



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
Facultad de Ciencias Médicas  
Posgrado de Ginecología y  
Obstetricia

**“INTERVENCIONES Y COMPLICACIONES PERINATALES  
RELACIONADAS AL INGRESO HOSPITALARIO DURANTE LA FASE  
LATENTE DE LA LABOR DE PARTO. REVISIÓN SISTEMÁTICA”**

Tesis previa a la obtención del título de  
Especialista en Ginecología y Obstetricia

**Autor:**

Md. Leonardo Javier Guerra Lagos

CI: 1711469898

leonardoguerra88@gmail.com

**Director:**

Dr. Nimrod Ludim Sarmiento Tapia

CI: 0101528743

**Asesora:**

Dra. Zoila Katherine Salazar Torres

CI: 1714669981

**Cuenca - Ecuador**

**13 – octubre - 2021**



## RESUMEN

**Antecedentes:** La incidencia de intervenciones y complicaciones perinatales son más comunes en pacientes que son hospitalizadas en fase latente de la labor de parto. La evidencia actual define a la fase latente de labor de parto si la dilatación cervical es menor a 6 cm.

**Objetivo general:** evaluar las intervenciones y complicaciones perinatales relacionadas al ingreso hospitalario durante fase latente de la labor de parto.

**Metodología:** observacional, revisión sistemática. Los términos de búsqueda utilizados en inglés fueron: “Labor Stage, First”, “Labor Onset”, “Patient Admission”, “Delivery, Obstetric”. Se incluyeron estudios con texto completo, cuartil uno a dos, con diseños metodológicos, analíticos, retrospectivos, prospectivos, descriptivos entre los años 1998-2020.

**Resultados:** el ingreso en fase latente de la labor de parto, se relaciona con mayor riesgo de cesárea ( $p < 0.05$ ), uso de oxitocina durante la labor de parto ( $p < 0.05$ ), y anestesia epidural ( $p < 0.05$ ), número de tactos vaginales ( $p < 0.05$ ), tiempo de labor de parto desde el ingreso ( $p < 0.05$ ). La variedad de resultados publicados para las otras intervenciones no determinó asociación evidente.

**Conclusiones:** El ingreso en fase latente de la labor de parto ( $< 6$  cm de dilatación) se relaciona con mayor: riesgo de labor de parto prolongado, número de tactos vaginales, anestesia epidural, uso de oxitocina para estimular la labor de parto; y como resultado se eleva la probabilidad de cesárea.

**Limitaciones:** heterogeneidad de los estudios. Falta de definición de la labor de parto y sus fases. Accesibilidad a artículos científicos se limitó por rubros económicos como requisito para acceso.

**Palabras clave:** Conducción. Trabajo de parto inducido. Parto obstétrico. Complicaciones del trabajo de parto. Inicio de trabajo de parto. Cesárea.



**ABSTRACT**

**Background:** The incidence of perinatal interventions and complications are more common in patients who hospitalized in the latent phase of labor. Current evidence suggest that latent phase is define as a cervical dilatation less than 6 centimeters.

**General objective:** To evaluate the perinatal interventions and complications related to hospitaladmission during the latent phase of labor.

**Methodology:** observational, systematic review. The search terms used in English were "Labor Stage, First", "Labor Onset", "Patient Admission", "Delivery, Obstetric". Studies with full text, quintile one to two, with methodological, analytical, retrospective, prospective, descriptive designs between the years 1998-2020 were included.

**Results:** admission in latent phase of labor is related to a higher risk of cesarean section ( $p < 0.05$ ), use of oxytocin during labor ( $p < 0.05$ ), epidural anesthesia ( $p < 0.05$ ), number of vaginal examinations ( $p < 0.05$ ), and labor duration since admission ( $p < 0.05$ ). The variety of published results for the other interventions did not determine any other association.

**Conclusions:** admission in latent phase of labor (<6 cm of dilation) is related to an increased risk of prolonged labor, number of vaginal examinations, epidural anesthesia, use of oxytocin to stimulate labor; and as a result the probability of cesarean section increases.

**Key words:** Conduction. Induced labor. Obstetric delivery. Complications of labor. Onset of labor. Caesarean section.



INDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I.....	9
1. INTRODUCCIÓN.....	9
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	11
CAPITULO II.....	13
2.1 MARCO TEÓRICO.....	13
CAPITULO III.....	15
3.1 OBJETIVO GENERAL:.....	15
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	15
CAPITULO IV.....	16
4.1 METODOLOGÍA.....	16
4.1.1 DISEÑO DE ESTUDIO:.....	16
4.1.2 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD:.....	16
4.1.3 FUENTES DE INFORMACIÓN:.....	16
4.1.4 ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA:.....	16
4.1.5 SELECCIÓN DE ESTUDIOS:.....	16
4.1.6 PROCESO DE RECOPIACIÓN Y EXTRACCIÓN DE DATOS:.....	16
4.1.7 SÍNTESIS DE RESULTADOS:.....	17
4.1.8 LISTA DE DATOS:.....	17
4.1.9 ASPECTOS ÉTICOS:.....	17
4.1.10 FINANCIAMIENTO:.....	17
CAPITULO V.....	18
5.1 RESULTADOS.....	18
5.1.1 INTERVENCIONES OBSTÉTRICAS RELACIONADAS AL INGRESO EN FASE LATENTE.....	18
5.1.2 COMPLICACIONES PERINATALES RELACIONADAS AL INGRESO EN FASE LATENTE.....	36
5.1.2.1 HEMORRAGIA OBSTÉTRICA.....	36
CAPITULO VI.....	45
6.1 DISCUSION.....	45
6.2 CONCLUSIÓN:.....	48
6.3 RECOMENDACIONES.....	48
CAPITULO VII.....	49
7.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
7.2 ANEXOS.....	51



LEONARDO JAVIER GUERRA LAGOS, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la Tesis “**INTERVENCIONES Y COMPLICACIONES PERINATALES RELACIONADAS AL INGRESO HOSPITALARIO DURANTE LA FASE LATENTE DE LA LABOR DE PARTO. REVISIÓN SISTEMÁTICA**” de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de esta Tesis en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 13 de octubre de 2021

---

Leonardo Javier Guerra Lagos  
C.I: 1711469898



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de Propiedad Intelectual

---

LEONARDO JAVIER GUERRA LAGOS; autor de la Tesis **“INTERVENCIONES Y COMPLICACIONES PERINATALES RELACIONADAS AL INGRESO HOSPITALARIO DURANTE LA FASE LATENTE DE LA LABOR DE PARTO. REVISIÓN SISTEMÁTICA”** certificamos que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autor/a(s).

Cuenca, 13 de octubre de 2021

---

Leonardo Javier Guerra Lagos  
C.I: 1711469898



**UNIVERSIDAD DE CUENCA**

**DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación lo dedico a mi familia, a dios, a mis amigos y todas las personas que aportaron con un granito de arena cada día de mi formación para permitirme ser el profesional que soy y seré siempre.



**AGRADECIMIENTO**

A lo largo de mi formación profesional como especialista, agradezco la participación, en base a la paciencia y enseñanza, a mis queridos profesores, autoridades universitarias y a todo el equipomédico que conforma el Hospital José Carrasco Arteaga y Hospital Vicente Corral Moscoso del área de Ginecología y Obstetricia.

Leonardo Javier Guerra Lagos





## CAPITULO I

### 1. INTRODUCCIÓN

La labor de parto es un proceso fisiológico mediado por contracciones uterinas que generan la dilatación y borramiento del cuello del útero, y que finaliza con la expulsión del recién nacido, la placenta y las membranas amnióticas a través del canal del parto. En la actualidad, no hay un consenso universal que defina con claridad el inicio, la adecuada progresión y los criterios para definir las etapas de la labor de parto (1). Esta falta de estandarización genera diferentes aproximaciones hacia el manejo de la labor de parto alrededor del mundo.

Por décadas, para el manejo de la labor de parto se han usado los datos publicados por Friedman en 1954 (2); este autor evaluó la progresión de la labor de parto y estableció una curva gráfica que relacionó el grado de dilatación cervical, con el tiempo de la labor de parto. Friedman concluyó que la dilatación cervical mayor de 3 a 4 centímetros durante la labor de parto marca el inicio de la fase activa, pues a partir de este punto la gran mayoría de nulíparas (95%) dilatan a una velocidad de 1,2 cm/hora, mientras la mayoría de multíparas (95%) lo hacen a 1.5 cm/hora (2).

Actualmente, las normas de la atención de la labor de parto en el Ecuador, se rigen en función de la Guía de: Atención de la Labor de Parto, publicada por el Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador en el año 2015. Esta guía recomienda el ingreso a hospitalización de las pacientes en labor de parto con 3 a 4 centímetros de dilatación cervical (3). En el año 2010, Zhang y colaboradores (4) reevaluaron la evolución de la dilatación cervical durante la labor de parto; se publicó evidencia que refutó las definiciones establecidas por Friedman. Se aclaró que la progresión de labor de parto tiene un patrón diferente a la previamente descrita (4). La duración promedio de la fase latente de la labor de parto según Zhang es similar en nulíparas como multíparas, este autor reportó que el trabajo de parto en la primera etapa del trabajo de parto puede durar más de 6 horas para pasar de 4 a 5 cm y más de 3 horas para pasar de 5 a 6 cm de dilatación. Además, describió que el inicio de la fase activa de la primera etapa del trabajo de parto debe ser considerado a partir de los 6 cm de dilatación



porque la velocidad de dilatación cervical es continua y progresiva en nulíparas y multíparas (4).

La evidencia asocia el ingreso en fase latente de la labor de parto con una mayor prevalencia de intervenciones obstétricas y complicaciones obstétricas y neonatales (1), (5), (6). Entre las intervenciones obstétricas la literatura muestra aumento de: uso de oxitocina durante la labor, los tactos vaginales, la ruptura artificial de membranas, la anestesia epidural, el parto instrumentado y la operación cesárea; entre las complicaciones obstétricas: hemorragia postparto; y entre las complicaciones neonatales: valores APGAR bajos e ingreso a cuidados neonatales intensivos (1).

Evitar ingresar a pacientes obstétricas de bajo riesgo en fase latente de la labor de parto, posiblemente refleje una disminución en el número de intervenciones obstétricas, complicaciones obstétricas y neonatales. Por esta razón realizar una revisión sistémica de la evidencia actual sobre la relación que existe entre el ingreso en fase latente de la labor de parto y sus complicaciones respectivas, es relevante.

## **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La mayoría de las pacientes obstétricas entran en labor de parto de forma espontánea y terminan el embarazo por vía vaginal; sin embargo, un número considerable termina en cesárea (40%) luego del diagnóstico de distocia de labor (30% de casos) y sufrimiento fetal agudo (10% de casos) (7). Cada vez hay más evidencia que asocia el ingreso hospitalario temprano durante la labor de parto a un mayor número de intervenciones obstétricas (cesárea, parto instrumentado, anestesia epidural, uso de oxitocina y ruptura artificial de membranas), así como complicaciones obstétricas y complicaciones neonatales (5) (6).

Zhang y colaboradores han demostrado que las curvas publicadas por Friedman discrepan respecto al progreso de la labor de parto de las pacientes obstétricas contemporáneas (4). Pues el tiempo de duración de la primera etapa de la labor de parto (fase latente y activa) es más prolongado. La velocidad de dilatación en la fase latente no muestra diferencias significativas entre nulíparas y multíparas. Pero una vez que se ha alcanzado una dilatación cervical de 6 centímetros, se



alcanza el punto de inflexión de la curva de la labor de parto donde la velocidad de dilatación cervical en la mayoría de nulíparas y multíparas es más o menos 1 centímetro por hora (4).

Las Guías de práctica clínica sobre la atención del parto del MSP en nuestro país publicadas en el 2015 y todavía vigentes, recomiendan ingresar a las pacientes con tres a cuatro centímetros de dilatación a la sala de labor de parto (3).

El momento correcto para el ingreso hospitalario de las pacientes de bajo riesgo durante la labor de parto debe ser definido, basado en la evidencia más actualizada. El objetivo es disminuir las intervenciones y complicaciones obstétricas, así como las neonatales asociadas al ingreso precoz de las pacientes obstétricas a hospitalización.

La pregunta que queremos responder es la siguiente: ¿Cuáles son las intervenciones y complicaciones perinatales relacionadas al ingreso hospitalario durante fase latente de la labor de parto?

Hipotéticamente se pretende cambiar la conducta médica local durante la valoración de pacientes en labor de parto, beneficiando a las pacientes y al sistema de salud nacional.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

El presente estudio resalta una de las prioridades de investigación en salud del sistema de salud de nuestro país, según la guía “Prioridades de investigación en salud 2013-2017” publicada por el Ministerio de Salud Pública (8). Dentro del área de maternidad, la obstrucción de la labor de parto, y la hemorragia materna son líneas de investigación que se necesitan analizar, estudiar y expandir en nuestra sociedad. Este estudio expondrá la prevalencia de intervenciones obstétricas y de las complicaciones obstétricas y neonatales que se han descrito en la literatura en pacientes obstétricas de bajo riesgo que ingresan para labor de parto en fase latente según las guías internacionales actuales y las guías del MSP vigentes desde el 2015. Además, fortalecerá el programa del MSP sobre atención y control de la labor de parto; también permitirá concientizar al personal



## **UNIVERSIDAD DE CUENCA**

médico sobre la importancia que se debe prestar al diagnóstico adecuada de la labor de parto, para poder definir si una paciente ingresa o no a hospitalización. Esta investigación está directamente relacionada con el plan nacional de reducción de muerte materna, priorización de la atención materna y reducción de costos económicos hospitalarios.

Mediante los resultados obtenidos se pretende llegar a modificar los criterios nacionales establecidos en las guías de atención medica durante la labor de parto, y así brindar a futuro un beneficio para toda la sociedad diseminando los resultados.



## CAPITULO II

### 2.1 MARCO TEÓRICO

El trabajo de parto es difícil de definir; se considera como trabajo de parto a las contracciones uterinas regulares que producen borramiento y dilatación del cuello del útero. El fin del trabajo de parto se alcanza una vez que el recién nacido ha sido expulsado por el canal vaginal materno. Todo el periodo del parto se divide en tres fases, la fase de dilatación, la fase expulsiva y la fase de alumbramiento. De todas las etapas la que abarca el mayor periodo de tiempo durante el trabajo de parto es la fase de dilatación, y esta a su vez se subdivide en fase latente y fase activa (1).

La fase latente se inicia desde que la paciente percibe dolores abdominales tipo cólico regulares (representan las contracciones uterinas) que se acompañan de cambios en la contextura y dilatación del cuello uterino menor a 6 centímetros (1). Una vez alcanzada una dilatación cervical de seis centímetros inicia la fase activa de la labor, según Zhang y colaboradores (4). En este periodo la velocidad de dilatación es máxima y generalmente constante. (figura 1).

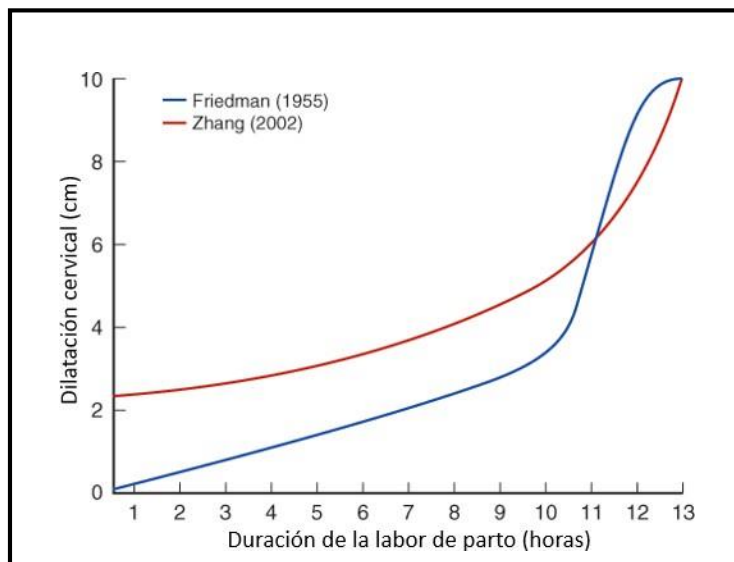


Figura 1. Curva de progresión de la labor de parto según Friedman y Zhang (4).



Las curvas de Zhang no muestran diferencias significativas en la fase latente de la labor de parto entre multíparas y nulíparas, pero al llegar la fase activa el punto de inflexión es mucho más marcado en las multíparas y la velocidad de dilatación es mayor. La gran mayoría de nulíparas según Zhang al llegar a seis centímetros de dilatación comenzaran a dilatar en promedio 1 cm/hora. La mayoría de las multíparas, presenta una inflexión más marcada en la velocidad de dilatación posterior a los seis centímetros y por eso el percentil 95% de las multíparas termina la segunda etapa de la labor 2 horas menos que las nulíparas (4) (figura 2).

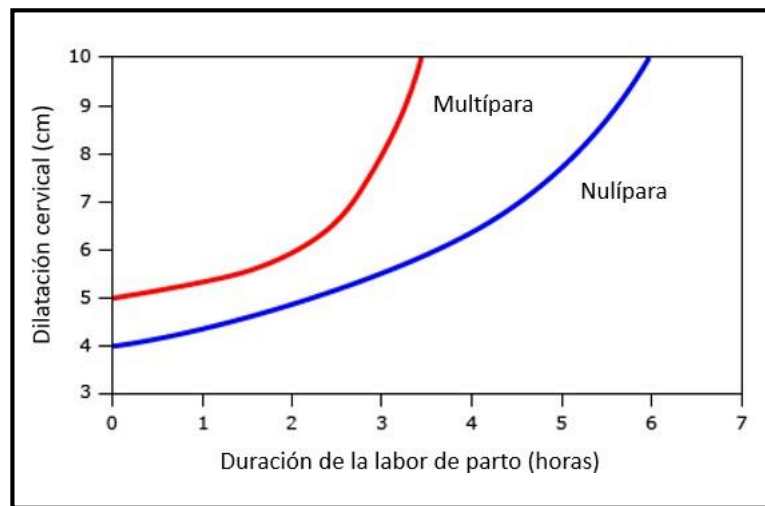


Figura 2. Curva de progresión de la labor de parto según Zhang en nulíparas y multíparas (4)

Las Guías de práctica clínica sobre la atención del parto del MSP en nuestro país publicadas en el 2016, recomiendan ingresar a las pacientes con tres a cuatro centímetros de dilatación a la salud labor de parto (3).

La evidencia afirma que el ingreso hospitalario de una paciente en fase latente de la labor de parto aumenta la probabilidad de intervenciones y complicaciones obstétricas, así como de complicaciones neonatales (5) (6). La morbilidad obstétrica y neonatal aumenta proporcionalmente mientras menor sea la dilatación al ingreso hospitalario durante la fase latente de la labor de parto. La complicación más común y potencialmente evitable del ingreso temprano de la paciente obstétrica durante la labor de parto es, la cesárea (9).



**CAPITULO III**

**3.1 OBJETIVO GENERAL:**

- Evaluar las intervenciones y complicaciones obstétricas relacionadas al ingreso hospitalario durante fase latente de la labor de parto.

**3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Describir las intervenciones obstétricas durante la labor de parto en mujeres que ingresan en fase latente de la labor de parto.
- Detallar las complicaciones perinatales durante la labor de parto en mujeres que ingresan en fase latente de la labor de parto.



## CAPITULO IV

### 4.1 METODOLOGÍA

**4.1.1 Diseño de estudio:** observacional, revisión sistemática

**4.1.2 Criterios de elegibilidad:** se revisaron artículos científicos con texto completo publicados en idioma inglés, durante el periodo 1998 a 2020, con calidad de evidencia científica quintil uno a dos. La extensión del período temporal de la publicación de evidencia se extendió por la cantidad de artículos relacionados con este tema; son pocos, a pesar de la gran importancia que tiene el tema en la práctica diaria. Se incluyeron estudios descriptivos, analíticos, prospectivos, retrospectivos, relacionados con intervenciones obstétricas y complicaciones perinatales durante el ingreso en fase latente durante la labor de parto.

**4.1.3 Fuentes de información:** la información de la presente revisión sistemática fue consultada en bases de datos científicas como: PubMed, Scielo, Scopus, Cochrane, entre otros.

**4.1.4 Estrategia de búsqueda:** los artículos incluidos en el presente análisis se recolectaron por medio de las bases de datos especificadas en las fuentes de información y en función diferentes términos utilizados para filtrar la búsqueda se incluyeron: "Trabajo de parto", "Labor, Obstetric", "Primer Periodo del Trabajo de Parto", "Labor Stage, First", "Inicio del Trabajo de Parto", "Labor Onset", "Delivery, obstetric", "Parto Obstétrico".

**4.1.5 Selección de estudios:** para la búsqueda y selección de los artículos científicos, se aplicaron con estricta rigurosidad los diferentes criterios de elegibilidad propuestos para la presente revisión sistemática, relacionados con la descripción de intervenciones obstétricas y resultados perinatales en pacientes que ingresaron en fase latente comparadas con las que ingresaron en fase activa de la labor de parto; se excluyeron aquellos estudios que no permitieron acceso directo a textos completos, algunos con metodología cualitativa y/o trabajos de titulación de pregrado o posgrado, así como aquellos que no mostraban información que cumplía con los objetivos de esta investigación.

**4.1.6 Proceso de recopilación y extracción de datos:** una vez elegidos los artículos en base a los criterios de inclusión, la información y extracción de la información de los estudios se sustentó en la estrategia PICOS (p: participantes, i: intervención, c: comparación, o: resultados y s: diseño metodológico), especificada en la Guía Prisma (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews





## UNIVERSIDAD DE CUENCA

anda Meta-Analyses). Complementariamente a la información de la estrategia PICOS, se registraron también, el apellido del autor principal, año y revista de publicación, medidas de resultados, quintil de calidad de evidencia.

**4.1.7 Síntesis de resultados:** la información recolectada fue presentada mediante tablas simples, siendo consolidada en función y orden a los objetivos propuestos.

**4.1.8 Lista de datos:** los datos y/o variables que se aplicaron en la presente revisión sistemática para la búsqueda de la información se fundamentó en los objetivos propuestos y se incluyeron: hospitalización durante la fase latente de labor de parto, intervenciones obstétricas y complicaciones perinatales asociadas.

**4.1.9 Aspectos éticos:** el autor de la presente investigación declara no presentar conflicto de interés.

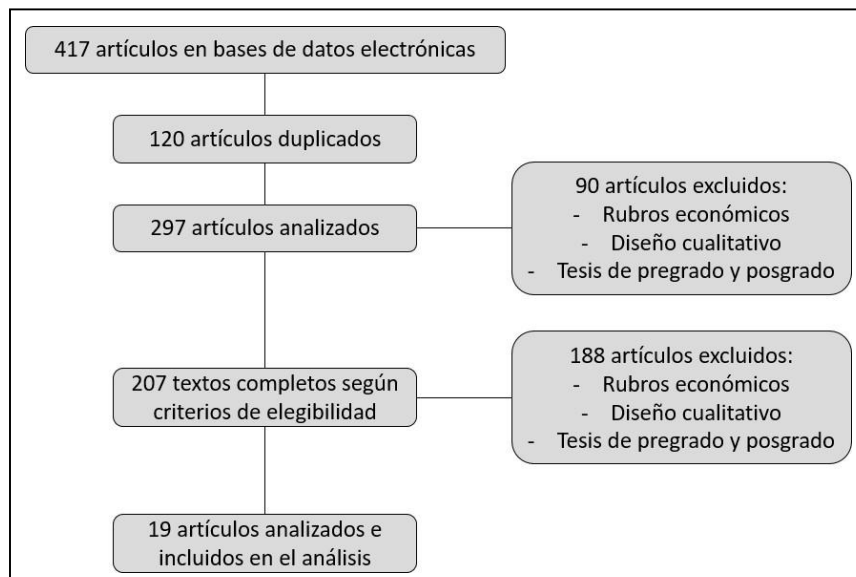
**4.1.10 Financiamiento:** autofinanciado por el autor.



### 5.1 RESULTADOS

Se revisaron y analizaron 19 artículos con alta calidad de evidencia, la mayoría cuartil uno, loscuales fueron extraídos de la base de datos PubMed en idioma ingles (gráfico 1).

Gráfico. 1. Flujograma de revisión de artículos



#### 5.1.1 Intervenciones obstétricas relacionadas al ingreso en fase latente

##### 5.1.1.1 Cesárea



Tabla. 1. Asociación entre ingreso en fase temprana durante la labor de parto y cesárea

Autor	Año	Lugar	Diseño	P	Fase latente	Riesgo de cesárea	Fase activa	Riesgo de cesárea	P	Riesgo de cesárea
Mikolajczyk	2016	Hawaii	Prospectivo	1,202 (nulípara)	≤1.5, <3.5 cm	≤1.5 cm=18% 2.5-3.5 cm=15%	4.5-5.5 cm	4.5-5.5 cm=4%	0.002	
Miller, Y.D	2020	Australia	Retrospectivo	697 (nulípara)	<4 cm, <5 cm	<4cm=22.1% <5cm=16.5%	≥4 cm, ≥5 cm	≥4 cm=5.9% ≥5 cm=5.2%	<0.001 (<4)/<0.001(<5)	
P. Rahnama	2006	Irán	Prospectivo	810 (nulípara)	<3 cm	64.5%	≥ 3 cm	24.3%	<0.001	
Holmes, P	2001	Canadá	Retrospectivo	3,220 (nulípara, múltipara)	<4 cm	Nulíparas: 10.3% Múltiparas: 5.7%	≥ 4 cm	Nulíparas: 4.2% Múltiparas: 1.3%	0.001 (nulíparas)/0.001 (múltiparas)	
Bailit JL	2005	USA	Retrospectivo	8,813 (nulípara, múltipara)	<4 cm	Nulíparas: 14.2% Múltiparas: 3.1%	≥ 4 cm	Nulíparas: 6.7% Múltiparas: 1.4%	<0.001(nulíparas)/<0.001(múltiparas)	
Janna JR	2013	India	Prospectivo	60 (nulípara, múltipara)	<4 cm	62.9%	≥ 4 cm	28%	<0.05	
A Rota	2018	Italia	Prospectivo	1,446 (nulípara, múltipara)	<3 cm	6.4%	≥ 3 cm	1.7%	0.06	
Debra J	2002	USA	Prospectivo	2,196 (nulípara, múltipara)	<4 cm	Nulíparas: 20.2% Múltiparas: 5%	≥ 4 cm	Nulíparas: 10.1% Múltiparas: 2.2%		Nulíparas 8.1 (1.1 to 15.1) / Múltiparas 1.9 (1.1 to 2.6)
Amber M.	2016	USA	Prospectivo	2,033 (nulípara, múltipara)	<6 cm	Nulíparas: 16.8% Múltiparas: 11%	≥ 6 cm	Nulíparas: 7.1% Múltiparas: 2.5%		Nulípara: <6 cm=2.35 (95% CI 0.9 - 6.13) / Múltipara: <6 cm=4.36 (1.8 - 10.52)
Kauffman	2016	USA	Retrospectivo	11,368 (nulípara, múltipara)	<4 cm	Nulípara: 21.8% Múltipara: 14.5%	≥ 4 cm	Nulípara: 14.5% Múltipara: 1.9%	<0.001	



Iobst	2020	USA	Retrospectivo	21,858 (nulípara)	0 - 3 cm	17.2%	4-5 cm, 6-10 cm	4-5 cm: 9.7% 6-10 cm: 5.1%	RR: 0-3 cm: 5.26 (95% CI 4.36 - 6.34); 4-5 cm: 2.27 (95% CI 1.86-2.77)
Neal JL.	2018	USA	Retrospectivo	3,219 (múltipara)	Friedman: <3cm, NICE <4 cm, ACOG<6 cm	Friedman: 3.5% NICE: 4.7% ACOG: 3.4%	Friedman: ≥3 cm, NICE ≥ 4 cm, ACOG ≥ 6 cm	Friedman: 0.9% NICE: 1.4%, ACOG: 1.5%	<0.001
Neal JL.	2017	USA	Retrospectivo	2,573 (nulípara)	Friedman: <3cm, NICE <4 cm, ACOG<6 cm	Friedman: 13.8% NICE: 16.9% ACOG: 13.4%	Friedman: ≥3 cm, NICE ≥ 4 cm, ACOG ≥ 6 cm	Friedman: 7% NICE: 7%, ACOG: 9.7%	<0.001
Anjum	2020	Pakistán	Retrospectivo	442 (nulípara, múltipara)	<4 cm	10.5%	≥ 4 cm	1.8%	<0.001
Nkwabong E.	2020	Camerún	Prospectivo	240 (nulípara, múltipara)	<5 cm	11.4%	≥ 5 cm	3.9%	RR 0.34, 95%CI 0.12-0.94, P=0.047
Neal JL.	2018	USA	Retrospectivo	27,077 (nulípara)	<6 cm	18%	≥ 6 cm	7.2%	<0.001
Neal JL.	2014	USA	Prospectivo	216(nulípara)	<6 cm	15.8%	≥ 6 cm	6.9%	0.032



Dentro de la búsqueda bibliográfica la intervención más estudiada relacionada al ingreso en fase temprana de la labor de parto fue la cesárea. Se encontraron 17 artículos que permitieron apreciar dicha asociación (tabla 1). La evidencia muestra que la probabilidad de cesárea aumenta si el ingreso hospitalario se realiza en fase temprana de la labor. La prevalencia de cesárea muestra gran variabilidad entre los estudios; los criterios usados para determinar la fase latente no han sido estandarizados hasta la actualidad. Iobst y colaboradores (10) analizaron nulíparas que ingresaron a hospitalización según los criterios establecidos por Friedman en 1954. El porcentaje de cesárea en el grupo de pacientes que ingreso a hospitalización con dilatación de 0-3 cm (fase latente) fue de 17,2%; mientras que las pacientes que ingresaron en fase activa con 4-5 cm y 5-10 cm, tuvieron un porcentaje de cesárea del 9,7% y 5,1% respectivamente. El riesgo relativo reportado comparado con la dilatación de ingreso de 5-10 cm, fue de 5.26 (95% CI 4,36 – 6,34) si ingreso con 0-3 cm de dilatación; y 2.27 (95% CI 1,86-2,77) si la dilatación de ingreso fue de 4-5 cm.

Neal y colaboradores compararon las 3 guías más usadas en la actualidad en nulíparas (11) y multíparas (22) para estudiar la relación de la cesárea con el grado de dilatación cervical al ingreso. Entre las pacientes que ingresaron de forma temprana, en fase latente, según Friedman (< 3 cm) la tasa de cesárea fue del 13,8% en nulíparas y 3.5% en multíparas; según las guías NICE (< 4 cm) fue de 16.9% nulíparas y 4.7% multíparas; y según la ACOG (< 6cm) fue de 13.4% en nulíparas y de 3.4% en multíparas. Al final los resultados se compararon entre sí y se determinó que es estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) la relación entre ingreso temprano durante la labor de parto (< 3 cm, < 4 cm y < 6 cm) y la cesárea.

Resultados estadísticamente similares ( $p < 0.05$ ) en nulíparas y multíparas se encontraron en estudios que determinaron el ingreso en fase latente como < 3 o 4 cm (12), (19), (12), (13), (14), (15), (16), (17), (6). Y de la misma manera en estudios que determinaron el ingreso en fase latente como < 5 o 6 cm, (22), (18), (19), (20) y (21).

### **5.1.1.2 Uso de oxitocina durante la labor**



Tabla. 2. Asociación entre ingreso en fase temprana durante la labor de parto y el uso de oxitocina durante la labor

Autor	Año	Lugar	Diseño	P	Fase latente	Uso de oxitocina	Fase activa	Uso de oxitocina	P	Riesgo de uso de oxitocina
Mikolajczyk	2016	Hawái	Prospectivo	1,202 (nulípara)	≤1.5, <3.5 cm	≤1.5 cm=18% 2.5-3.5 cm=15%	4.5-5.5 cm	4.5-5.5 cm=4%	0.002	
Miller, Y.D	2020	Australia	Retrospectivo	697 (nulípara)	<4 cm, <5 cm	<4 cm=22.1% <5 cm=16.5%	≥4 cm, ≥5 cm	≥4 cm=5.9% ≥5 cm=5.2%	<0.001 (<4)/<0.001(<5)	
P. Rahnama	2006	Irán	Prospectivo	810 (nulípara)	<3 cm	64.5%	≥ 3 cm	24.3%	<0.001	
Holmes, P	2001	Canadá	Retrospectivo	3,220 (nulípara, múltipara)	<4 cm	Nulípara :10.3% Múltiparas :5.7%	≥ 4 cm	Nulípara s:4.2% Múltiparas :1.3%	0.001 (nulíparas)/0.001 (múltiparas)	
Janna JR	2013	India	Prospectivo	60 (nulípara, múltipara)	<4 cm	62.9%	≥ 4 cm	28%	<0.05	
A Rota	2018	Italia	Prospectivo	1,446 (nulípara, múltipara)	<3 cm	6.4%	≥ 3 cm	1.7%	0.06	
Kauffman	2016	USA	Retrospectivo	11,368 (nulípara, múltipara)	<4 cm	Nulípara :21.8% Múltipara :14.5%	≥ 4 cm	Nulípara :14.5% Múltipara :1.9%	<0.001	
lobst	2020	USA	Retrospectivo	21,858 (nulípara)	0 - 3 cm	17.2%	4-5 cm, 6-10 cm	4-5 cm: 9.7% 6-10 cm: 5.1%		RR: 0-3 cm: 5.26 (95% CI 4.36 - 6.34); 4-5 cm: 2.27 (95% CI 1.86-2.77)



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Neal JL.	2018	USA	Retrospectivo	3,219 (múltipara)	Friedman: <3 cm , NICE <4 cm, ACOG <6 cm	Friedman :3.5% NICE: 4.7% ACOG: 3.4%	Friedman: ≥3 cm, NICE ≥ 4 cm, ACOG ≥ 6 cm	Friedman :0.9% NICE: 1.4%, ACOG: 1.5%	<0.001
Neal JL.	2017	USA	Retrospectivo	2,573 (nulípara)	Friedman: <3 cm	Friedman: 13.8%	Friedman: ≥3 cm, NICE	Friedman: 7%	<0.001



					, NICE <4 cm, ACOG <6 cm	NICE: 16.9% ACOG: 13.4%	≥ 4 cm, ACOG ≥ 6 cm	NICE: 7%, ACOG: 9.7%	
Neal JL.	2018	USA	Retrospectivo	27,077 (nulípara)	<6 cm	18%	≥ 6 cm	7.2%	<0.001
Neal JL.	2014	USA	Prospectivo	216(nulípara)	<6 cm	15.8%	≥ 6 cm	6.9%	0.032





Encontramos 13 artículos en los que se evalúa la prescripción de oxitocina con el ingreso temprano durante la labor de parto (tabla 2). La mayoría de estudios presenta una asociación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) tanto en nulíparas como en multíparas. Esto quiere decir que el riesgo de recibir oxitocina durante la labor de parto disminuye si la paciente ingresa en fase activa de la labor, comparado con pacientes que ingresan en fase latente de la labor. Además, la probabilidad aumenta a menor dilatación cervical. Cabe recalcar que también existieron 2 estudios en los cuales esta relación no se cumplió. Janna y colaboradores usaron como criterio de ingreso

la fase latente  $< 4$  cm y su resultado fue no significativo ( $p = 0.59$ ) (15). Rahanna y colaboradores

(22) presentaron datos tomando como referencia una dilatación  $< 3$  cm para fase latente y  $\geq 3$  cm para fase activa, y determinaron que no existen influencia en el uso de oxitocina durante la labor de parto.

### 5.1.1.3 Anestesia epidural



Tabla. 3. Asociación entre ingreso en fase temprana durante la labor de parto y anestesia epidural

Autor	Año	Lugar	Diseño	P	Fase latente	Analgesia epidural	Fase activa	Analgesia epidural	P
Mikolajczyk	2016	Hawái	Prospectivo	1,202 (nulípara)	≤1.5, <3.5 cm	≤1.5 cm=49% 2.5-3.5 cm=50%	4.5-5.5 cm	4.5-5.5 cm=50%	0.95
Miller, Y.D	2020	Australia	Retrospectivo	697 (nulípara)	<4 cm, <5 cm	<4 cm=40.7% <5 cm=36.9%	≥4 cm, ≥5 cm	≥4 cm=15.7% ≥5 cm=9.1%	<0.001 (<4)/<0.001 (<5)
Holmes, P	2001	Canadá	Retrospectivo	3,220 (nulípara, múltipara)	<4 cm	Nulíparas: 82% Múltiparas: 58.1%	≥ 4 cm	Nulíparas: 60.9% Múltiparas: 39.6%	0.0003 nulíparas/ 0.0001 múltiparas
Janna JR	2013	India	Prospectivo	60 (nulípara, múltipara)	<4 cm	100%	≥ 4 cm	80%	<0.05
A Rota	2018	Italia	Prospectivo	1,446 (nulípara, múltipara)	<3 cm	22.4%	≥ 3 cm	6.7%	<0.0001
Kauffman	2016	USA	Retrospectivo	11,368 (nulípara, múltipara)	<4 cm	Nulípara: 84.8% Múltipara: 66.3%	≥ 4 cm	Nulípara: 71.8% Múltipara: 53.1%	<0.001
Iobst	2020	USA	Retrospectivo	21,858 (nulípara)	0 - 3 cm	88.7%	4-5 cm, 6-10 cm	4-5 cm: 80.3% 6-10 cm: 58.5%	
Neal JL.	2018	USA	Retrospectivo	3,219 (múltipara)	Friedman: <3cm, NICE <4 cm, ACOG<6 cm	Friedman :77.8% NICE: 83.4% ACOG: 74.8%	Friedman: ≥3 cm, NICE ≥ 4 cm, ACOG ≥ 6 cm	Friedman: 39.9% NICE: 60.5% ACOG: 42.4%	<0.001
Neal JL.	2017	USA	Retrospectivo	2,573 (nulípara)	Friedman: <3cm, NICE <4 cm, ACOG<6 cm	Friedman :89.9% NICE: 92.6% ACOG: 88.8%	Friedman: ≥3 cm, NICE ≥ 4 cm, ACOG ≥ 6 cm	Friedman: 66.9% NICE: 79.7% ACOG: 62.2%	<0.001



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Neal JL.	2018	USA	Retrospectivo	27,077 (nulípara)	<6 cm	66.3%	≥ 6 cm	50.3%	<0.001
Neal JL.	2014	USA	Prospectivo	216(nulípara)	<6 cm	96.5%	≥ 6 cm	94.1%	0.522



La necesidad de analgesia epidural durante la labor de parto según la fase de labor de parto al ingreso fue determinada en 11 artículos (tabla 3). La mayoría de artículos de manera significativa ( $p < 0.05$ ) relacionan el ingreso en fase temprana de labor de parto con mayor probabilidad de anestesia epidural durante la labor de parto. Entre los estudios adicionalmente se puede inferir que si el criterio de ingreso durante la fase latente es basado en una dilatación cervical mayor y más tardía, podría estar asociado con menor probabilidad de requerir anestesia epidural para el manejo del dolor de la labor de parto como se puede determinar en el estudio de Miller y colaboradores (23), en el cual se comparó dos criterios en ingreso en fase activa, y mostró que si las pacientes ingresan con  $\geq 4$  cm de dilatación la probabilidad de anestesia epidural fue del 15.7%, mientras que si el ingreso fue con  $\geq 5$  cm de dilatación la probabilidad fue del 9.1%. En relación a la paridad los estudios que incluyen nulíparas y multíparas de forma independiente, Holmes y colaboradores (13) y Kauffman y colaboradores (6), muestran que la probabilidad de analgesia epidural también se relaciona con el grado de dilatación cervical, siendo más probable dicha intervención si el ingreso de la paciente se realiza con  $< 4$  cm de dilatación ( $p < 0.05$ ). Adicionalmente estos estudios muestran que la probabilidad de recibir anestesia epidural es menor si la paciente es multípara.

#### **5.1.1.4 Parto instrumentado**



Tabla. 4. Asociación entre ingreso en fase temprana durante la labor de parto y parto instrumentado

Autor	Año	Lugar	Diseño	P	Fase latente	Parto instrumentado	Fase activa	Parto instrumentado	P
Mikolajczyk	2016	Hawái	Prospectivo	1,202 (nulípara)	≤1.5, <3.5 cm	≤1.5 cm=24% 2.5-3.5 cm=23%	4.5-5.5 cm	4.5-5.5 cm=23%	0.98
Miller, Y.D	2020	Australia	Retrospectivo	697 (nulípara)	<4 cm, <5 cm	<4 cm=15% <5 cm=14.1%	≥4 cm, ≥5 cm	≥4 cm=8.1% ≥5 cm=6.1%	0.128 (<4 cm)/0.018(<5 cm)
Holmes, P	2001	Canadá	Retrospectivo	3,220 (nulípara, múltipara)	<4 cm	Nulíparas: 26.6% Múltiparas: 8%	≥ 4 cm	Nulíparas: 25% Múltiparas: 6.4%	0.56 (nulíparas)/0.14 (múltiparas)
Debra J	2002	USA	Prospectivo	2,196 (nulípara, múltipara)	<4 cm	Nulíparas: 56.1% Múltiparas: 23.2%	≥ 4 cm	Nulíparas: 39% Múltiparas: 13.4%	
Kauffman	2016	USA	Retrospectivo	11,368 (nulípara, múltipara)	<4 cm	Nulípara: 11.9% Múltipara: 4.4%	≥ 4 cm	Nulípara: 12.4% Múltipara: 2.8%	No significativo
Neal JL.	2018	USA	Retrospectivo	3,219 (múltipara)	Friedman: <3 cm, NICE <4 cm, ACOG <6 cm	Friedman: 7.5% NICE: 7.8% ACOG: 7.6%	Friedman: ≥3 cm, NICE ≥ 4cm, ACOG ≥ 6 cm	Friedman: 6.6% NICE: 7% ACOG: 6%	
Neal JL.	2017	USA	Retrospectivo	2,573 (nulípara)	Friedman: <3 cm, NICE <4 cm, ACOG <6 cm	Friedman: 13.2% NICE: 12.9% ACOG: 13.4%	Friedman: ≥3 cm, NICE ≥ 4cm, ACOG ≥ 6 cm	Friedman: 12.4% NICE: 13.5%, ACOG: 9.7%	
Neal JL.	2018	USA	Retrospectivo	27,077 (nulípara)	<6 cm	12%	≥ 6 cm	9.9%	No significativo



## **UNIVERSIDAD DE CUENCA**

Dentro de los artículos incluidos en esta revisión sistemática, hubieron 8 de ellos que estudiaron la relación entre el ingreso hospitalario precoz durante la fase latente de la labor de parto y el parto instrumentado (tabla 4). Ninguno de los artículos mostró evidencia significativa entre ingresar en fase latente de la labor de parto y el parto instrumentado.

### **5.1.1.5 Ruptura artificial de membranas (RAM)**



Tabla. 5. Asociación entre ingreso en fase temprana durante la labor de parto y la ruptura artificial de membranas

Autor	Año	Lugar	Diseño	P	Fase latente	RAM	Fase activa	RAM	P	Riesgo de RAM
Miller, Y.D	2020	Australia	Retrospectivo	697 (nulípara)	<4 cm, <5 cm	<4 cm= 32.4%, <5 cm=36.4%	≥4 cm, ≥5 cm	≥4 cm=33% , ≥5 cm=28.8%	<0.77(<4)/ <0.40(<5)	
A Rota	2018	Italia	Prospectivo	1,446 (nulípara, multipara)	<3 cm	37.7%	≥ 3 cm	23.2%	<0.0001	
lobst	2020	USA	Retrospectivo	21,858 (nulípara)	0 - 3 cm	48.8%	4-5 cm, 6-10 cm	4-5 cm: 60.5% 6-10 cm: 50.5%		RR: 0-3 cm: 0.94 (95% CI 0.87-1.03); 4-5 cm: 1.58 (95% CI 1.44-1.73)
Neal JL.	2018	USA	Retrospectivo	3,219 (múltipara)	Friedman:<3cm, NICE <4 cm, ACOG <6 cm	Friedman: 65.7% NICE: 67.8% ACOG: 61.2%	Friedman: ≥3 cm, NICE ≥ 4 cm, ACOG ≥ 6 cm	Friedman: 52.3% NICE: 59.4%, ACOG: 63.8%	NS	
Neal JL.	2017	USA	Retrospectivo	2,573 (nulípara)	Friedman:<3 cm, NICE <4 cm, ACOG<6 cm	Friedman: 57.2% NICE: 67.8% ACOG: 56.3%	Friedman: ≥3 cm, NICE ≥ 4 cm, ACOG ≥ 6 cm	Friedman: 52.3% NICE: 59.4%, ACOG: 58.3%	NS	
Anjum	2020	Pakistán	Retrospectivo	442 (nulípara, multipara)	<4 cm	62.2%	≥ 4 cm	40.9%	<0.001	
Neal JL.	2014	USA	Prospectivo	216(nulípara)	<6 cm	55.3%	≥ 6 cm	61.8%	0.204	



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

La intervención obstétrica relacionada a la ruptura artificial de membranas durante labor de parto fue evaluada en 7 artículos (tabla 5). Iobst y colaboradores (24) presentan el estudio más significativo que evalúa esta relación entre pacientes que ingresaron a hospitalización con  $<6$  cm y pacientes que ingresaron con  $\geq 6$  cm de dilatación. En la tabla 5, se identifica que el riesgo relativo de amniotomía artificial para la dilatación de ingreso de 0-3 cm fue de 0.94 (95% CI 0.87- 1.03); y de 1.58 para la dilatación al ingreso entre 4-5 cm (95% CI 1.44- 1.73). Adicionalmente estudios que prueban de manera significativamente esta relación ( $p < 0,05$ ) fueron los publicados por Anjum y colaboradores (25) y por Rota y colaboradores (16). Sin embargo, las investigaciones realizadas por Neal y colaboradores niegan esta asociación (21), (20) y (26). Miller y su grupo de colegas (23), mostraron que tampoco existe relación ( $p < 0.05$ ) con dicha intervención si el ingreso hospitalario se produce en fase temprana de la labor.

### 5.1.1.6 Tactos vaginales realizados durante la labor





Tabla. 6. Asociación entre ingreso en fase temprana durante la labor de parto y el número de tactos vaginales realizados en cada paciente.

Autor	Año	Lugar	Diseño	Número	Fase latente	Tactos vaginales	Fase activa	Tactos vaginales	P	Riesgo de tacto vaginal
Miller, Y.D	2020	Australia	Retrospectivo	697 (nulípara)	<4 cm, <5 cm	<4 cm= 3.69% <5 cm=3.41%	≥4 cm, ≥5 cm	≥4 cm=2.2% ≥5 cm=1.87%	<0.001(<4)/<0.001(<5)	OR 2.16 (IC 1.86, 2.50)
Neal JL.	2014	USA	Prospectivo	216(nulípara)	<6 cm	7% (5 p10 -11 p90)	≥ 6 cm	5.5% (4 p10 - 8 p90)	0.001	



A pesar de que el tacto vaginal es un recurso que se utiliza a menudo para valorar durante la labor de parto la dilatación cervical. En esta revisión sistemática sólo se identificaron 2 estudios que evaluaron la relación entre dicha intervención y la fase de ingreso durante la labor de parto (tabla 6). Miller y colaboradores (23), así como, Neal y colaboradores (21) de manera estadísticamente significativa ( $p < 0,001$ ) demuestran que, a menor dilatación cervical al ingreso, existe mayor probabilidad que el número de tactos vaginales a lo largo de la labor de parto sea realizado con más frecuencia. El riesgo relativo reportado por Miller (23) para dicha intervención fue de 2,16 (IC 1,86, 2,50).

### 5.1.1.6 Episiotomía



Tabla. 7. Asociación entre ingreso en fase temprana durante la labor de parto y episiotomía

Autor	Año	Lugar	Diseño	P	Fase latente	Episiotomía	Fase activa	Episiotomía	P	Riesgo de episiotomía
Miller, Y.D	2020	Australia	Retrospectivo	697 (nulípara)	<4 cm, <5 cm	<4 cm=15.5% <5 cm=13.8%	≥4 cm, ≥5 cm	≥4 cm=8.9% ≥5 cm=7.9%	0.323 (<4)/0.278 (<5)	
A Rota	2018	Italia	Prospectivo	1,446 (nulípara, múltipara)	<3 cm	6.4%	≥ 3 cm	1.7%	0.1658	
Nkwabong E.	2020	Camerún	Prospectivo	240 (nulípara, múltipara)	<5 cm	11.4%	≥ 5 cm	3.9%	0.25	RR 0.5, (IC 95% 0.2-1.3).



La utilización de la episiotomía como intervención obstétrica entre pacientes que ingresaban en fase latente versus fase activa de la labor de parto fue evaluada solo en 3 artículos. Los estudios de Miller y col., (23), Rota y col., (16) y Nkwabong y col., (19) no encontraron asociación estadísticamente significativa entre la intervención, episiotomía y el ingreso en fase latente de la labor de parto.

### **5.1.1.7 Otras intervenciones obstétricas**

Entre las intervenciones obstétricas que fueron descritas de forma individual sólo en un estudio, pero no se encontraron análisis similares en otras publicaciones de la revisión sistemática, se encuentran: la dosis consumida de oxitocina durante la labor de parto por Rahnama y col., (22), que muestra estadísticamente ( $p < 0,05$ ) que existe relación entre el ingreso con menos de 3 cm durante la labor de parto con dosis más altas de oxitocina consumida durante la labor, comparado con las dosis acumulativas utilizadas en pacientes que ingresaron con 3 o más cm de dilatación, que fue menor. Otra intervención durante la labor que mostró sólo evidencia en un estudio, fue la que relacionó el uso de analgésicos con el grado de dilatación durante la labor de parto; Miller y col., (23) demostraron con una  $p < 0,05$  que el ingresar en fase más temprana de la labor de parto se asocia con mayor uso de analgésicos para manejo del dolor durante la labor de parto.

### **5.1.2 Complicaciones perinatales relacionadas al ingreso en fase latente**

#### **5.1.2.1 Hemorragia obstétrica**



Tabla. 8. Asociación entre ingreso en fase temprana durante la labor de parto y la hemorragia postparto.

Autor	Año	Lugar	Diseño	P	Fase latente	Hemorragia postparto	Fase activa	Hemorragia postparto	P
Miller, Y.D (33)	2020	Australia	Retrospectivo	697 (nulípara)	<4 cm, <5 cm	<4 cm=14.2% <5 cm=16.8%	≥4 cm, ≥5 cm	≥4 cm=16.7% ≥5 cm=14.8%	0.469 (< 4)/0.383 (< 5)
Janna JR(37)	2013	India	Prospectivo	60 (nulípara, multípara)	<4 cm	5.7%	≥ 4 cm	0%	NS
Nkwabong E.(19)	2020	Camerún	Prospectivo	240 (nulípara, multípara)	<5 cm	2%	≥ 5 cm	9%	(RR de ingresar con ≥ 5 cm 4.5 95%CI 1.04-20.2, P<0.041)
Neal JL.	2018	USA	Retrospectivo	27,077 (nulípara)	<6 cm	3.4%	≥ 6 cm	2%	<0.001



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Se encontraron 4 artículos que relacionaron la hemorragia postparto con la fase de dilatación cervical durante la labor de parto en pacientes ingresadas a hospitalización. Los resultados fueron muy diferentes. Nkwabong y colaboradores (19) evaluaron la relación que existía si la paciente ingresaba con 5 o más centímetros de dilatación y determinaron que el riesgo relativo fue de 4.5 (IC 95% 1.04-20.2). Miller y colaboradores (23) y Janna y colaboradores (15) no mostraron hallazgos relevantes y significativos. Neal y sus colaboradores, al contrario, mostraron que significativamente ( $p < 0.05$ ) se vio una relación entre el ingreso temprano durante la labor de parto y la hemorragia postparto.

### 5.1.2.2 Internación del neonato en un área de neonatología



Tabla. 8. Asociación entre ingreso en fase temprana durante la labor de parto y el ingreso al área de cuidados neonatales

Autor	Año	Lugar	Diseño	Población	Fase latente	Ingreso a neonatología	Fase activa	Ingreso a neonatología	P	Riesgo de ingreso a neonatología
Miller, Y.D	2020	Australia	Retrospectivo	697 (nulípara)	<4 cm, <5 cm	<4 cm=21.7% <5 cm=20.1%	≥4 cm, ≥5 cm	≥4 cm=13.8% ≥5 cm=12.2%	0.046 (< 4)/ 0.024 (< 5)	
Anjum	2020	Pakistán	Retrospectivo	442 (nulípara, múltipara)	<4 cm	1.4%	≥ 4 cm	0.9%	<0.68	
Nkwabong E.	2020	Camerún	Prospectivo	240 (nulípara, múltipara)	<5 cm	2.6%	≥ 5 cm	9.5%	No hay datos	RR 3.6 (95%CI 1.04-12.5, P<0.033)
Neal JL.	2018	USA	Retrospectivo	27,077 (nulípara)	<6 cm	8.5%	≥ 6 cm	6.1%	<0.001	
Neal JL.	2014	USA	Prospectivo	216(nulípara)	<6 cm	3.5%	≥ 6 cm	1%	0.37	



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Entre las complicaciones perinatales la asociación que más se vio relacionada con el ingreso en fase latente de la labor de parto fue el ingreso al área de cuidados intermedios de neonatología (tabla 8). Miller y col., (23) así como Neal y col., (20) obtuvieron datos clínicamente significativos ( $p < 0.05$ ) en los que existe relación entre el ingreso en fase temprana de la labor y el ingreso a cuidados intermedios neonatales. Sin embargo, también hay evidencia que discrepa frente a estos resultados, pues Anjum y col. (25), y Neal y col., (21) han publicado que no existe relación entre estas variables. Y finalmente otro grupo de Nkwabong E. y col. (19), encontró relación entre el ingreso tardío en fase activa y la probabilidad de ingreso al área de neonatología, mostrando que si el momento del ingreso es en una etapa avanzada de la labor de parto ( $\geq 6$  cm) el riesgo relativo es de 3,6 (IC 95% 1,04-12,5,  $p < 0,033$ ).

### 5.1.2.3 Valor Apgar a los 5 minutos





Tabla. 9. Asociación entre ingreso en fase temprana durante la labor de parto y puntaje Apgar por debajo de 7 a los 5 minutos.

Autor	Año	Lugar	Diseño	P	Fase latente	APGAR <7 / 5 min	Fase activa	APGAR <7 / 5 min	P	Riesgo APGAR <7 / 5 min
Holmes, P	2001	Canadá	Retrospectivo	3,220 (nulípara, multípara)	<4 cm	Nulípara s:3.8% Multíparas: 2.9%	≥ 4 cm	Nulípara s:2.9% Multíparas: 2.3%	0.22 (nulíparas) /0.48 (multíparas)	
Janna JR	2013	India	Prospectivo	60 (nulípara ,multípara)	<4 cm	9.4 %	≥ 4 cm	9.6%	0.309	
Kauffman	2016	USA	Retrospectivo	11,368 (nulípara, multípara)	<4 cm	Nulípara: 1% Multípara: 0.6%	≥ 4 cm	Nulípara: 1.2% Multípara: 0.6%	NS	
Anjum	2020	Pakistán	Retrospectivo	442 (nulípara ,multípara)	<4 cm	0.5%	≥ 4 cm	1.4%	NS	
Nkwabong E.	2020	Camerún	Prospectivo	240 (nulípara, multípara)	<5 cm	0.87%	≥ 5 cm	2.38%		RR 2.7, 95%CI 0.28-25.7, P=0.62
Neal JL.	2018	USA	Retrospectivo	27,077 (nulípara)	<6 cm	1%	≥ 6 cm	0.7%	<0.01	
Neal JL.	2014	USA	Prospectivo	216(nulípara)	<6 cm	1.8%	≥ 6 cm	2.9%	0.67	



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

Se identificaron 7 estudios que evaluaron la puntuación Apgar a los 5 minutos de nacimiento, todos tomaron como criterio un resultado menor de 7 (tabla 9). El único estudio que mostró evidencia y relación significativa ( $p < 0.05$ ) entre el ingreso en fase latente de la labor de parto y resultado Apgar a los 5 minutos, menor a 7 fue el realizado por Neal y col., (20), cabe recalcar que fue el estudio con mayor número de pacientes. Nkwabong y col, (19) encontraron relación entre el ingreso con 5 o más centímetros de dilatación durante la labor de parto y resultado Apgar menor de 7 a los 5 minutos.

### **5.1.2.4 Duración de la labor desde el momento de ingreso a hospitalización hasta el nacimiento**



Tabla. 10. Asociación entre ingreso en fase temprana durante la labor de parto y el tiempo de la labor de parto hasta el nacimiento del recién nacido

Autor	Año	Lugar	Diseño	P	Fase latente	Duración de la labor	Fase activa	Duración de la labor	P
Janna JR	2013	India	Prospectivo	60 (nulípara, multipara)	<4 cm	>18 horas =40%	≥ 4 cm	>18 horas =4%	0.001
A Rota	2018	Italia	Prospectivo	1,446 (nulípara, multipara)	<3 cm	5.13 horas (DE 4%)	≥ 3 cm	3.34 horas (3.6%)	<0.001
Neal JL.	2018	USA	Retrospectivo	3,219 (multipara)	Friedman: < 3cm , NICE <4 cm, ACOG<6 cm	Friedman: 6.4 horas (2.7-13.6) NICE: 8.8 (5.4-15.9) ACOG: 6.1 horas (1.8-13.4)	Friedman: ≥3 cm, NICE ≥4 cm, ACOG ≥ 6 cm	Friedman: 1.8 horas (0.4-6.7) NICE: 3.9 horas (0.7-8.7), ACOG: 2.1 (0.4-6.9)	<0.001 (<4) <0.001(<5)
Neal JL.	2017	USA	Retrospectivo	2,573 (nulípara)	Friedman: < 3cm , NICE <4 cm, ACOG<6 cm	Friedman: 10.4 horas (5.1-20.7) NICE: 12.5 horas (7.5 – 22.7) ACOG: 10.3 horas (4.4-20.5)	Friedman: ≥3 cm, NICE ≥4 cm, ACOG ≥ 6 cm	Friedman: 4.9 (1,1-13.5) NICE: 7.3 horas (1.9 – 14.4) ACOG: 4.5% (1 – 11.1)	<0.001
Anjum	2020	Pakistán	Retrospectivo	442 (nulípara, multipara)	<4 cm	>9.9 horas	≥ 4 cm	4 horas	<0.001
Nkwabong E.	2020	Camerún	Prospectivo	240 (nulípara, multipara)	<5 cm	7.3 horas +/- 3.1 horas (0.5-4)	≥ 5 cm	2.7 horas +/- 2.2 horas (0.5-4)	<0.001
Neal JL.	2018	USA	Retrospectivo	27,077 (nulípara)	<6 cm	10.2 horas (4.1 – 20.8)	≥ 6 cm	5.1 horas (0.8 – 11.8)	<0.001



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

La duración de la labor de parto desde el ingreso hospitalario, hasta el nacimiento del recién nacido en relación al grado de dilatación cervical durante la labor de parto, fue estudiada en 7 artículos (tabla 10). Es estadísticamente significativo ( $p < 0.001$ ) en estos artículos (20), (16), (26), (21), (20) la relación inversa entre el grado de dilatación cervical y el tiempo de la labor de parto desde el ingreso hospitalario hasta el nacimiento del recién nacido. Así mismo, si el ingreso es en fase temprana, la duración de la labor de parto será más prolongada.

### 5.1.2.5 Otras complicaciones perinatales

Miller y col., (23) describieron la relación entre el ingreso en fase latente de la labor de parto y su relación con resucitación neonatal. Demostraron en su estudio que el ingresar con menos de 5 cm de dilatación a la labor de parto presentó mayor probabilidad de resucitación neonatal ( $p < 0.05$ ) si se comparaba con las pacientes que ingresaron con 5 o más centímetros de dilatación.



## CAPITULO VI

### 6.1 DISCUSION

#### RESULTADOS CLAVE:

Los resultados de este estudio contribuyen a la concientización sobre la importancia que tiene determinar el mejor momento para el ingreso hospitalario de una paciente en labor de parto, la importancia que representa manejar adecuadamente una fase latente de la labor de parto y como este adecuado manejo puede influenciar el grado de intervenciones obstétricas en la paciente.

#### ANALISIS:

Los datos publicados en este análisis muestran que existe una mayor tendencia a realizar intervenciones obstétricas y a que se presenten complicaciones perinatales durante la labor de parto tanto en pacientes nulíparas como multíparas de bajo riesgo, con un embarazo mayor o igual a 37 semanas y con un feto en presentación cefálica, que se hospitalicen durante la labor de parto en una fase temprana de la misma. Iobst y col., (24) demostraron que el 92% de las pacientes de bajo riesgo durante labor de parto independientemente de la fase, reciben al menos una intervención obstétrica (amniotomía, anestesia epidural, oxitocina). El mismo grupo demostró que estas intervenciones tienen el doble de probabilidad de ser efectuadas si la paciente ingresa con menos de 3 cm o entre 4-5 cm comparado con las pacientes que ingresan con 6 o más centímetros de dilatación.

Las intervenciones obstétricas durante la labor de parto pueden ser individuales o combinadas. Iobst y col., (10) describen que la gran mayoría de pacientes durante labor de parto (79%) reciben anestesia epidural sola o junto con otra intervención, la segunda intervención más frecuente es la amniotomía sola o en combinación (47,8%) o, el uso de oxitocina sólo o combinado para aumentar la labor de parto (44%). La combinación más habitual fue el uso de la oxitocina con la anestesia epidural. Este estudio concuerda en que muchas intervenciones como el uso de oxitocina para aumentar la labor de parto, el uso de anestesia epidural, el número de tactos vaginales y la amniotomía son más frecuentes en



el grupo de pacientes que ingresan en fase latente de la labor de parto.

Las pacientes admitidas en la fase latente de la labor de parto tienen una probabilidad más alta de terminar en cesárea, si este grupo se compara con pacientes en fase activa de la labor de parto, como lo muestra la tabla 1. Se debe enfatizar que los estudios también han mostrado que la menorrelación de esta intervención se ha visto en pacientes que ingresan con 6 o más centímetros de dilatación; mientras que la mayor asociación y riesgo se encuentra en las pacientes que ingresan con una dilatación menor a 3 centímetros. Iobst y col., (24) muestran que una dilatación al ingreso de 0-3 cm se asocia con un riesgo 5 veces mayor de terminar en cesárea, si se compara con el grupo de pacientes admitidas entre 6 – 10 centímetros de dilatación.

Adicionalmente en otro estudio del mismo autor (10) asocia un aumento en el riesgo de cesárea con el número de intervenciones médicas durante la labor de parto. Esta asociación no fue descrita en todos los estudios de este análisis, pero se podría inferir que puede existir relación entre el número de intervenciones obstétricas durante la labor de parto y la probabilidad de cesárea; pues la mayoría de estudios incluidos evaluó diferentes intervenciones individuales según el grado de dilatación cervical. Sabemos que existe una relación entre el ingreso en fase latente de la labor de parto y la frecuencia de intervenciones obstétricas; además el riesgo de cesárea aumenta mientras menor sea la dilatación cervical de una paciente en labor de parto. Esto nos lleva a inferir que puede existir una relación entre las intervenciones obstétricas y la cirugía cesárea, independientes o acumulativas para el riesgo de cesárea y complicaciones perinatales.

Las complicaciones perinatales descritas en este estudio (puntuación Apgar baja antes de los 7 minutos, ingreso al área de neonatología, y hemorragia obstétrica), no han logrado probar una asociación clara con el ingreso en fase latente de la labor de parto. Es evidencia que debe ser analizada en otro estudio y puede crear confusión. Se sabe que el aumento de la labor de parto con oxitocina, el tiempo de hospitalización prolongado durante la labor de parto y las laceraciones vaginales o desgarro perineal se asocian con hemorragia obstétrica (27). También hay evidencia que la labor de parto prolongada en la primera fase, el uso de oxitocina para el aumento de las contracciones y la cesárea aumentan el



riesgo de internación neonatal al momento del nacimiento y valor APGAR bajo 7 a los 5 minutos (28). Se deduce que las complicaciones perinatales deberían ser más comunes en el grupo de pacientes que ingresen con menos de 4 centímetros, pero no hay datos al momento que expliquen los resultados de este estudio.

### **LIMITACIONES**

Entre las principales limitaciones de esta revisión bibliográfica, destacaron el difícil acceso a datos científicos actualizados, además que la mayor parte de artículos que contenían información relevante del tema han sido realizados en base a los criterios antiguos de la labor de parto publicados por Friedman.

Esta revisión sistemática puede tener un sesgo de interpretación en varios puntos. Hasta la actualidad no hay un consenso mundial sobre la adecuada denominación del inicio de la labor de parto y por ende de la fase latente y fase activa. La mayoría de estudios publicados en esta revisión usan criterios publicados por Friedman en 1954 (2). Hoy en día se utilizan en varias guías los criterios de labor de parto publicados en el año 2010 por Zhang y col. (4). La mitad de los estudios usaron como referencia los criterios de Friedman, que pudieron haber influenciado en un ingreso precoz durante la labor de parto.

Otra limitación evidente en este estudio es la heterogeneidad de los participantes y el número de muestra de cada estudio.

Las guías clínicas locales influyen en el manejo global de una paciente, desde su ingreso hospitalario durante la labor, las intervenciones obstétricas y la forma de finalización del embarazo, por lo que los resultados pueden estar sesgados.

### **APLICACIÓN CLÍNICA**

La presente revisión sistemática pretende concientizar la reevaluación de los criterios nacionales establecidos en las guías de atención médica durante la labor de parto publicadas por el MSP en el año 2015. Esta nueva conducta médica, podría reducir el número de intervenciones obstétricas, así como las complicaciones perinatales que presenta una labor de parto a término, con beneficios sociales y económicos para el sistema de salud.



## **6.2 CONCLUSIÓN:**

Las pacientes admitidas en fase latente de la labor de parto (menos de 6 cm de dilatación cervical) tienen mayor prevalencia de intervenciones obstétricas como anestesia epidural, uso de oxitocina para aumentar la labor de parto, y mayor número de tactos vaginales. Adicionalmente la tasa de cesáreas es mayor. Entre las complicaciones perinatales que mostraron asociación están la puntuación Apgar baja antes de los 7 minutos, ingreso al área de neonatología, y hemorragia obstétrica, sin embargo, se necesita mayor evidencia.

A mayor dilatación cervical al ingreso, menor el riesgo de intervenciones obstétricas, menor el riesgo de cesárea, y menor probabilidad de complicaciones perinatales.

## **6.3 RECOMENDACIONES**

Se debe incentivar el ingreso hospitalario de las gestantes en fase activa de la labor de parto, para reducir el riesgo de intervenciones y complicaciones perinatales.

Se recomienda el ingreso hospitalario para una paciente de bajo riesgo si presenta labor de parto establecida (contracciones uterinas dolorosas, intermitentes y repetitivas y cambios cervicales), con dilatación cervical que se encuentre igual o mayor a 6 centímetros.

Se necesitan de un estudio multicéntrico, randomizado, prospectivo con mayor potencia estadística, de buena calidad, que analice las variables presentadas en este estudio y nos permita saber con certeza:

- Ingresar a hospitalización a pacientes en fase activa de la labor de parto
- Determinar el momento adecuado durante la fase activa de la labor para ingresar a laspacientes a labor de parto





## 7.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Bibliografía:

1. Hanley GE, Munro S, Greyson D, et al. Diagnosing onset of labor: a systematic review of definitions in the research literature. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2016;16:71.
2. Friedman EA. The graphic analysis of labor. *Am J Obstet Gynecol*. 1954;68(6):1568-75.
3. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Guía de práctica clínica: Atención del trabajo de parto, postparto y parto inmediato. 2015. [Online]
4. Zhang J, Landy HJ, Ware Branch D, Burkman R, Haberman S, Gregory KD, et al. Contemporary Patterns of Spontaneous Labor With Normal Neonatal Outcomes: *Obstet Gynecol*. diciembre de 2010;116(6):1281-7.
5. Davey M-A, McLachlan HL, Forster D, Flood M. Influence of timing of admission in labour and management of labour on method of birth: Results from a randomised controlled trial of caseload midwifery (COSMOS trial). *Midwifery*. 2013;29(12):1297-302.
6. Kauffman E, Souter VL, Katon JG, Sitcov K. Cervical Dilation on Admission in Term Spontaneous Labor and Maternal and Newborn Outcomes: *Obstet Gynecol*. 2016;127(3):481-8.
7. Penn Z, Ghaem-Maghami S. Indications for caesarean section. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2001;15(1):1-15.
8. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Prioridades de investigación en salud, 2013-2017. [Online]
9. Mikolajczyk RT, Zhang J, Grewal J, Chan LC, Petersen A, Gross MM. Early versus Late Admission to Labor Affects Labor Progression and Risk of Cesarean Section in Nulliparous Women. *Front Med (Lausanne)*. 2016; 27; 3: 26.
10. Iobst SE, Bingham D, Storr CL, Zhu S, Johantgen M. Associations Among Intrapartum Interventions and Cesarean Birth in Low-Risk Nulliparous Women with Spontaneous Onset of Labor. *J Midwifery Womens Health*. 2020; 65(1):142-8.
11. Neal JL, Lowe NK, Phillippi JC, Ryan SL, Knupp AM, Dietrich MS, Thung SF. Likelihood of cesarean delivery after applying leading active labor diagnostic guidelines. *Birth*. 2017;44(2):128-136.
12. Miller YD, Armanasco AA, McCosker L, Thompson R. Variations in outcomes



- for women admitted to hospital in early versus active labour: an observational study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20(1):469.
13. Holmes P, Oppenheimer LW, Wen SW. The relationship between cervical dilatation at initial presentation in labour and subsequent intervention. *BJOG*. 2001;108(11):1120-4.
  14. Bailit JL, Dierker L, Blanchard MH, Mercer BM. Outcomes of women presenting in active versus latent phase of spontaneous labor. *Obstet Gynecol*. 2005;105(1):77-9.
  15. Janna JR, Chowdhury SB. Impact of timing of admission in labour on subsequent outcome. *Commun Based Med J*. 2013;2 02(01):8.
  16. Rota A, Antolini L, Colciago E, Nespoli A, Borrelli SE, Fumagalli S. Timing of hospital admission in labour: latent versus active phase, mode of birth and intrapartum interventions. A correlational study. *Women Birth*. 2018;31(4):313-318.
  17. Jackson DJ, Lang JM, Ecker J, Swartz WH, Heeren T. Impact of collaborative management and early admission in labor on method of delivery. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2003 ;32(2):147-57; discussion 158-60.
  18. Wood AM, Frey HA, Tuuli MG, Caughey AB, Odibo AO, Macones GA, Cahill AG. Optimal Admission Cervical Dilation in Spontaneously Laboring Women. *Am J Perinatol*. 2016 Jan;33(2):188-94.
  19. Nkwabong E, Njemba Medou JM, Fomulu JN. Outcome of labor among women admitted at advanced cervical dilatation. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2020 Jan;33(2):297-302.
  20. Neal JL, Lowe NK, Caughey AB, Bennett KA, Tilden EL, Carlson NS, Phillippi JC, Dietrich MS. Applying a physiologic partograph to Consortium on Safe Labor data to identify opportunities for safely decreasing cesarean births among nulliparous women. *Birth*. 2018 Dec;45(4):358-367.
  21. Neal JL, Lamp JM, Buck JS, Lowe NK, Gillespie SL, Ryan SL. Outcomes of nulliparous women with spontaneous labor onset admitted to hospitals in preactive versus active labor. *J Midwifery Womens Health*. 2014 Jan-Feb;59(1):28-34.
  22. Rahnama P, Ziaei S, Faghihzadeh S. Impact of early admission in labor on method of delivery. *Int J Gynaecol Obstet*. 2006 Mar;92(3):217-20.
  23. Miller YD, Armanasco AA, McCosker L, Thompson R. Variations in outcomes for women admitted to hospital in early versus active labour: an observational study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020 Aug 17;20(1):469.
  24. Iobst SE, Bingham D, Storr CL, Zhu S, Johantgen M. Associations Among Intrapartum Interventions and Cesarean Birth in Low-Risk Nulliparous Women with Spontaneous Onset of Labor. *J Midwifery Womens Health*. 2020



Jan;65(1):142-148.

25. Anjum N, Memon Z, Sheikh S, Naz U. Relationship Between Cervical Dilatation At Which Women Present In Labor And Subsequent Rate Of Caesarian Section. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2020 Jan-Mar;32(1):58-63.
26. Neal JL, Lowe NK, Phillippi JC, Carlson NS, Knupp AM, Dietrich MS. Likelihood of cesarean birth among parous women after applying leading active labor diagnostic guidelines. Midwifery. 2018 Dec;67:64-69.
27. Kramer MS, Dahhou M, Vallerand D, Liston R, Joseph KS. Risk Factors for Postpartum Hemorrhage: Can We Explain the Recent Temporal Increase? J Obstet Gynaecol Can. agosto de 2011;33(8):810-9.
28. Moura BLA, Alencar GP, Silva ZPD, Almeida MF. Factors associated with hospitalization and neonatal mortality in a cohort of newborns from the Unified Health System in São Paulo. Rev Bras Epidemiol. 2020;23:e200088.
29. American College of Obstetricians and Gynecologists (College); Society for Maternal-FetalMedicine, Caughey AB, Cahill AG, Guise JM, Rouse DJ. Safe prevention of the primary cesarean delivery. Am J Obstet Gynecol. 2014;210(3):179-93.
30. Lee L, Dy J, Azzam H. Management of Spontaneous Labour at Term in Healthy Women. JObstet Gynaecol Can. 2016 ; 38(9):843-865.

## 7.2 ANEXOS

### a. Cronograma

Actividades	Tiempo en meses			Responsables
	2020			
	1	2	3	
<b>Presentación y aprobación del protocolo</b>				Investigadore director s
<b>Elaboración del marco teórico</b>				Investigadore director s
<b>Revisión de los instrumentos de recolección de datos</b>				Investigadore director s
<b>Recolección de los datos</b>				Investigadore s
<b>Análisis e interpretación de los datos</b>				Investigadore s
<b>Elaboración y presentación de la información</b>				Investigadore director s



## UNIVERSIDAD DE CUENCA

### b. Presupuesto

<b>Fuentes</b>	<b>Discriminación detallada de Recursos</b>	<b>Unidades que se requieren</b>	<b>Valor de cada Unidad (USD)</b>	<b>Costo Total (USD)</b>
<b>Autora del estudio</b>	Computadora	1	--	--
	Impresora	1	--	--
	Hoja A4	2000	0,01	20,00
	Impresiones	2000	0,02	40,00
	Fotocopias	500	0,01	5,00
	Internet (horas)	700	0,1	70,00
	Esferográficos	1	0,6	0,60
	Varios	1	70	80,00
<b>TOTAL</b>	--	--	USD	215,60