop menor a 5 se utilizò misoprostol con la finalidad de madurar el cervix, 2pacientes se utilizaron ambas drogas y en 5 de ellas se utilizò oxitocina unicamente.

**TABLA N° 10** Distribucion de pacientes segùn sus Complicaciones “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.

COMPLICACIONES	FÁRMACO		
	MISOPROSTOL	M/O	OXITOCINA
ATONIA	0	0	1
HEMORRAGIA POST PARTO	1	1	0
HIPERDINAMIA	1	0	1
NINGUNA	7	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>5</b>

GRAFICO N\* 10



ANALISIS.- En este cuadro estadístico demostramos con tabulación las complicaciones que se produjeron con el tratamiento farmacológico, vemos que se produjo atonía en 1 paciente en la que se utilizó oxitocina, hemorragia post parto en 2 pacientes e Hiperdinamia también en 2 pacientes en las que se utilizó ambas drogas. Y 11 de las pacientes en las que se utilizó también ambas drogas no tuvieron ninguna novedad.

## CONCLUSIONES

- Los datos tabulados nos demuestran, que de las 16 pacientes estudiadas el mayor porcentaje es 31% y se encuentran mujeres con rangos de 17-18 años, el 25% entre 21-22 años, seguidas del 19% con rangos de edad de 15-16 y 19-20 luego 6% en las edades de 23-24. Lo que muestra que hay un predominio en pacientes jóvenes.
- Se observa un predominio en la presentación de embarazos en las primigestas con un 63 %, seguido por las multigestas con un 38%.
- En lo referente a edad gestacional se observa incidencia de presentación de Embarazo Post Término en 9 pacientes siendo el 56%, Rpm en 4 paciente 25% y òbito Fetal en 3 pacientes 19%.
- Los datos tabulados demuestran, que a 9pacientess ( 56%) con indice de bishop de 0 a 6 se les realizò maduracion cervical con misoprostol sin necesidad de inducto conduccion , el 13% con indice de bishop de 0 a 3 se realizò maduracion cervical con misorostol mas inducto conduccion con Oxitocina y en 5 con indice de bishop de 7 a 10 se realizò solo inducto conduccion solo con oxitocina.
- De las 16 pacientes 10 (62%) de ella terminaron el parto por via vaginal, mientras que 6 de estas pacientes 38% terminaron su embarazo por cesàrea.
- Las complicaciones que se presentaron fueron: Hiperdinamia en 2 pacientes 12%, Atonia 1 paciente 6% hemorragia post Parto 2 son el 12% y ninguna complicaciòn 11 pacientes que representa el 69% en este estudio.

En términos generales, los resultados demuestran que la inducción del trabajo de parto es factible siempre y cuando segun test de Bishop la maduracion cervical sea màs de

Según estudios, el uso de misoprostol vaginal acorta significativamente el tiempo de la inducción del trabajo de parto comparada con la oxitocina endovenosa, lo que demuestra que el misoprostol debe ser utilizado en primera instancia antes de realizar una inducto conducción con oxitocina y que en ocasiones solo con maduración cervical se inicia el trabajo de parto sin necesidad de la inducto conducción.

Sin embargo, cuando se comparò el misoprostol vaginal y la oxitocina, ambos medicamentos tuvieron eficacia y seguridad similar en inducción del trabajo de parto en mujeres nulípara o multiparas previa valoración de índice de bishop y maduración cervical.

## **RECOMENDACIONES**

1. Se deben elaborar esquemas de evaluación de los factores de riesgo y clínicos basadas en las características de la población que acude al Hospital Rodríguez Zambrano.
2. Se debe tener precaución especial, por el riesgo aumentado de rotura uterina en caso de cesarea anterior y cuando hay hiperdistension uterina.
3. Si la paciente es de bajo riesgo obstétrico, se ofrecerá como primera opción la posibilidad de realizar maduración cervical mediante método no farmacológico en ausencia de contraindicaciones.
4. Antes de la administración deberán ser monitorizados la actividad uterina, la FCF y valoradas las características del cervix.
5. Tratamiento previo al diagnóstico por personal capacitado.
6. Prevenir la automedicación de las pacientes.
7. El diagnóstico preciso, permitirá un tratamiento oportuno y correcto, disminuyendo de esta manera la tasa de morbi-mortalidad materno-fetal.

## **PROPUESTAS**

Capacitación al personal de salud sobre la importancia de la valoración y análisis del índice de bishop antes de iniciar una inducto conducción.

### **OBJETIVO**

Vigilancia continua de la evolución de la paciente después de administrado el medicamento por personal calificado.

Disminuir la falla del tratamiento aumentando así el índice de partos.

### **FACTIBILIDAD DE APLICACIÓN**

Esta propuesta es factible de realizarse si se cuenta con los recursos físicos y humanos, además con el apoyo de las autoridades del Hospital Rodríguez Zabrano.

### **DESCRIPCIÓN**

Se realizará capacitación científica actualizada al personal de salud en la sala de reuniones del área de gineco-obstetricia cada 3 meses con material audiovisual en doble horario matutino.

Se analizarán los casos más relevantes que se presenten durante un periodo corto de tres meses en busca de fallas terapéuticas y sus causas.

## BIBLIOGRAFIA

1. 25 MG DE MISOPROSTOL VAGINAL PARA LA MADURACIÓN DEL CÉRVIX E INDUCCIÓN DEL PARTO. Rev cubana obstet ginecol [en línea] 2004 [fecha de acceso 20 de enero 2006]; 30(1). URL disponible en:[http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol30\\_1\\_04/gin03104.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol30_1_04/gin03104.htm). Casagrandi Casanova D, Chio Naranjo I, Pouymiró Beltrán M, Carbonell JLI, Sánchez C.
2. <http://www.monografias.com/trabajos91/nomenclatura-obstetrica-y-trabajo-parto/nomenclatura-obstetrica-y-trabajo-parto2.shtml#ixzz2XGif6NaV>
3. <http://www.monografias.com/trabajos91/nomenclatura-obstetrica-y-trabajo-parto/nomenclatura-obstetrica-y-trabajo-parto2.shtml>.
4. [http://apps.who.int/rhl/pregnancy\\_childbirth/induction/es/](http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/induction/es/)
5. INDUCCIÓN DEL PARTO CON OXITOCINA, PROSTAGLANDINAS O AMBAS. Rev Cubana Obstet Ginecol 2001;27(2):135-40  
Fajardo Rodríguez O, Humaran Martínez I, Piloto Morejón M.
6. INDUCCIÓN AL PARTO. Rev Hosp Mat Inf Ramon Sardá 2002;21(2):75-91. Valenti E. Guías de manejo.
7. **INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO**, Luz Amparo Díaz Cruz **Obstetricia integral Siglo XXI**.
8. METODOS DE MADURACION CERVICAL: MISOPROSTOL COMO OPCIÓN TERAPEUTICA. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina - N° 157 – Mayo 2006.  
Lorena de la Cruz Gimenez, Dr. Humberto Alejandro Del Balzo, Dra. Laura Yudith Rodríguez, Dra. María Lorena Nolzco.
9. REV CUBANA OBSTET GINECOL [en línea] 2005 [fecha de acceso 20 de enero 2006]; 31(1), disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol31\\_1\\_05/gin08105.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol31_1_05/gin08105.htm). Pino García T, Sabina Ituralde A, Pérez Días G. Misoprostol para la maduración cervical, una alternativa terapéutica en la obstetricia moderna
10. REVISTA MÈDICA, MADURACIÓN CERVICAL "MITO O REALIDAD." Programa de Actualización en Ginecología y Obstetricia. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. [en línea] 1999 [fecha de acceso 15 de febrero 2006].  
J. Sagalá Martín, MJ. Cerqueira Dapena, M. Casellas Caro.

## ANEXO 1

( TABLA 1)

### INDICE DE BISHOP

	0	1	2	3
Dilatación (cm)	0	1-2	3-4	5<
Borramiento (%)	0-30	40-50	60-70	80-100
Consistencia	Firme	Intermedia	Blanda	
Posición	Posterior	Media	Anterior	
Altura de la cabeza (estación)	-3	-2	-1, a 0	+1 a +2

(TABLA 2)

### VÍAS DE ADMISNITRACIÓN, INICIO DE ACCIÓN Y DURACIÓN DE LA ACCIÓN DEL MISOPROSTOL

Vía administración	Inicio de acción	Duración máxima
Oral	8 min	2h
Sublingual	11m	3h
Vaginal	20m	4h
Rectal	100 m	4h

## ANEXO 2

Distribución por edades de las pacientes ingresadas con amenaza de parto prematuro del “Hospital Rodríguez Zambrano” en el periodo comprendido de septiembre del 2012 a febrero del 2013.

20	15	24	21
18	20	21	22
19	17	17	18
21	16	18	15

*Fuente: Proceso estadístico aplicado*

*Autor: Paola Pintag G.*

Aplicando la Regla de Sturges  $1 + 3.332 \log N$  determinamos el número de clase necesaria para el estudio:

$$1 + 3.332 \log 16 = 5$$

$$2^c \geq n$$

Donde **n** es igual al número total de pacientes estudiados es decir 16, la formula desea despejar **c** que será el numero de clase adecuada para la distribución de los datos. En este caso seria 4 porque  $2^4 = 16$  el mismo que es  $\geq n = 16$ .

Así mismo debemos establecer el número de intervalo de clase para la tabla de frecuencias, lo obtenemos de la fórmula 1.2:

$$\text{IC} = \frac{\text{Edad mayor} - \text{Edad menor}}{\text{Numero de clases calculado}}$$

$$\text{IC} = \frac{24 - 15}{4} = 2.25$$

El resultado de la aplicación de la fórmula nos da 2.25, para una mejor comprensión de los datos lo vamos a ajustar a 2.

Una vez que hemos determinado el número de clase y su intervalo procedemos a la distribución de los pacientes por sus edades.