Universidad Católica de Santa María

Facultad de Obstetricia y Puericultura

Escuela Profesional de Obstetricia y Puericultura

Características de la utilización del butilbromuro de hioscina en gestantes primigestas en trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025

Tesis presentada por:

Navarro Navarro, Araceli Lucero

ORCID: 0009-0001-5128-7748

para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

Asesor (a):

Dr. Cáceres Huambo, Alberto

ORCID: 0000-0002-9767-4946

Arequipa - Perú

2026

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

OBSTETRICIA Y PUERICULTURA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 03 de Septiembre del 2026

Dictamen: 018863-C-EPOYP-2026

Visto el borrador del expediente 018863, presentado por:

2021251372 - NAVARRO NAVARRO ARACELI LUCERO

Titulado:

CARACTERÍSTICAS DE LA UTILIZACIÓN DEL BUTILBROMURO DE HIOSCINA EN GESTANTES PRIMIGESTAS EN TRABAJO DE PARTO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA, 2025

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Titulo Profesional/Titulo de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

LICENCIADA EN OBSTETRICIA

29203672 - ESCOBEDO VARGAS JANNET MARIA
DICTAMINADOR

29642489 - CARDENAS NUÑEZ YENHNY MARGARETH
DICTAMINADOR

29675415 - RODRIGUEZ ZINANYUCA ALFREDO
DICTAMINADOR

Características de la utilización del butilbromuro de hioscina en gestantes primigestas en trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%	13%	1%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	6%
2	revistas.up.ac.pa Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
4	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
6	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas	Apagado	Excluir coincidencias	< 1%
Excluir bibliografía	Apagado		

Dedicatoria

A mi mamá, por acompañarme durante todo este camino, por su esfuerzo, por estar presente en cada etapa y por apoyarme incluso en los momentos en los que las cosas no fueron fáciles.
A mis abuelos, por su cariño, por estar pendientes de mí y por brindarme su apoyo durante este proceso.
A ustedes, gracias por haber sido parte de este logro.

Agradecimientos

A Dios, por brindarme fortaleza y permitirme culminar esta etapa tan importante de mi vida. A mi madre y a mis abuelos, por su apoyo, esfuerzo y acompañamiento durante todo este proceso, y por estar presentes en cada momento de este camino.

A mis docentes, por los conocimientos impartidos, por su orientación y por las enseñanzas que contribuyeron a mi formación profesional. De manera especial, agradezco a quienes me guiaron durante el desarrollo de esta investigación, por sus observaciones, recomendaciones y el tiempo dedicado para ayudarme a culminar este trabajo.

A quienes, con sus palabras y acciones, me recordaron que no debía renunciar a mis sueños, incluso en los momentos más difíciles, y me impulsaron a seguir adelante.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de alguna manera, contribuyeron a la realización y culminación de esta investigación.

A todos, mi más sincero agradecimiento.

Epígrafe

"No hay barrera, cerradura ni cerrojo que puedas imponer a la libertad de mi mente."

Virginia Woolf

RESUMEN

Objetivo: Describir las características de la utilización del butilbromuro de hioscina en gestantes primigestas en trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal, de diseño no experimental, en 82 historias clínicas de gestantes primigestas que recibieron butilbromuro de hioscina. Los datos se obtuvieron mediante análisis documental y fueron procesados con estadística descriptiva en IBM SPSS Statistics versión 26.0.

Resultados: El 50,0 % presentó patologías previas al trabajo de parto, predominando la anemia y la infección del tracto urinario (43,9 % cada una entre las gestantes con patología). La edad gestacional promedio fue de 39,23 ± 0,96 semanas; al ingreso, la dilatación cervical fue de 4,18 ± 1,31 cm, el borramiento de 84,82 ± 11,34 % y la altura de presentación de −2,50 ± 0,65 estaciones de Lee, predominando las membranas íntegras (74,4 %), la curva dentro de la línea de alerta (52,4 %) y la dinámica uterina normal (93,9 %). El butilbromuro de hioscina se administró principalmente por vía intravenosa (93,9 %), en dosis de 20 mg (74,4 %) y dosis única (74,4 %); en quienes recibieron dos dosis, el intervalo fue de 3,58 ± 3,36 horas. Al administrarlo, la dilatación fue de 4,99 ± 1,71 cm y el borramiento de 85,00 ± 6,71 %; el 73,2 % no recibió oxitocina. La duración total del trabajo de parto fue de 6,50 ± 3,23 horas: 5,70 ± 2,94 en el primer período, 16,29 ± 11,41 minutos en el segundo y 9,90 ± 8,03 minutos en el tercero; el 8,5 % presentó trabajo de parto prolongado. Predominó el parto vaginal (81,7 %); la principal indicación de cesárea fue la detención de la fase activa del trabajo de parto (26,7 %).

Conclusión: Se describieron las características obstétricas de las gestantes primigestas que recibieron butilbromuro de hioscina, observándose que la mitad presentó patologías previas, principalmente anemia e infección del tracto urinario, con una edad gestacional promedio de 39,23 semanas; asimismo, predominó el ingreso con membranas ovulares íntegras, curva del partograma dentro de la línea de alerta y dinámica uterina normal. Respecto a la administración y utilización del medicamento, predominó la vía intravenosa, la dosis de 20 mg y la dosis única; al momento de su administración, las gestantes presentaron una dilatación cervical promedio de 4,99 cm y un borramiento cervical de 85 %. La mayoría no recibió oxitocina durante el trabajo de parto. La duración total promedio del trabajo de parto fue de 6 horas y 30 minutos, sin presentarse trabajo de parto prolongado en la mayoría de los casos. Finalmente, predominó el parto vaginal y la detención de la fase activa del trabajo de parto como indicación de cesárea.

Palabras clave: Butilbromuro de hioscina, trabajo de parto, primigesta.

ABSTRACT

Objective: To describe the characteristics of the use of hyoscine butylbromide in primigravid women in labor attended at Hospital Central de Majes, Arequipa, in 2025.

Materials and Methods: A descriptive, retrospective, observational, and cross-sectional study with a non-experimental design was conducted on 82 medical records of primiparous pregnant women who received hyoscine butylbromide. Data were obtained through document analysis and processed using descriptive statistics in IBM SPSS Statistics version 26.0.

Results: Fifty percent of the women had pre-existing conditions before labor, with anemia and urinary tract infection being the most frequent (43.9% each among women with pre-existing conditions). The mean gestational age was 39.23 ± 0.96 weeks; at admission, mean cervical dilatation was 4.18 ± 1.31 cm, cervical effacement was 84.82 ± 11.34%, and the mean fetal head station was −2.50 ± 0.65 according to the Lee station system. Intact membranes (74.4%), a partograph curve within the alert line (52.4%), and normal uterine dynamics (93.9%) predominated. Hyoscine butylbromide was mainly administered intravenously (93.9%), at a dose of 20 mg (74.4%), and as a single dose (74.4%); among those who received two doses, the interval was 3.58 ± 3.36 hours. At the time of administration, cervical dilatation was 4.99 ± 1.71 cm and cervical effacement was 85.00 ± 6.71%; 73.2% did not receive oxytocin. The mean total duration of labor was 6.50 ± 3.23 hours: 5.70 ± 2.94 hours for the first stage, 16.29 ± 11.41 minutes for the second stage, and 9.90 ± 8.03 minutes for the third stage; 8.5% experienced prolonged labor. Vaginal delivery predominated (81.7%); the main indication for cesarean section was the arrest of the active phase of labor (26.7%).

Conclusion: The obstetric characteristics of primigravid women who received hyoscine butylbromide were described. Half had pre-existing conditions, mainly anemia and urinary tract infection, with a mean gestational age of 39.23 weeks; additionally, admission with intact membranes, a partograph curve within the alert line, and normal uterine dynamics predominated. Regarding the administration and use of the medication, the intravenous route, a 20 mg dose, and a single dose predominated; at the time of administration, mean cervical dilatation was 4.99 cm and cervical effacement was 85%. Most women did not receive oxytocin during labor. The mean total duration of labor was 6 hours and 30 minutes, and prolonged labor was absent in most cases. Finally, vaginal delivery predominated and cesarean section was indicated due to arrest of the active phase of labor.

Keywords: Hyoscine butylbromide, labor, primigravida.

ÍNDICE

DEDICATORIA
AGRADECIMIENTOS
EPÍGRAFE
RESUMEN
ABSTRACT
INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO 3
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 4
1.1. Enunciado 4
1.2. Descripción del problema 4
1.3. Justificación 8
2. OBJETIVOS 10
3. MARCO TEÓRICO 11
3.1. Marco conceptual 11
3.2. Análisis de antecedentes investigativos 27
3.2.1. Antecedentes nacionales 27
3.2.2. Antecedentes internacionales 28
4. HIPÓTESIS 32
CAPÍTULO II : PLANTEAMIENTO OPERACIONAL 33
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN 34
1.1. Técnica 34
1.2. Instrumentos 34
1.3. Materiales de verificación 34
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN 35
2.1. Ubicación espacial 35
2.2. Ubicación temporal 35
2.3. Población de estudio 35
3. ESTRATEGIA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS 36
3.1. Organización 36
3.2. Recursos 37

3.3. Validación del instrumento: 37
3.4. Consideraciones éticas 37
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS 38
4.1. Plan de procesamiento 38
4.2. Plan de análisis estadístico 38
4.3. Plan de clasificación 38
4.4. Plan de recuento 38
CAPÍTULO III: RESULTADOS 39
DISCUSIÓN 53
CONCLUSIONES 57
RECOMENDACIONES 58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°. 1: Operacionalización de variables 4
Tabla N°. 2: Técnica e instrumento 34
Tabla N°. 3: Patologías previas al trabajo de parto en la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025. 40
Tabla N°. 4: Estadísticos descriptivos de las características obstétricas de la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025 41
Tabla N°. 5: Estado de membranas ovulares al ingreso al centro obstétrico en la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025 42
Tabla N°. 6: Estadísticos descriptivos del tiempo de rotura de membranas al ingreso al centro obstétrico en la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025. 43
Tabla N°. 7: Curva del partograma de la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025 44
Tabla N°. 8: Dinámica uterina al ingreso al centro obstétrico en la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025. 45
Tabla N°. 9: Características de la administración del butilbromuro de hioscina en la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025 46
Tabla N°. 10: Estadísticos descriptivos del intervalo de dosis de la administración del butilbromuro de hioscina en la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025 47
Tabla N°. 11: Estadísticos descriptivos de las condiciones cervicales al momento de la administración del butilbromuro de hioscina en la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025 48
Tabla N°. 12: Momento de administración de la oxitocina con respecto al butilbromuro de hioscina en gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025 49
Tabla N°. 13: Estadísticos descriptivos de la evolución del trabajo de parto según su duración en gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025 50

Tabla N°. 14: Evolución del trabajo de parto según presencia de trabajo de parto prolongado en gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025 51
Tabla N°. 15: Desenlaces obstétricos de la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.....52

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Ubicación de la zona de estudio 65
Anexo 2: Autorización..... 66
Anexo 3: Ficha de recolección de datos 67
Anexo 4: Matriz de datos..... 69

INTRODUCCIÓN

El trabajo de parto comprende un conjunto de fenómenos fisiológicos orientados a la expulsión del feto y la placenta a través del canal vaginal materno. Las contracciones del músculo uterino influyen en la fuerza y presión necesarias para el borramiento y la dilatación del cuello uterino, lo que permite la salida del feto y, posteriormente, de la placenta (1).

La Organización Mundial de la Salud enfatiza la importancia de realizar intervenciones oportunas y adecuadas para favorecer la culminación del parto por vía vaginal y así evitar cesáreas innecesarias, según lo señalado por Valentin (2). No obstante, el trabajo de parto prolongado puede incrementar la morbimortalidad del binomio madre-feto, debido a complicaciones como agotamiento materno, hemorragia posparto, sepsis, alteraciones del bienestar y asfixia fetales, lo que requiere una identificación precoz y la aplicación de procedimientos clínicos adecuados (3).

La dilatación del cuello uterino constituye un indicador del progreso del trabajo de parto y está determinada por la dinámica uterina, la cual actúa sobre la resistencia del tejido cervical (1). Existen diversos procedimientos mecánicos y farmacológicos que facilitan la dilatación cervical y contribuyen al acortamiento del trabajo de parto, entre los cuales destacan las prostaglandinas y la oxitocina (4).

Aunque la oxitocina sintética intravenosa se utiliza ampliamente para manejar el progreso lento del parto, su uso no está exento de riesgos. Por ello, resulta necesaria la evaluación de alternativas terapéuticas que favorezcan el progreso del parto con menor riesgo materno-fetal (5).

La administración de antiespasmódicos durante el trabajo de parto puede favorecer una dilatación cervical más rápida y efectiva (6). Su uso podría contribuir a reducir la incidencia del trabajo de parto prolongado, disminuir el estrés materno y evitar cesáreas innecesarias, las cuales representan riesgos tanto a corto como a largo plazo para la salud del binomio madre-bebé (7). Entre estos fármacos, el butilbromuro de hioscina favorece el progreso de la dilatación cervical mediante la relajación del músculo liso (8). Algunos estudios reportan resultados contradictorios acerca de su eficacia; sin embargo, no se han detectado efectos dañinos en el feto (9).

La evidencia científica disponible muestra variaciones en la vía, dosis y momento de administración del butilbromuro de hioscina durante el trabajo de parto, así como en su uso conjunto con otros medicamentos, como la oxitocina, lo que refleja la ausencia de un criterio uniforme para su utilización. Por ello, resulta pertinente describir sus características de

utilización en las gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, donde se emplea pese a no encontrarse protocolizado. El análisis de estos patrones permitirá aportar evidencia local que contribuya a fortalecer la calidad de la atención obstétrica.

En este sentido, la investigación se estructuró a partir de la revisión de las historias clínicas de las gestantes que cumplieron con los criterios establecidos, recopilando información sobre sus características obstétricas, la administración del medicamento, las condiciones cervicales al momento de su utilización, el momento de administración de la oxitocina con respecto al medicamento, la evolución del trabajo de parto y los desenlaces obstétricos. De esta manera, el trabajo comprende la descripción y análisis de estos aspectos, cuyos resultados son interpretados a partir de la evidencia disponible, contribuyendo a una mejor comprensión de la utilización del butilbromuro de hioscina durante el trabajo de parto en el contexto de la atención obstétrica.

CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Enunciado

Características de la utilización del butilbromuro de hioscina en gestantes primigestas en trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.

1.2. Descripción del problema

1.2.1. Área de Conocimiento

- Área General: Ciencias de la Salud.
- Área Específica: Obstetricia y Puericultura.
- Línea: Salud Materna, Perinatal y Neonatal.

1.2.2. Análisis y Operacionalización de Variables

Tabla N°. 1: Operacionalización de variables

Variable	Indicadores	Subindicadores	Categorías
Características de la utilización del butilbromuro de hioscina en gestantes primigestas en trabajo de parto.	Características obstétricas	• Patología previa al trabajo de parto.	• Sí: ¿Qué patología? • No.
		• Edad gestacional en el parto.	• Semanas de gestación.
		• Dilatación del cuello uterino al ingreso del centro obstétrico.	• Centímetros (cm).
		• Borramiento del cuello uterino al ingreso del centro obstétrico.	• Porcentaje (%).
		• Altura de la presentación fetal al momento del ingreso obstétrico.	• -4,-3,-2,-1,0, +1, + 2.

		• Estado de membranas ovulares al ingreso a centro obstétrico.	• Íntegras. • Tiempo de rotura de membranas: Horas.
		• Curva de dilatación del partograma.	• Dentro de la línea de alerta. • Entre la línea de alerta y la línea de acción. • Sobrepasó la línea de acción. • No aplica: No se aperturó partograma.
		• Dinámica uterina al ingreso al centro obstétrico.	• Normal. • Hipodinamia. • Hiperdinamia.
	Administración del butilbromuro de hioscina	• Vía de administración.	• Intravenosa (IV). • Intramuscular (IM).
		• Dosis total administrada.	• 20 mg. • 40 mg.

		• Número de dosis administradas.	• Dosis única. • Segunda dosis.
		• Intervalo entre dosis.	• Minutos u horas.
	Condición cervical al momento de la administración	• Dilatación cervical al momento de la administración.	• Centímetros (cm).
		• Borramiento cervical al momento de la administración.	• Porcentaje (%).
	Momento de la administración de la oxitocina con respecto al butilbromuro de hioscina	• Administración de oxitocina.	• No recibió oxitocina. • Oxitocina previa a la hioscina. • Oxitocina posterior a la hioscina.
	Evolución del trabajo de parto	• Duración del trabajo de parto (tdp).	• Primer período (Horas). • Segundo período (Minutos). • Tercer período (Minutos).

			• Duración total del trabajo de parto.
		• Presencia de trabajo de parto prolongado	• Sí / No.
	Desenlace obstétrico	• Tipo de culminación del parto.	• Parto vaginal. • Cesárea.
		• Indicación de cesárea.	• Desproporción cefalopélvica. • Falta de progresión del trabajo de parto. • Alteración del bienestar fetal. • Distocia de presentación cefálica. • Otros

Fuente: Elaboración propia

1.2.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuáles son las características obstétricas de las gestantes primigestas en trabajo de parto que recibieron butilbromuro de hioscina en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025?
- ¿Cómo fue la administración y utilización del butilbromuro de hioscina en las gestantes primigestas en trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025?
- ¿Cuáles fueron las condiciones cervicales al momento de la administración del butilbromuro de hioscina en las gestantes primigestas en trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025?

- ¿Cómo fue el momento de administración de la oxitocina con respecto al butilbromuro de hioscina en las gestantes primigestas durante el trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025?
- ¿Cómo fue la evolución del trabajo de parto posterior a la administración del butilbromuro de hioscina en las gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025?
- ¿Cuáles fueron los desenlaces obstétricos observados en las gestantes primigestas que recibieron butilbromuro de hioscina en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025?

1.2.4. Tipo de investigación

Documental.

1.2.5. Nivel de Investigación

Descriptivo

1.3. Justificación

1.3.1. Relevancia Académica: La presente investigación aporta información descriptiva útil para estudiantes y profesionales de obstetricia, debido a que no se han identificado estudios previos en el Hospital Central de Majes ni en la región sobre el uso de butilbromuro de hioscina durante el trabajo de parto. Asimismo, constituirá una fuente de información para el desarrollo de futuras investigaciones relacionadas con la utilización de este medicamento en la práctica obstétrica.

1.3.2. Relevancia Social: La presente investigación posee relevancia social debido a que permite disponer de información sobre las características de la utilización del butilbromuro de hioscina en gestantes primigestas en trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes. Dado que este medicamento es utilizado durante la atención intraparto con el propósito de favorecer la progresión cervical del trabajo de parto, resulta importante conocer las condiciones en las que se administra, así como los desenlaces obstétricos observados en las pacientes que lo reciben. La información obtenida contribuirá a fortalecer la atención materno-perinatal, favorecer la toma de decisiones basadas en evidencia y promover el uso racional y seguro del medicamento en beneficio de las gestantes y sus recién nacidos (9).

1.3.3. Relevancia personal: La realización de este estudio permite a la investigadora profundizar sus conocimientos sobre las características de la utilización del butilbromuro de hioscina durante el trabajo de parto, así como comprender mejor las condiciones obstétricas en las que se emplea este medicamento. Además, fortalece las

capacidades de investigación, y toma de decisiones fundamentadas en evidencia científica, competencias esenciales para el desempeño profesional en obstetricia.

1.3.4. Relevancia Científica: La presente investigación posee relevancia científica porque aporta información sobre las características de la utilización del butilbromuro de hioscina en gestantes primigestas en trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes, mediante el análisis retrospectivo de registros clínicos. Los resultados permiten describir las condiciones obstétricas de las pacientes que recibieron el medicamento, así como las características de su administración, el uso de oxitocina y los desenlaces obstétricos observados. Asimismo, contribuye a generar evidencia local sobre la práctica clínica relacionada con el uso del butilbromuro de hioscina y servirán como antecedente para futuras investigaciones analíticas o experimentales que profundicen en su utilización durante el trabajo de parto (10).

1.3.5. Relevancia Contemporánea: Actualmente, el manejo del trabajo de parto exige intervenciones seguras, racionales y sustentadas en evidencia científica. El estudio del butilbromuro de hioscina mantiene vigencia debido a que continúa siendo utilizado en la práctica obstétrica como alternativa para favorecer la progresión del trabajo de parto (10). En este contexto, resulta relevante disponer de información actual sobre las características de su utilización, las condiciones obstétricas en las que se administra y los desenlaces observados en las gestantes que lo reciben. De esta manera, la investigación se alinea con los esfuerzos contemporáneos orientados al fortalecimiento de una atención obstétrica segura, humanizada y basada en evidencia (4).

1.3.6. Factibilidad: El presente estudio es factible debido a que se realizó mediante la revisión retrospectiva de historias clínicas de gestantes atendidas en el Hospital Central de Majes durante el período de estudio. La institución cuenta con registros clínicos que contienen información obstétrica, médica y relacionada con la utilización del butilbromuro de hioscina durante el trabajo de parto, permitiendo la recolección de los datos necesarios para el desarrollo de la investigación.

Asimismo, el diseño observacional, retrospectivo y documental no requiere intervención directa en las pacientes ni la utilización de recursos tecnológicos complejos, lo que favorece su ejecución. Además, la disponibilidad de tiempo, el acceso a los registros clínicos y la factibilidad económica permitieron desarrollar la investigación dentro del plazo establecido.

2. OBJETIVOS

2.1. Identificar las características obstétricas de las gestantes primigestas en trabajo de parto que recibieron butilbromuro de hioscina en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.

2.2. Determinar las características de la administración y utilización del butilbromuro de hioscina en las gestantes primigestas en trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.

2.3. Identificar las condiciones cervicales al momento de la administración del butilbromuro de hioscina en las gestantes primigestas en trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.

2.4. Describir el momento de administración de la oxitocina con respecto al butilbromuro de hioscina en gestantes primigestas durante el trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.

2.5. Determinar la evolución del trabajo de parto posterior a la administración del butilbromuro de hioscina en las gestantes primigestas en trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.

2.6. Identificar los desenlaces obstétricos observados en las gestantes primigestas en trabajo de parto que recibieron butilbromuro de hioscina atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Marco conceptual

3.1.1. Butilbromuro de hioscina:

El N-Butilbromuro de hioscina es un fármaco antiespasmódico derivado de la escopolamina, extraído de plantas del género *Duboisia*, originarias de Australia (9). Ha sido utilizado con fines terapéuticos desde 1951; fue registrado por primera vez en Alemania en ese mismo año y comercializado posteriormente en 1952 (11).

3.1.1.1. Composición:

Cada ampolla contiene 20 mg de butilbromuro de hioscina. Como excipientes contiene cloruro de sodio y agua para inyectables en 1 mililitro (12).

3.1.1.2. Posología: Puede utilizarse en adultos y adolescentes mayores de 12 años: 1–2 ampollas (20–40 mg), mediante inyección intravenosa lenta, intramuscular o subcutánea, administrándose una dosis adicional 30 minutos después, cuando sea necesario, sin sobrepasar los 100 mg al día (8, 12).

3.1.1.3. Mecanismo de acción:

El butilbromuro de hioscina es un fármaco con acción anticolinérgica y antimuscarínica que actúa mediante el bloqueo de la transmisión de impulsos nerviosos en los ganglios parasimpáticos y la inhibición de la transmisión colinérgica en las sinapsis (13). Este mecanismo favorece la relajación del músculo liso de los órganos abdominales y pélvicos, especialmente del plexo cervicouterino, permitiendo la distensión cervical sin alterar significativamente la dinámica uterina (9).

3.1.1.4. Propiedades farmacodinámicas:

El butilbromuro de hioscina posee efecto espasmolítico sobre el músculo liso gastrointestinal, biliar, urinario y genital femenino. Su acción contribuye a disminuir los espasmos y el dolor asociado a la contracción muscular, siendo útil en el tratamiento de cólicos abdominales y dismenorrea (8).

Durante el trabajo de parto, su acción sobre el cuello uterino puede favorecer la progresión de la dilatación cervical y contribuir al alivio de las molestias ocasionadas por el espasmo muscular (8).

A dosis terapéuticas, suele ser bien tolerado y disminuye el tono y la motilidad intestinal, afectando ligeramente la secreción ácida gástrica. Además, actúa como inhibidor de las secreciones salivales y bronquiales (8).

Aunque el mecanismo exacto de acción durante el trabajo de parto aún no se encuentra completamente esclarecido, diversos estudios sugieren beneficios en la progresión de la

dilatación cervical. Asimismo, se considera un fármaco seguro para la madre y el feto, debido a que no se han descrito efectos adversos fetales significativos asociados a su uso (12).

3.1.1.5. Propiedades farmacocinéticas:

Tras su administración por vía intravenosa, el butilbromuro de hioscina se distribuye rápidamente hacia los tejidos, principalmente a las células musculares de las regiones abdominal y pélvica, alcanzando su concentración máxima aproximadamente a los 29 minutos. La duración de su efecto antiespasmódico puede variar según la dosis administrada, el método de administración y las características individuales de la paciente. No obstante, se ha descrito que el efecto clínico del butilbromuro de hioscina intravenoso puede mantenerse entre 2 y 4 horas, aunque este período podría ser menor en pacientes con cardiopatías subyacentes (12). Los efectos cardiovasculares pueden observarse aproximadamente a los 30 segundos de la administración intravenosa y suelen durar cerca de 5 minutos (8).

Por vía oral, sus efectos antiespasmódicos y antisecretores inician entre los 30 y 60 minutos y pueden mantenerse durante 4 a 6 horas. La absorción oral es irregular, alcanzando entre el 10 % y 25 % de biodisponibilidad plasmática. El fármaco se distribuye ampliamente en el tracto gastrointestinal, hígado y riñones, presentando baja unión a proteínas plasmáticas. A diferencia de la atropina, atraviesa con dificultad la barrera hematoencefálica, por lo que sus efectos sobre el sistema nervioso central son mínimos (8).

Su metabolismo ocurre principalmente mediante hidrólisis del enlace éster y presenta una vida media de eliminación aproximada de 5 a 8 horas. Finalmente, se elimina principalmente por vía fecal y, en menor proporción, por vía renal y biliar (12).

3.1.1.6. Contraindicaciones:

El butilbromuro de hioscina está contraindicado en pacientes con miastenia gravis y megacolon. Su administración también debe evitarse en casos de trastornos ureteroprostáticos con riesgo de retención urinaria, glaucoma de ángulo estrecho, taquicardia e íleo mecánico. Asimismo, se encuentra contraindicado en personas con hipersensibilidad conocida al fármaco o a cualquiera de sus componentes (12).

Las ampollas de Buscopan no deben administrarse por vía intramuscular en pacientes que reciben tratamiento anticoagulante, debido al riesgo de desarrollar hematomas intramusculares (14).

3.1.1.7. Efectos adversos:

El butilbromuro de hioscina puede provocar efectos adversos como taquicardia, visión borrosa, sequedad bucal, disminución de la sudoración y retención urinaria. En algunos casos, también puede ocasionar reacciones alérgicas cutáneas, disnea y aumento de la presión intraocular. Su administración debe realizarse con precaución en pacientes con enfermedades cardíacas, debido al riesgo de complicaciones graves, como reacciones anafilácticas (9).

Asimismo, algunos estudios señalan que su uso antes del inicio del parto podría asociarse con depresión del sistema nervioso central del recién nacido y alteraciones de la coagulación relacionadas con la disminución de factores dependientes de vitamina K, incrementando el riesgo de hemorragia. Además, se recomienda precaución durante la lactancia debido a su posible efecto sobre la producción de leche materna (15).

3.1.1.8. Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción:

El butilbromuro de hioscina puede potenciar el efecto anticolinérgico de diversos medicamentos, como los antidepresivos tricíclicos y tetracíclicos, antihistamínicos, quinidina, amantadina, antipsicóticos (fenotiazinas y butirofenonas), disopiramida y otros agentes con acción anticolinérgica (como tiotropio, ipratropio y derivados atropínicos) (12).

Asimismo, puede incrementar la respuesta taquicárdica cuando se administra junto con fármacos betaadrenérgicos. El uso simultáneo de antagonistas dopaminérgicos, como la metoclopramida, puede reducir la eficacia de ambos medicamentos sobre el tracto gastrointestinal (14).

3.1.1.9. Sobredosis:

- **Síntomas:** La sobredosis de butilbromuro de hioscina rara vez produce cuadros graves. Cuando ocurre, puede causar efectos anticolinérgicos como sequedad bucal, retención urinaria, taquicardia, disminución del tránsito intestinal, alteraciones visuales y, ocasionalmente, respiración de Cheyne–Stokes (12).
- **Tratamiento:** La sobredosis responde a parasimpaticomiméticos. En glaucoma se usa pilocarpina tópica. Las complicaciones cardiovasculares se manejan con medidas estándar. Si hay compromiso respiratorio, se requiere intubación y ventilación asistida; y si existe retención urinaria, cateterismo. También se aplican medidas de soporte según necesidad (12).

3.1.1.10. Datos preclínicos sobre seguridad:

En estudios limitados de toxicidad reproductiva, el butilbromuro de hioscina no evidenció efectos teratogénicos en ratas alimentadas con dosis de hasta 200 mg/kg ni en conejos que recibieron 200 mg/kg por vía oral o 50 mg/kg mediante administración subcutánea. Asimismo, no se observaron alteraciones en la fertilidad de ratas expuestas a dosis de hasta 200 mg/kg en la dieta (12).

3.1.2. Butilbromuro de hioscina en Obstetricia

En obstetricia, el butilbromuro de hioscina se utiliza como medida adyuvante para favorecer la relajación del cuello uterino y facilitar la progresión de la dilatación cervical durante el trabajo de parto, especialmente cuando esta presenta evolución lenta. Su uso busca contribuir al acortamiento de la duración del trabajo de parto sin alterar significativamente la dinámica uterina (8).

Aunque no existe un protocolo universal establecido para su administración durante el trabajo de parto, diversos estudios clínicos han descrito esquemas terapéuticos orientados a optimizar la progresión cervical y disminuir el riesgo de trabajo de parto prolongado. Sin embargo, la evidencia científica sobre su eficacia aún presenta resultados variables, por lo que continúa siendo motivo de investigación en la práctica obstétrica (9).

3.1.2.1. Vía de administración

El butilbromuro de hioscina ha sido administrado durante la fase activa del trabajo de parto mediante diferentes esquemas terapéuticos. La evidencia disponible reporta principalmente el uso de dosis de 20 mg y 40 mg, siendo la vía intravenosa la más utilizada (11). En algunos estudios el medicamento fue administrado en una única dosis, mientras que otros protocolos contemplaron una segunda administración, realizada una hora o entre cuatro y seis horas después de la primera dosis (16). Asimismo, se ha descrito el empleo de 20 mg de butilbromuro de hioscina en pacientes con dilatación cervical entre 3 y 5 cm, observándose una reducción en la duración de la primera etapa del trabajo de parto asociada a un incremento en la tasa de dilatación cervical (11).

3.1.2.2. Condición cervical al momento de la administración:

La condición cervical constituye un criterio importante para la administración del butilbromuro de hioscina durante el trabajo de parto. Diversos estudios han reportado que el medicamento se administra principalmente durante la fase activa, cuando la dilatación cervical se encuentra entre 3 y 5 cm (11). En mujeres primigestas con trabajo

de parto activo se ha descrito su utilización con dilataciones cervicales de 3 a 4 cm y protrusión de membranas ovulares (7). Asimismo, algunos protocolos establecen que la administración debe realizarse cuando la progresión cervical es menor de 1 cm por hora y la gestante ha sobrepasado la línea de alerta del partograma de la Organización Mundial de la Salud. La administración del medicamento suele realizarse dentro de los 45 minutos posteriores a la evaluación obstétrica. Estas características permiten identificar el contexto obstétrico en el que se indica el medicamento durante el trabajo de parto (5).

3.1.2.3. Evolución del trabajo de parto posterior a la administración:

La evolución posterior a la administración del butilbromuro de hioscina puede evaluarse mediante la duración de la primera etapa del parto, la duración total del trabajo de parto y la tasa de dilatación cervical. La primera etapa constituye la fase más prolongada del trabajo de parto y comprende el período de dilatación cervical hasta alcanzar la dilatación completa (11).

Diversos estudios han demostrado una reducción significativa de la duración de esta etapa tras la administración del medicamento. El tiempo de la fase activa de la primera etapa del parto reportó un promedio de 186 minutos en pacientes tratadas con butilbromuro de hioscina frente a 338 minutos en grupos control (7). Asimismo, metaanálisis han descrito reducción en la duración de la fase de dilatación cercanas a una hora en mujeres nulíparas y disminuciones promedio de 57,73 minutos en primigestas y 90,74 minutos en multigestas (16).

Además, se ha observado un incremento de la tasa de dilatación cervical. En mujeres primigestas se han reportado velocidades promedio de 2,41 cm por hora en los grupos tratados frente a 1,37 cm por hora en los grupos control (7). La evidencia también sugiere que la administración de 20 mg de butilbromuro de hioscina en pacientes con dilatación cervical de 3 a 5 cm puede favorecer la progresión del trabajo de parto mediante el aumento de la velocidad de dilatación cervical y la reducción de la duración de la fase activa. Estos resultados han sido observados tanto en primigestas como en multigestas, aunque algunos estudios sugieren un efecto más marcado en las mujeres primíparas (11).

3.1.2.4. Consideraciones clínicas:

La seguridad materna y fetal constituye un aspecto importante durante la administración del butilbromuro de hioscina. Algunas investigaciones han incluido monitorización fetal mediante cardiotocografía antes y después de la administración del medicamento, así

como control de la frecuencia cardíaca materna, con la finalidad de vigilar el bienestar materno-fetal e identificar oportunamente posibles efectos adversos (5).

Los estudios disponibles no han mostrado diferencias significativas en el peso al nacer, puntuaciones de APGAR o características del líquido amniótico entre los grupos tratados y los grupos control. Asimismo, las revisiones sistemáticas no han evidenciado efectos adversos neonatales importantes. Aunque se han descrito efectos secundarios maternos como taquicardia y sequedad bucal, estos suelen ser leves y transitorios (7).

3.1.2.5. Administración de oxitocina:

La acentuación del trabajo de parto con oxitocina se emplea con frecuencia cuando la progresión es lenta o el proceso se encuentra en fases iniciales (17).

3.1.2.6. Desenlaces obstétricos:

Los desenlaces obstétricos corresponden a los resultados observados durante la evolución y culminación del trabajo de parto (11).

La evidencia disponible señala que la administración de butilbromuro de hioscina se asocia principalmente con una reducción de la duración de la fase activa del trabajo de parto y con una mayor velocidad de dilatación cervical. Sin embargo, algunos estudios no encontraron diferencias significativas en el modo de terminación del parto cuando se comparó con grupos control. Estos hallazgos permiten valorar los resultados obstétricos observados tras la utilización del medicamento durante el trabajo de parto (11).

- Tipo de culminación del parto: La culminación del parto puede producirse por vía vaginal o mediante cesárea. El parto vaginal corresponde al nacimiento del producto a través del canal del parto sin intervención quirúrgica abdominal, mientras que la cesárea consiste en la extracción fetal mediante una intervención quirúrgica realizada a través de una incisión abdominal y uterina (18).

- Indicación de cesárea: La cesárea, también conocida como parto abdominal, es un procedimiento quirúrgico mediante el cual el bebé es extraído a través de una incisión realizada en el abdomen y el útero materno. Este tipo de parto suele indicarse en situaciones de riesgo materno o fetal, cuando el parto vaginal no es la opción más segura (18).

Entre las principales complicaciones o condiciones que pueden conducir a la finalización del parto por cesárea, a pesar del uso de medicamentos destinados a favorecer la progresión del trabajo de parto, se encuentran las siguientes:

La desproporción cefalopélvica ocurre cuando existe incompatibilidad entre el tamaño de la cabeza fetal y la capacidad de la pelvis materna para permitir el parto vaginal (19).

La falta de progresión del trabajo de parto se caracteriza por la ausencia de avances adecuados en la dilatación cervical, el descenso fetal o ambos, durante el trabajo de parto (20).

La alteración del bienestar fetal comprende aquellas situaciones en las que existen signos sugestivos de compromiso fetal, evidenciados mediante alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal o la presencia de variaciones en el líquido amniótico (21).

La distocia de presentación cefálica incluye alteraciones en la posición o actitud de la cabeza fetal que dificultan la progresión normal del parto, tales como presentación de cara, presentación de frente, variedades occipitoposteriores persistentes y asinclitismo (22).

La categoría "otros" incluye aquellas indicaciones de cesárea no contempladas en las categorías anteriores y registradas en la historia clínica.

3.1.3. Trabajo de parto

El trabajo de parto es un proceso fisiológico complejo mediante el cual el útero materno tiene como objetivo la expulsión del feto vivo a través de los genitales femeninos de la mujer, además de la salida de los anexos fetales durante el alumbramiento (23).

El trabajo de parto se divide en tres períodos: El primero comprende el borramiento y la dilatación del cuello uterino; el segundo corresponde a la expulsión del feto; y el tercero, denominado alumbramiento, comprende la expulsión de los anexos fetales (23).

Las contracciones uterinas son las encargadas de ejercer la fuerza y presión necesarias para el borramiento y dilatación del cuello uterino, además de permitir la expulsión del feto y la placenta (1).

El inicio del trabajo de parto se debe a un conjunto de factores hormonales, bioquímicos y mecánicos. En este proceso intervienen tres variables estrechamente relacionadas entre sí: la madre, el feto y la placenta (8).

No existe un límite claro entre el preparto y parto, sino una transición gradual y progresiva, tanto en las características de las contracciones uterinas como en las modificaciones que se presentan en el segmento inferior y el cuello uterino (8).

En algunas definiciones, el inicio del trabajo de parto se ha considerado a partir de una dilatación cervical de 2 cm; sin embargo, los criterios utilizados para establecer su inicio han variado (24).

Cuando se aproxima el parto, se produce un cambio progresivo hacia un estado "activo" del útero como consecuencia del aumento de estrógenos, prostaglandinas y oxitocina. Estos agentes incrementan la excitabilidad miometrial y estimulan la contractilidad uterina (9).

La oxitocina, secretada por la neurohipófisis, es la principal hormona efectora del trabajo de parto, ya que estimula contracciones rítmicas y coordinadas. Además, las prostaglandinas E2 y F2α desempeñan un papel esencial en la maduración del cuello uterino, provocando la degradación del colágeno y el reblandecimiento del cérvix (25).

El feto también influye en el inicio del parto; su eje hipotálamo–hipófiso–suprarrenal libera cortisol, el cual estimula la conversión placentaria de progesterona en estrógenos, generando un ambiente propicio para el inicio de las contracciones (25).

Es decir, el trabajo de parto se desencadena por la pérdida del predominio de la progesterona, el aumento de la excitabilidad uterina, la maduración cervical y la presión mecánica ejercida por el feto sobre el cuello uterino (25).

El cuello uterino o cérvix tiene origen embriológico similar al del útero, ya que ambos derivan de la fusión del segmento caudal de los conductos de Müller. El estroma cervical está constituido por tejido fibromuscular denso, por el cual discurren vasos sanguíneos, linfáticos y estructuras nerviosas que conforman un plexo complejo. Aproximadamente una cuarta parte del espesor del cérvix corresponde a tejido muscular, que continúa con la capa muscular externa del cuerpo uterino. Las tres cuartas partes restantes están formadas principalmente por colágeno, con escasas fibras musculares dispersas que no se organizan en haces (9).

Las capas musculares interna y media del útero se extienden hasta el istmo, conocido como orificio anatómico interno, donde predomina el tejido colágeno propio del cérvix. Esta zona de transición se denomina unión fibromuscular y es la responsable de los cambios que ocurren durante el embarazo en el segmento uterino inferior, así como del proceso de dilatación y borramiento cervical (9).

El cuello uterino presenta dos modificaciones principales: el borramiento, que corresponde al acortamiento y adelgazamiento del cuello uterino; y la dilatación, que es la apertura progresiva del orificio cervical interno hasta llegar a 10 cm (9).

3.1.3.1. Etapas del trabajo de parto

El trabajo de parto se divide en tres etapas (4):

- **Dilatación**

Es la primera etapa del trabajo de parto. Inicia con el comienzo de la dilatación cervical y finaliza cuando el cuello uterino alcanza los 10 centímetros de dilatación (4).

Cuando la gestante se encuentra en posición vertical (sentada, de pie, deambulando), la intensidad de las contracciones uterinas es mayor que cuando está en decúbito dorsal. Sin embargo, no existen diferencias en la frecuencia de las contracciones uterinas entre ambas posiciones (1).

La posición vertical favorece una mayor eficiencia de las contracciones uterinas para la dilatación del cuello uterino y puede acortar la duración del período de dilatación (1).

La etapa de dilatación se divide en:

- **Fase latente:** Caracterizada por contracciones irregulares y poco intensas, que producen una dilatación cervical lenta hasta alcanzar 4 cm. En nulíparas puede ser hasta 20 horas y en las multíparas, de hasta 14 horas. Se caracteriza por contracciones poco intensas e irregulares; que ocurren cada 5 a 20 minutos, conocidas como contracciones de Braxton Hicks. Estas no suelen ser frecuentes ni dolorosas, por lo que pueden confundirse con las contracciones reales del trabajo de parto (8).
- **Fase activa:** Comienza cuando las contracciones se vuelven más frecuentes (cada 2-3 minutos), intensas y coordinadas, tradicionalmente la dilatación cervical considera a partir de los 4 cm (8); sin embargo, las recomendaciones actuales de la Organización Mundial de la Salud establecen su inicio a partir de los 5 cm de dilatación cervical, momento desde el cual se observa una progresión más rápida de la dilatación (26). En esta fase, la duración promedio de la dilatación completa es de aproximadamente 6 horas en las gestantes nulíparas, con una velocidad de dilatación de 1,2 cm/h, y de 4 horas en las multíparas, con una velocidad de 1,5 cm/h. Respecto al descenso fetal, este progresa aproximadamente 1 cm/h en las nulíparas y 2 cm/h en las multíparas (8).

Si utilizamos el partograma, se espera una dilatación promedio de 1 cm por hora (9).

La fase activa es de especial interés clínico, ya que determina gran parte del tiempo total del parto y es donde pueden ocurrir detenciones o prolongaciones del proceso (2).

- **Expulsivo**

Inicia con la dilatación completa y finaliza con la salida del feto. En esta fase se combinan las contracciones uterinas con los esfuerzos del pujo materno (8).

Las contracciones ocurren cada 3-5 minutos, con una intensidad de hasta 50 mmHg, lo que permite la expulsión completa. En este período, el tono promedio es de 12 mmHg (1).

La duración varía según la paridad, tiene una duración máxima de 2 horas en nulípara y 1 hora en multípara. Inicialmente la gestante no tiene ganas de pujar, aunque este con dilatación completa, después aparece el reflejo de pujo debido a que la madre tiene presión sobre el periné, esto es involuntario y fisiológico, generalmente pujan de 3 a 5 veces en cada contracción (9).

- **Alumbramiento:**

Comprende desde el nacimiento del feto hasta la expulsión completa de la placenta y las membranas. Durante esta etapa, se observa la retracción uterina y la formación del globo de seguridad de Pinard aseguran el desprendimiento y expulsión placentaria, previniendo hemorragias (8).

Existen dos tipos de alumbramiento:

- Alumbramiento fisiológico: Ocurre entre los 10 a 30 minutos después del nacimiento (8). Aproximadamente de 600 ml/min de sangre corre a través del espacio intervelloso al final del embarazo y circula por las arterias espirales y las venas. Cuando se separa la placenta, todos estos vasos se desprenden, posteriormente se realiza la hemostasia en el sitio donde se insertó la placenta debido a que se contrae el miometrio, comprimiendo los vasos sanguíneos (8).

  Este proceso se realiza en etapas:

  - Reposo clínico: Después de producirse el nacimiento, el útero continúa contrayéndose con la finalidad de favorecer el desprendimiento de la placenta de la pared uterina. Durante este período, la parturienta puede presentar sensación de dolor (8).
  - Desprendimiento: Cuando la placenta se despega de la pared uterina, puede presentarse uno de estos dos mecanismos: desprendimiento por el centro (Schultze) o por el borde placentario (Duncan) (8).
  - Descenso: Comprende el paso de la placenta desde el cuerpo uterino hacia el segmento inferior y posteriormente a la vagina. Esto ocurre debido a la formación del hematoma retroplacentario, al peso de la placenta y a las contracciones uterinas (8).
  - Expulsión: Después del desprendimiento, la placenta atraviesa el canal vaginal para su expulsión completa. En algunas ocasiones puede quedar retenida parcialmente, requiriéndose maniobras de ayuda para culminar esta etapa (8).

- Alumbramiento activo: Es aquel en el cual ha habido intervención para que la placenta sea expulsada y de esa manera evitar la hemorragia posparto. Dura de 5 a 15 minutos, se administra 10 UI oxitocina por vía intramuscular (8). Posteriormente, se realiza la maniobra de Brandt-Andrews y, finalmente, el masaje del fondo uterino después de la expulsión placentaria (8).
-

3.1.3.2. Mecanismos del trabajo de parto

Los mecanismos del parto describen los movimientos que realiza el feto para adaptarse al canal del parto (27).

1. Encajamiento: Ingreso del diámetro biparietal en el estrecho superior (1).
2. Descenso: Progresión del feto por la pelvis (1).
3. Flexión: Acercamiento del mentón al tórax (1).
4. Rotación interna: Giro de la cabeza hacia el eje anteroposterior (1).
5. Extensión: Salida de la cabeza por la vulva (1).
6. Rotación externa y expulsión: Salida de los hombros y el resto del cuerpo (1).

Estos movimientos van a depender de la coordinación de las contracciones, la forma pélvica y el tamaño fetal (27).

3.1.3.3. Vigilancia del trabajo de parto

Se realiza mediante la observación continua del bienestar materno y fetal. Se evalúan las funciones vitales, frecuencia de contracciones, dilatación cervical, descenso de la presentación y frecuencia cardíaca fetal (28).

La FIGO recomienda la vigilancia mediante el partograma, que registra gráficamente la evolución del parto y permite identificar alguna alteración, facilitando la toma oportuna de decisiones clínicas (29).

3.1.4. Trabajo de parto prolongado:

3.1.4.1. Definición

El trabajo de parto prolongado es una alteración caracterizada por la duración anormalmente larga del proceso de dilatación o descenso fetal, durante la primera o la segunda etapa del trabajo de parto**,** esto se relaciona prolongándose por encima de las 12 horas (2). La Organización Mundial de la Salud (OMS) implementó desde 1994 el partograma que fue actualizándose para tener una reducción significativa del trabajo de parto prolongado. Se observa en el partograma que la curva de alerta se desvía hacia la derecha (2). También señala que el trabajo de parto puede avanzar lentamente cuando existen contracciones uterinas poco efectivas, presentaciones o posiciones fetales anómalas, o alteraciones en la pelvis ósea o en los tejidos blandos maternos. Estos factores se observan con mayor frecuencia en mujeres nulíparas y se asocian con un incremento del riesgo de resultados maternos y neonatales adversos, incluyendo cesárea, corioamnionitis, hemorragia posparto, acidemia fetal y admisión a unidades de cuidados intensivos neonatales. La duración de la fase latente del trabajo de parto presenta una amplia variabilidad y no existe una definición basada en evidencia para

establecer su detención; por ello, resulta difícil establecer criterios uniformes sobre su prolongación (30).

3.1.4.2. Diagnóstico:

El principal diagnóstico diferencial del trabajo de parto prolongado es el falso trabajo de parto (2).

En la fase latente, la evaluación se realiza mediante tacto vaginal para verificar la progresión de la dilatación cervical, el descenso de la cabeza fetal y la presencia de contracciones efectivas. Esta fase no debería superar las 20 horas en primigestas ni las 14 horas en multíparas (8).

El tacto vaginal junto con el partograma permite identificar alteraciones propias de la fase activa, especialmente cuando la curva se aproxima a la línea de alerta. Entre estas alteraciones se encuentran:

- Fase activa lenta o prolongada: la dilatación avanza a menos de 1 cm/h. Se considera que la fase activa dura hasta 12 horas en nulíparas y 8 horas en multíparas (2).
- Descenso lento: la presentación fetal desciende a menos de 1 cm/h en nulíparas y menos de 2 cm/h en multíparas (2).
- Detención de la dilatación: cuando el cuello uterino deja de dilatarse durante 2 horas o más (2).
- Detención del descenso: ausencia de avance del polo fetal durante una hora o más, principalmente en el expulsivo (2).
- Expulsivo prolongado: más de 2 horas en nulíparas y más de 1 hora en multíparas (2).

Durante todo el proceso, el profesional obstetra evalúa de manera continua el estado materno y fetal, revisando la dilatación, el descenso y la frecuencia cardíaca fetal. El partograma OMS modificado es una herramienta esencial para identificar la prolongación o detención del trabajo de parto y así tomar decisiones oportunas sin recurrir a intervenciones excesivas (29).

Finalmente, existen signos clínicos que permiten detectar precozmente un trabajo de parto prolongado (2):

- Una fase activa mayor de 12 horas (2).
- La curva de dilatación que se aplana y se dirige hacia la derecha del partograma (2).
- Contracciones ineficaces (2).

- Estancamiento de la dilatación o del descenso (2).
- Presencia de un anillo de contracción (2).
- Agotamiento materno (2).

3.1.4.3. Manejo

La Guía de Práctica Clínica del MINSA señala que el manejo del trabajo de parto prolongado (TPP) debe empezar con medidas generales y preventivas, identificando tempranamente factores de riesgo y signos de alarma en los controles prenatales. Durante el trabajo de parto se recomienda asegurar adecuada hidratación y aporte de glucosa (2).

El tratamiento puede generar efectos adversos, por lo que el uso de oxitocina debe ser cuidadoso, en dosis fisiológicas y bajo monitoreo estricto. Antes de iniciar la conducción del trabajo de parto, se deben realizar exámenes auxiliares, como ecografía y monitoreo fetal intraparto (2).

Algunos procedimientos que pueden ayudar a estimular el trabajo de parto incluyen estimulación del pezón, vaciamiento vesical o enema (aunque este último ya poco usado). Históricamente, la inducción se hacía con métodos rudimentarios, hasta que en 1949 se sintetizó la oxitocina, que actualmente es el fármaco de elección para el TPP (2).

La institución que maneje TPP debe contar con equipos para vigilar la dinámica uterina y la frecuencia cardiaca fetal, así como capacidad para resolver complicaciones e incluso realizar una cesárea (2).

El uso de oxitocina puede acortar el expulsivo en nulíparas, pero también aumenta el riesgo de cesárea y otras complicaciones (2).

Conducta según la Guía del MINSA (2):

En fase latente prolongada:

- Descartar falso trabajo de parto.
- Brindar soporte psicológico y psicoprofilaxis.
- Permitir la deambulación.
- Administrar bebidas calientes y dieta blanda.
- Mantener monitoreo estricto.

En fase activa prolongada:

- Estimular o conducir con oxitocina, iniciando con 8 gotas/min y aumentando 4 gotas cada 15 min hasta lograr contracciones adecuadas.
- Monitorear con partograma siguiendo la curva de alerta.

- Si la curva se desvía a la derecha o el descenso fetal no progresa, se debe considerar cesárea.

El pronóstico materno–fetal es bueno cuando el TPP se detecta e interviene oportunamente (2).

Se debe considerar que el trabajo de parto prolongado puede generar diversas complicaciones maternas y fetales. Entre ellas están:

- **Hemorragia por desgarro cervical:** Si el desgarro sangra, debe suturarse con el material adecuado según el nivel de complejidad. En algunos casos, la hemostasia puede lograrse mediante compresión con pinzas (2).
- **Rotura uterina:** Esta complicación requiere intervención quirúrgica inmediata en sala de operaciones (2).
- **Lesiones de partes blandas:** Cuando producen sangrado, deben ser reparadas mediante sutura (2).
- **Compromiso fetal:** Puede manifestarse como sufrimiento fetal o asfixia (2).
- **Trauma obstétrico:** Es necesario evaluar posibles lesiones anatómicas o neurológicas del recién nacido (2).

3.1.5. Características obstétricas de las gestantes primigestas en trabajo de parto que recibieron butilbromuro de hioscina

3.1.5.1. Características obstétricas:

Los factores de riesgo obstétricos son condiciones o características que aumentan la probabilidad de complicaciones durante el embarazo, el trabajo de parto o el puerperio, pudiendo afectar tanto la salud materna como la neonatal. Su presencia puede alterar la evolución fisiológica de la gestación, requiriendo vigilancia más estricta y atención especializada para prevenir resultados adversos. La identificación temprana y el manejo adecuado de estos factores permiten implementar medidas oportunas que favorezcan un embarazo y parto más seguros. Asimismo, el trabajo de parto, como proceso fisiológico complejo, está influenciado por diversos factores obstétricos que pueden modificar su duración y progresión, y que pueden relacionarse con la necesidad de intervenciones farmacológicas (31).

- **Edad gestacional**: La gestación es el período que abarca entre la concepción y el nacimiento, durante el cual el feto crece y se desarrolla en el útero de la madre. La edad gestacional se utiliza para determinar el grado de avance del embarazo y se expresa en semanas, contadas desde el primer día de la última menstruación hasta el momento actual. En el contexto del parto, este indicador permite clasificar la

gestación y valorar su evolución, considerándose a término cuando se sitúa entre las 37 y 42 semanas, prematura antes de las 37 semanas y postérmino después de las 42 semanas (32).

- **Condición cervical al ingreso al centro obstétrico**: La dilatación y borramiento cervical al ingreso al centro obstétrico constituye un elemento importante para valorar la evolución del trabajo de parto. En gestantes que presentan una dilatación inicial reducida y cuello cervical de consistencia blanda, la administración de butilbromuro de hioscina puede contribuir a favorecer la apertura cervical y acelerar la progresión del parto (7).
- **Altura de la presentación fetal al ingreso obstétrico**: La altura de la presentación fetal al momento del ingreso obstétrico corresponde al nivel de descenso de la cabeza fetal dentro de la pelvis materna. Este parámetro se evalúa mediante la estación fetal, expresada en centímetros con relación a las espinas ciáticas. De acuerdo con esta valoración, cuanto más próxima se encuentre la presentación fetal a dichas referencias anatómicas, se puede estimar la evolución del trabajo de parto y la duración del período expulsivo (33).
- **Primigesta:** El número de gestaciones previas y la paridad son factores que influyen en la evolución del trabajo de parto. Primigesta es una palabra de origen latín que significa mujer embarazada por primera vez. Se utiliza como sinónimo de primigrávida y se refiere a una mujer que está gestando su primer hijo. No debe confundirse con mujeres que han estado embarazadas anteriormente, ya que este término especifica exclusivamente el primer embarazo. Las gestantes primigestas suelen presentar mayor probabilidad de un parto prolongado o con dificultades, situación que puede motivar el uso de hioscina para favorecer la progresión. En contraste, las mujeres con antecedentes de partos vaginales previos generalmente experimentan un trabajo de parto más rápido; sin embargo, ante la presencia de alteraciones en la dinámica uterina, puede requerirse la administración de oxitocina o hioscina para optimizar su evolución (34).
- **Estado de las membranas ovulares:** El estado de las membranas ovulares influye en la evolución del trabajo de parto. La rotura temprana de estas membranas puede favorecer un inicio o avance más rápido del proceso; sin embargo, cuando la progresión es lenta, puede ser necesario recurrir a fármacos como la hioscina u oxitocina para estimular o intensificar las contracciones uterinas (35).

- **Partograma**: El partograma es un instrumento gráfico utilizado para registrar y evaluar de manera continua la evolución del trabajo de parto, permitiendo vigilar la dilatación cervical, el descenso de la presentación fetal y otros parámetros maternos y fetales, con el fin de identificar oportunamente alteraciones y tomar decisiones clínicas adecuadas. Su llenado inicia con la identificación de la gestante y el registro sistemático de las evaluaciones clínicas desde el ingreso, las cuales deben realizarse periódicamente según el riesgo obstétrico. Estas valoraciones incluyen la frecuencia cardiaca fetal, actividad uterina, pulso materno, posición materna, estado de membranas y localización del dolor. La curva de dilatación cervical se grafica únicamente durante la fase activa del trabajo de parto, cuando la dilatación alcanza aproximadamente 4 a 5 cm y existe adecuada dinámica uterina (5). El partograma también incorpora líneas de alerta y la curva de descenso de la presentación fetal, que se interpretan considerando la paridad, el estado de las membranas y la evolución del parto. La comparación entre estas curvas permite identificar retrasos en la progresión y orientar intervenciones oportunas para garantizar una atención segura del binomio madre-hijo (29).
- **Dinámica uterina:** Las contracciones uterinas constituyen una de las primeras manifestaciones clínicas que motivan la consulta de la gestante durante el inicio del trabajo de parto. Durante el período de preparto, la actividad uterina suele caracterizarse por presentar contracciones irregulares en cuanto a su frecuencia, intensidad, duración e intervalo. En esta etapa pueden coexistir contracciones preparatorias o falsas contracciones, las cuales tienden a disminuir o desaparecer con el reposo en decúbito lateral o tras la administración de un agente espasmolítico, persistiendo únicamente las contracciones propias del trabajo de parto, que progresivamente adquieren un patrón regular y coordinado.

  En la fase inicial del trabajo de parto, la dinámica uterina se caracteriza generalmente por la presencia de dos a tres contracciones en un período de diez minutos, incrementándose de forma gradual hasta alcanzar tres a cinco contracciones cada diez minutos, conforme progresa la fase activa del trabajo de parto (36).
- **Patologías previas al trabajo de parto:**

  Durante la gestación pueden presentarse diversas patologías maternas que influyen en la evolución del embarazo, el trabajo de parto y los resultados perinatales, por lo que su identificación y manejo oportuno constituye un componente esencial de la

atención prenatal. Entre las enfermedades más frecuentes se encuentran la diabetes gestacional, los trastornos hipertensivos del embarazo, las alteraciones placentarias, la hiperémesis gravídica, la anemia por deficiencia de hierro, las infecciones del tracto urinario y el hipotiroidismo. Estas condiciones pueden modificar la evolución clínica del trabajo de parto y, en determinados casos, influir en la toma de decisiones respecto a las intervenciones obstétricas y al uso de medicamentos, entre ellos el butilbromuro de hioscina, cuya administración debe responder al criterio clínico y a las condiciones obstétricas de cada gestante (37).

3.2. Análisis de antecedentes investigativos

3.2.1. Antecedentes nacionales

Título: Factores asociados al uso de butilbromuro de hioscina y dimenhidrinato para acortar el trabajo de parto en gestantes del hospital San Juan de Lurigancho, 2024.

Autor: Santos Y.

Resumen: Aunque se ha investigado el uso de hioscina y dimenhidrinato para acortar el trabajo de parto, no existen estudios que exploren los factores asociados a su utilización. Estos medicamentos pueden influir en la dilatación cervical, pero su efectividad varía según factores como la dilatación cervical, estado de membranas ovulares y complicaciones maternas, lo que hace necesario un estudio detallado.

Objetivo: Analizar los factores asociados al uso de hioscina y dimenhidrinato para acortar el trabajo de parto en gestantes atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho en 2024. Métodos: Estudio observacional analítico transversal. Se incluyeron 285 historias clínicas de puérperas seleccionadas por muestreo aleatorio simple, excluyendo registros incompletos. Se utilizaron análisis descriptivos e inferenciales (bivariado y de regresión simple y múltiple), con la aprobación ética correspondiente.

Resultados: En el análisis multivariado, varios factores obstétricos y médicos estuvieron asociados al uso de hioscina y dimenhidrinato. La ruptura de membranas (p=0,014; RP:2,131), trastorno hipertensivo del embarazo (p=0,001; RP:2,661), curva de partograma "pasando línea de acción" (p=0,001; RP:2,480), acentuación al ingreso (p<0,001; RP:2,669), hipodinamia (p=0,009; RP:2,152), y mayor número de atenciones prenatales (p=0,002; RP:1,132) aumentaron su uso. En cambio, una mayor dilatación cervical y ponderado fetal redujeron su prevalencia.

Conclusión: Los factores asociados al uso de hioscina y dimenhidrinato incluyen condiciones como ruptura de membranas, trastornos hipertensivos, hipodinamia y

mayor número de atenciones prenatales. Mientras tanto, una mayor dilatación cervical y mayor ponderado fetal disminuyen su uso (9).

3.2.2. Antecedentes internacionales

Título: Efecto del butilbromuro de hioscina intravenoso sobre la progresión lenta del parto (BUSCLAB): Ensayo aleatorizado doble ciego controlado con placebo, 2024.

Autores: Gaudernack L, Einarsen A, Sørbye I, Lukasse M, Gunnes N, Michelsen T.

Resumen:

Antecedentes:

El trabajo de parto prolongado es una afección común asociada con complicaciones maternas y perinatales. El tratamiento estándar con oxitocina para la inducción del trabajo de parto aumenta el riesgo de resultados adversos.

El butilbromuro de hioscina es un fármaco espasmolítico con pocos efectos secundarios que ha demostrado acortar el trabajo de parto en la población general de mujeres en trabajo de parto. Sin embargo, faltan investigaciones sobre su efecto en la prevención del trabajo de parto prolongado. Nuestro objetivo fue evaluar el efecto del butilbromuro de hioscina en la duración del trabajo de parto en mujeres nulíparas que presentaban signos tempranos de trabajo de parto lento.

Métodos y hallazgos:

En este ensayo doble ciego, aleatorizado y controlado con placebo, incluimos a 249 mujeres nulíparas a término con un feto en presentación cefálica e inicio espontáneo del trabajo de parto, que presentaban signos tempranos de trabajo de parto prolongado al cruzar la línea de alerta del partograma de la Organización Mundial de la Salud (OMS). El ensayo se llevó a cabo en el Hospital Universitario de Oslo, Noruega, desde mayo de 2019 hasta diciembre de 2021. Ciento veinticinco participantes fueron asignados aleatoriamente a recibir 1 ml de butilbromuro de hioscina (Buscopan) (20 mg/ml), mientras que 124 recibieron 1 ml de cloruro de sodio por vía intravenosa. La aleatorización se generó por computadora, con ocultamiento de la asignación mediante sobres sellados opacos numerados secuencialmente. El resultado primario fue la duración del trabajo de parto desde la administración del medicamento en investigación hasta el parto vaginal, que se analizó mediante regresión de Weibull para estimar la razón de riesgo (HR) específica de la causa del parto vaginal entre los dos grupos de tratamiento, con su correspondiente intervalo de confianza del 95 % (IC). También se evaluó una amplia gama de resultados secundarios maternos y perinatales. Los resultados de tiempo hasta el evento se analizaron mediante regresión de Weibull, mientras que los resultados

continuos y dicotómicos se analizaron mediante regresión de mediana y regresión logística, respectivamente. Todos los análisis principales se basaron en el conjunto de mujeres elegibles con consentimiento informado firmado, según el principio de intención de tratar (ITT), que recibieron cualquiera de los dos tratamientos. El período de seguimiento abarcó la estancia hospitalaria posparto. Todo el personal, las participantes y los investigadores desconocían la asignación del tratamiento. La mediana (media) de la duración del trabajo de parto desde la administración del fármaco en investigación hasta el parto vaginal fue de 401 (440,8) minutos en el grupo de butilbromuro de hioscina, frente a 432,5 (453,6) minutos en el grupo placebo. No se encontró ninguna asociación estadísticamente significativa entre el fármaco en investigación y la duración del trabajo de parto desde su administración hasta el parto vaginal: HR específico de la causa de 1,00 (IC del 95 % [0,77, 1,29]; p = 0,993). Entre las 255 mujeres aleatorizadas que recibieron una dosis de IMP, 169 (66,3 %) informaron un evento adverso leve: 75,2 % en el grupo de butilbromuro de hioscina y 57,1 % en el grupo placebo (prueba de chi-cuadrado de Pearson: p = 0,002).

Más de la mitad de las mujeres elegibles no fueron incluidas en el estudio porque no deseaban participar o no fueron incluidas al momento de su ingreso. Es posible que las participantes representaran un grupo seleccionado de mujeres, lo que reduce la validez externa del estudio.

Conclusiones: Una dosis intravenosa de 20 mg de butilbromuro de hioscina no demostró ser superior al placebo para prevenir la progresión lenta del parto en una población de madres primerizas con riesgo de parto prolongado. Se justifica realizar más investigaciones para determinar si dosis mayores o repetidas de butilbromuro de hioscina podrían tener un efecto en la duración del parto (5).

Título: Efecto del N-Butilbromuro de Hioscina en la labor de parto: Una revisión bibliográfica, 2022.

Autores: Bravo H, Bairat S.

Resumen

Introducción: El n-butilbromuro de hioscina es un antagonista muscarínico que ejerce un efecto espasmolítico de la musculatura lisa, con acción demostrada sobre el plexo cervicouterino. En las últimas décadas ha existido controversia sobre el uso del medicamento durante la labor de parto, en particular acerca de su utilidad y perfil de seguridad.

Materiales y métodos: Se realizó la búsqueda en MEDLINE, TRIP database, Google Scholar y Cochrane. Se revisaron 469 artículos y se incluyeron 20 estudios, publicados entre 2007-2022. Se incluyó un total de 3118 participantes de ensayos clínicos y un total de 12334 partos. Los estudios incluidos compararon el uso del medicamento contra placebo (solución salina normal).

Resultados y discusión: La revisión permitió evaluar mujeres en la fase activa de la labor de parto, mostrando que el n-butilbromuro de hioscina es útil para la reducción de la primera etapa (promedio de 66.97 ± 47.17 minutos). Por otro lado, el uso del medicamento en la segunda etapa de la labor del parto en sólo tres estudios demostró una reducción en promedio de 7.03 ± 4.37 minutos, mientras que en el resto no. No hubo efectos en la tercera etapa de la labor del parto. Con respecto a la velocidad de dilatación, se encontró una media de incremento de 0.78 cm/h ± 0.29 cm/h. No hubo efectos secundarios maternos o neonatales significativos.

Conclusión: El n-butilbromuro de hioscina es potencialmente útil para reducir la primera etapa de la labor de parto, y no está asociado con resultados adversos de importancia.

Palabras clave: trabajo de parto, primer período del trabajo de parto, Bromuro de Butilescopolamonio, duración de la terapia (6).

Título: Efecto del bromuro de hioscina-n-butil sobre borramiento y dilatación cervical durante el parto normal, 2021.

Autores: Abd El-Hady H, Omar Y, Hashim A, Abd El-Azem O.

Resumen:

Antecedentes: El parto es un proceso multifactorial y dinámico que involucra la contracción miometrial, la maduración y dilatación cervical y la expulsión del feto y la placenta de manera ordenada.

Objetivo: Estudiar la eficacia y seguridad del bromuro de N-butilo de hioscina (HNBB) en la mejora del borramiento y la dilatación cervical durante el parto normal, la duración del parto y el modo de parto en comparación con el grupo control.

Pacientes y métodos: Este ensayo clínico controlado, aleatorizado y sin enmascaramiento, se realizó en mujeres embarazadas en la fase activa de la primera etapa del parto, pertenecientes a la unidad de partos del Departamento de Obstetricia y Ginecología del Hospital General de Sohag. Se reclutaron 200 mujeres embarazadas para este estudio, divididas en dos grupos iguales. El grupo de estudio recibió Buscopan 20 mg diluido en 9 ml de solución salina por vía intravenosa lenta, y el grupo control recibió 10 ml de solución salina normal.

Resultados: La duración media de la fase activa del parto en el grupo de estudio y el grupo control fue de 186 y 338 minutos, respectivamente (p = 0,0001). No se observaron diferencias significativas en la duración de la segunda y tercera etapa del parto, la vía de parto, el peso al nacer, la puntuación de Apgar ni el color del líquido amniótico en ambos grupos.

Conclusión: La administración de HNBB por vía intravenosa redujo significativamente la duración de la dilatación cervical durante la fase activa de la primera etapa del parto, reduciendo así la duración total del mismo. El bromuro de hioscina-Nbutilo es una nueva ayuda en el manejo del parto sin complicaciones, permitiendo un parto fisiológico más corto, cómodo y seguro, haciéndolo más tolerable para la madre. Palabras clave: Bromuro de hioscina-N-butilo, borramiento cervical, dilatación, parto normal (7).

Título: Uso de butilbromuro de hioscina durante la primera etapa del parto: Una breve revisión integrativa, 2024.

Autores: Hassunuma R, Cantão A, Silva F, Lourenção M, Garcia P, Messias S.

Resumen:

Introducción: El butilbromuro de hioscina (HBB) o butilbromuro de escopolamina es un fármaco anticolinérgico y antiespasmódico, indicado para el tratamiento del dolor abdominal asociado a cólicos inducidos por espasmos gastrointestinales. Los estudios indican que el HBB actúa inhibiendo de forma colinérgica los ganglios parasimpáticos de la región abdominal y pélvica, aliviando los espasmos del músculo liso y actuando sobre el plexo cervicouterino, lo que puede favorecer la dilatación cervical durante el parto.

Objetivo: Realizar una revisión integradora de los ensayos clínicos que analizaron los efectos del HBB durante la primera etapa del parto.

Materiales y métodos: Se realizó una búsqueda avanzada de artículos científicos en la base de datos MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), utilizando los descriptores “bromuro de butilescopolamina”, “parto”, “primera etapa del parto” y “dilatación cervical”. Los artículos fueron identificados, revisados, seleccionados e incluidos para la elaboración de la revisión integradora.

Resultados: La revisión integradora incluyó 11 ensayos clínicos publicados en artículos científicos que presentaban resultados sobre la duración total y la duración de la primera etapa del parto, así como la tasa de dilatación cervical. Conclusiones: La investigación analizada en esta revisión integradora sugiere que 20 mg de bromuro de butilescopolamina en una paciente con una dilatación cervical de aproximadamente 3 a 5

cm pueden reducir la duración de la primera etapa del parto al aumentar la tasa de dilatación cervical.

Palabras clave: Bromuro de butilescopolamina. Primera etapa del parto. Dilatación cervical (11).

4. HIPÓTESIS

La presente investigación no requiere la formulación de hipótesis, debido a que corresponde a un estudio descriptivo, cuyo objetivo es describir las características de la utilización del butilbromuro de hioscina en la población de estudio, sin establecer relaciones entre variables.

CAPÍTULO II
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnica

Observacional documental.

1.2. Instrumentos

Ficha de recolección de datos elaborada por la investigadora.

Tabla N°. 2: Técnica e instrumento

VARIABLE	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Características de la utilización del butilbromuro de hioscina en gestantes primigestas en trabajo de parto.	Características obstétricas	Observación documental	Ficha de observación documental
	Administración del butilbromuro de hioscina		
	Condición cervical al momento de la administración		
	Momento de administración de la oxitocina con respecto al butilbromuro de hioscina		
	Evolución del trabajo de parto		
	Desenlace obstétrico		

Fuente: Elaboración propia

1.3. Materiales de verificación

- Computadora con procesador de texto y software estadístico (SPSS v.26 y Excel 2019).
- Impresora, hojas bond A4.
- Lápiz, borrador.

- Acceso al archivo clínico del Hospital Central de Majes.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

Precisión del lugar:

• Ámbito general: Perú, departamento Arequipa, Provincia Caylloma.

• Ámbito específico: Distrito Majes, Asentamiento B-1 lote-1 Irrigación Majes.

Caracterización del lugar: Hospital Central de Majes "Ing. Ángel Gabriel Chura Gallegos", establecimiento de salud de nivel II-1 perteneciente a la Red de Salud Arequipa-Caylloma.

Delimitación geográfica: Croquis (Anexo 1).

2.2. Ubicación temporal

- **Cronología:**

  La ejecución de la investigación se realizó durante los meses de junio a julio del año 2026.

- **Visión temporal**

  El estudio es de tipo retrospectivo.

- **Corte Temporal**:

  Transversal.

2.3. Población de estudio

La población de referencia estuvo conformada por 286 gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes durante el período de enero a diciembre de 2025. La población de estudio estuvo constituida por las historias clínicas de las gestantes primigestas en trabajo de parto que recibieron butilbromuro de hioscina y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos, obteniéndose una muestra final de 82 historias clínicas.

2.3.1. Criterio de Inclusión

- Historias clínicas de gestantes primigestas en trabajo de parto que recibieron butilbromuro de hioscina.
- Historias clínicas de gestantes con inicio de trabajo de parto espontáneo.
- Historias clínicas de gestantes con edad gestacional entre 37 y 41 semanas.
- Historias clínicas de gestantes atendidas en el Hospital Central de Majes durante el período de enero a diciembre del 2025.

- Historias clínicas con evolución del trabajo de parto después de la administración de butilbromuro de hioscina.
- Historias clínicas con registro de la condición cervical al momento de la administración del medicamento.
- Historias clínicas con registro del uso de butilbromuro de hioscina durante el trabajo de parto.

2.3.2. Criterio de Exclusión

- Historias clínicas de gestantes con embarazo múltiple.
- Historias clínicas de gestantes con óbito fetal.
- Historias clínicas de gestantes con rotura prematura de membranas mayor a 12 horas.
- Historias clínicas con presentación fetal anómala (podálica, frente u otras).
- Historias clínicas de gestantes referidas a otro establecimiento de salud.
- Historias clínicas de gestantes sometidas a cesárea electiva antes del inicio del trabajo de parto.
- Historias clínicas incompletas o ilegibles.
- Historias clínicas de gestantes con antecedentes de gestaciones previas, incluyendo abortos, embarazos ectópicos o mola hidatiforme.
- Historias clínicas de gestantes atendidas en el Hospital Central de Majes que no estén en el período de enero a diciembre del 2025.

3. ESTRATEGIA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización:

Se gestionó la autorización correspondiente ante las autoridades del Hospital Central de Majes para acceder a las historias clínicas de las gestantes incluidas en el estudio (Anexo 2). Posteriormente, se revisó el libro de partos del período comprendido entre enero y diciembre de 2025, con el propósito de identificar las historias clínicas de las gestantes primigestas atendidas durante dicho período. A continuación, se realizó la revisión individual de cada historia clínica para verificar la administración de butilbromuro de hioscina, información que fue identificada mediante los registros consignados en la evolución médica, la evolución obstétrica, el partograma y, cuando correspondía, la receta médica. Una vez identificadas las gestantes que recibieron el medicamento, se verificó el cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión

establecidos para la investigación. Finalmente, se procedió a la recolección de la información mediante la ficha de recolección de datos elaborada para el estudio.

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos Humanos

- Investigadora principal: Bachiller Navarro Navarro, Araceli
- Asesor de tesis: Dr. Cáceres Huambo, Alberto.

3.2.2. Físicos

- Disponibilidad de infraestructura: Hospital Central de Majes "Ing. Ángel Gabriel Chura Gallegos".
- Disponibilidad de ambiente: Archivo del Hospital Central de Majes "Ing. Ángel Gabriel Chura Gallegos".

3.2.3. Recursos económicos: Autofinanciado.

3.3. Validación del instrumento:

El instrumento no requiere de validación ya que se trata de una ficha de recolección de datos. (Anexo 3)

3.4. Consideraciones éticas:

La presente investigación se realizó respetando los principios éticos fundamentales de la investigación. Se garantizó el principio de autonomía mediante la autorización otorgada por las autoridades del Hospital Central de Majes para el acceso a las historias clínicas, conforme a la normativa institucional vigente. Asimismo, se respetó el principio de no maleficencia, debido a que la investigación fue de carácter documental y no implicó intervención alguna sobre las gestantes ni modificó su atención. El principio de beneficencia se cumplió al generar evidencia científica que contribuirá al conocimiento sobre la utilización del butilbromuro de hioscina y servirá de base para futuras investigaciones y la mejora de la práctica obstétrica. Finalmente, se respetó el principio de justicia al incluir las historias clínicas que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión establecidos, sin discriminación ni selección arbitraria. Además, se garantizó la confidencialidad de la información, preservando el anonimato de las pacientes mediante el manejo reservado de los datos obtenidos exclusivamente con fines de investigación.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento

La información recolectada a partir de las historias clínicas de las gestantes primigestas fue organizada, revisada y codificada en una matriz de datos elaborada en Microsoft Excel 2019 (Anexo 4).

Posteriormente, los datos fueron exportados al programa estadístico SPSS para su procesamiento y análisis correspondiente.

4.2. Plan de análisis estadístico

Se realizó un análisis estadístico descriptivo mediante tablas univariadas. Para las variables cualitativas se utilizó frecuencias absolutas y relativas expresadas en porcentajes. Para las variables cuantitativas se calculó medidas de tendencia central y dispersión, según corresponda. Los resultados son presentados mediante tablas estadísticas para facilitar su interpretación.

4.3. Plan de clasificación

Los datos obtenidos fueron clasificados según las dimensiones de la variable "Características de la utilización del butilbromuro de hioscina en gestantes primigestas en trabajo de parto". La información fue organizada en una matriz de datos en Microsoft Excel para su procesamiento y análisis estadístico.

4.4. Plan de recuento

El recuento de la información se realizó de forma digital mediante la tabulación de los datos en la matriz elaborada, permitiendo obtener frecuencias absolutas, frecuencias relativas y porcentajes para la elaboración de las tablas estadísticas.

CAPÍTULO III
RESULTADOS

Tabla N°. 3: Patologías previas al trabajo de parto en la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.

Patología previa al trabajo de parto		N°.	%
Presencia de patología	Sí	41	50,0
	No	41	50,0
	Total	82	100,0
Tipo de patología	Anemia	18	43,9
	Infección del tracto urinario	18	43,9
	Oligohidramnios	2	4,9
	Obesidad materna	1	2,4
	Preeclampsia sin signos de severidad	1	2,4
	Preeclampsia con signos de severidad	1	2,4
	Total	41	100,0

Nota: Los porcentajes correspondientes al tipo de patología fueron calculados únicamente en las gestantes que presentaron alguna patología previa al trabajo de parto (n = 41).

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N°. 3 se observa que la mitad de las gestantes presentó alguna patología previa al trabajo de parto, predominando la anemia y la infección del tracto urinario.

Tabla N°. 4: Estadísticos descriptivos de las características obstétricas de la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025

	N°.	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Edad gestacional (semanas)	82	39,23	0,96	37	41
Dilatación del cuello uterino al ingreso del centro obstétrico (cm)	82	4,18	1,31	0	9
Borramiento del cuello uterino al ingreso del centro obstétrico (%)	82	84,82	11,34	0	100
Altura de la presentación fetal al momento del ingreso al centro obstétrico (estaciones de Lee)	82	-2,50	0,65	-4	0

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N°. 4, las gestantes presentaron una edad gestacional media de 39,23 semanas, una dilatación cervical al ingreso de 4,18 cm y un borramiento cervical de 84,82 %. Asimismo, la altura de la presentación fetal presentó una media de −2,50 estaciones de Lee.

Tabla N°. 5: Estado de membranas ovulares al ingreso al centro obstétrico en la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025

Estado de membranas ovulares	N°.	%
Íntegras	61	74,4
Rotas	21	25,6
Total	82	100,0

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N°. 5 predominó el ingreso al centro obstétrico con membranas ovulares íntegras (74,4 %), mientras que el 25,6 % presentó membranas rotas.

Tabla N°. 6: Estadísticos descriptivos del tiempo de rotura de membranas al ingreso al centro obstétrico en la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.

	N°.	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Tiempo de rotura de membranas (horas)	21	7,01	3,98	0,33	11,97

Nota: El análisis se realizó únicamente en las gestantes que ingresaron al centro obstétrico con membranas ovulares rotas (n = 21).

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N°. 6 se observa que las gestantes que ingresaron al centro obstétrico con membranas ovulares rotas presentaron un tiempo promedio de rotura de 7,01 horas.

Tabla N°. 7: Curva del partograma de la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025

Curva del partograma	N°.	%
Dentro de la línea de alerta	43	52,4
Entre la línea de alerta y acción	21	25,6
Sobrepasó la línea de acción	15	18,3
N. A	3	3,7
Total	82	100,0

Nota: N.A (No aplica); corresponde a tres gestantes en quienes no se aperturó el partograma debido a que fueron sometidas a cesárea antes de su elaboración.

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N°. 7, la mayoría de las gestantes se ubicó dentro de la línea de alerta (52,4 %), seguida de aquellas que se encontraron entre la línea de alerta y la línea de acción (25,6 %) y las que sobrepasaron la línea de acción (18,3 %); además, en el 3,7 % de los casos no fue aplicable debido a que no se aperturó el partograma.

Tabla N°. 8: Dinámica uterina al ingreso al centro obstétrico en la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.

Dinámica uterina	N°.	%
Normal	77	93,9
Hipodinamia	5	6,1
Total	82	100,0

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N°. 8 predominó la dinámica uterina normal al ingreso al centro obstétrico (93,9 %), mientras que el 6,1 % presentó hipodinamia.

Tabla N°. 9: Características de la administración del butilbromuro de hioscina en la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025

Administración del butilbromuro de hioscina		N°.	%
Vía de administración	Intravenosa	77	93,9
	Intramuscular	5	6,1
Dosis total administrada (mg)	20 mg	61	74,4
	40 mg	21	25,6
Número de dosis	Dosis única	61	74,4
	Dos dosis	21	25,6
Total		82	100,0

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N°. 9 predominó la administración del butilbromuro de hioscina por vía intravenosa (93,9 %). Respecto a la dosis administrada, la mayoría de las gestantes recibió 20 mg (74,4 %), y en relación con el número de dosis, predominó la administración de dosis única (74,4 %).

Tabla N°. 10: Estadísticos descriptivos del intervalo de dosis de la administración del butilbromuro de hioscina en la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025

	N°.	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Intervalo entre dosis (horas)	21	3,58	3,36	0,83	14,50

Nota: El análisis se realizó únicamente en las gestantes que recibieron dos dosis de butilbromuro de hioscina (n = 21).

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N°. 10 se observa que las gestantes que recibieron dos dosis de butilbromuro de hioscina presentaron un intervalo promedio entre dosis de 3,58 horas.

Tabla N°. 11: Estadísticos descriptivos de las condiciones cervicales al momento de la administración del butilbromuro de hioscina en la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025

	N°.	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Dilatación cervical al momento de la administración (cm)	82	4,99	1,71	2	9
Borramiento cervical al momento de la administración (%)	82	85,00	6,71	70	100

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N°. 11 se observa que, al momento de la administración del butilbromuro de hioscina, las gestantes presentaron una dilatación cervical promedio de 4,99 cm y un borramiento cervical promedio de 85 %.

Tabla N°. 12: Momento de administración de la oxitocina con respecto al butilbromuro de hioscina en gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.

Administración de la oxitocina	N°.	%
No recibió oxitocina	60	73,2
Oxitocina previa a la hioscina	9	11,0
Oxitocina posterior a la hioscina	13	15,9
Total	82	100,0

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla N°. 12 se observa que el 73,2 % de las gestantes no recibió oxitocina. Entre quienes la recibieron, predominó su administración posterior al butilbromuro de hioscina (15,9 %), mientras que el 11,0 % la recibió previamente.

Tabla N°. 13: Estadísticos descriptivos de la evolución del trabajo de parto según su duración en gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.

Duración del trabajo de parto	N°.	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Primer período (horas)	78	5,70	2,94	1,00	12,00
Segundo período (minutos)	68	16,29	11,41	3	48
Tercer período (minutos)	67	9,90	8,03	3	62
Duración total del trabajo de parto (horas)	82	6,50	3,23	1,50	15,00

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N°. 13 se observa que el primer período del trabajo de parto presentó una duración promedio de 5,70 horas, mientras que el segundo y tercer período tuvieron duraciones promedio de 16,29 y 9,90 minutos, respectivamente. La duración total del trabajo de parto presentó un promedio de 6,50 horas.

Tabla N°. 14: Evolución del trabajo de parto según presencia de trabajo de parto prolongado en gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025.

Trabajo de parto prolongado	N°.	%
No	75	91,5
Sí	7	8,5
Total	82	100,0

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N°. 14 se observa que el 91,5 % de las gestantes primigestas no presentó trabajo de parto prolongado posterior a la administración del butilbromuro de hioscina, mientras que el 8,5 % sí lo presentó.

Tabla N°. 15: Desenlaces obstétricos de la muestra de gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025

	Desenlaces obstétricos	Nº.	%
Tipo de parto	Vaginal	67	81,7
	Cesárea	15	18,3
	Total	82	100,0
Indicación de cesárea	Detención de la fase activa del trabajo de parto	4	26,7
	Alteración del bienestar fetal	2	13,3
	Trabajo de parto disfuncional	2	13,3
	Descenso detenido de la presentación	2	13,3
	Desproporción cefalopélvica	1	6,7
	Asinclitismo posterior	1	6,7
	Preeclampsia con signos de severidad	1	6,7
	Macrosomía fetal	1	6,7
	Anhidramnios	1	6,7
	Total	15	100,0

Nota: Los porcentajes correspondientes a las indicaciones de cesárea fueron calculados únicamente en las gestantes cuyo parto culminó mediante cesárea (n = 15).

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla N°. 15 predominó el parto vaginal (81,7 %), mientras que una menor proporción culminó mediante cesárea (18,3 %). Entre las indicaciones de cesárea, la más frecuente fue la detención de la fase activa del trabajo de parto.

DISCUSIÓN

El butilbromuro de hioscina ha sido utilizado durante el trabajo de parto por sus propiedades antiespasmódicas y relajantes cervicales, aunque los resultados reportados en la literatura sobre la progresión y duración del trabajo de parto han sido variados (6).

En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo general describir las características de la utilización del butilbromuro de hioscina en gestantes primigestas en trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, durante el año 2025. Los resultados permiten describir las características obstétricas, la administración del medicamento, las condiciones cervicales, el uso de oxitocina, la evolución del trabajo de parto y los desenlaces obstétricos.

Respecto a su empleo en la institución estudiada, y considerando que el presente estudio incluyó únicamente a gestantes que recibieron butilbromuro de hioscina, el medicamento se utilizó en diferentes situaciones obstétricas, sin predominar una única indicación para su administración. La revisión de las historias clínicas permitió reconocer que, en algunos casos, su administración se produjo en el contexto de alteraciones en la evolución del trabajo de parto, como hipodinamia, trabajo de parto prolongado o disfuncional y modificaciones en la progresión evidenciadas mediante el partograma. Asimismo, en varias historias se registró la presencia de rotura prematura de membranas. En otros casos, el medicamento formó parte del manejo obstétrico en el contexto del trabajo de parto, sin vincularse de manera predominante a una situación obstétrica específica. En cuanto a su momento de administración, predominó su utilización durante la fase activa del trabajo de parto. De esta manera, su empleo presentó variabilidad según las diferentes situaciones obstétricas registradas en la práctica asistencial de la institución.

En la Tabla N°. 3, la mitad de las gestantes presentó alguna patología previa al trabajo de parto, siendo la anemia y la infección del tracto urinario las patologías más frecuentes. Santos (9), por su parte, identificó los trastornos hipertensivos del embarazo como un factor asociado a una mayor utilización del butilbromuro de hioscina.

En la Tabla N°. 4, las gestantes primigestas atendidas presentaron una edad gestacional media de 39,23 semanas, correspondiente a una gestación a término, en concordancia con los criterios de inclusión empleados por Santos (9), Gaudernack et al. (5) y los estudios incluidos en las revisiones de Bravo (6) y Hassunuma et al. (11), que consideraron gestaciones a término. Con respecto a las condiciones cervicales al ingreso, el presente estudio evidenció una dilatación cervical promedio de 4,18 cm y un borramiento cervical promedio de 84,82 %. Santos (9) reportó que el 91,9 % de las gestantes que recibió butilbromuro de hioscina más dimenhidrinato

ingresó con una dilatación cervical entre 4 y 6 cm y que el 93,2 % presentó una incorporación cervical superior al 75 %. Finalmente, en cuanto a la altura de la presentación fetal al ingreso, en el presente estudio se observó un promedio de −2,50 ± 0,65 estaciones de Lee, lo que ubica el valor promedio entre las estaciones −3 y −2. Santos (9) reportó que la altura de presentación fetal más frecuente en las gestantes que recibieron butilbromuro de hioscina más dimenhidrinato correspondió a −2, seguida de −3.

En la Tabla N°. 5, predominó el ingreso al centro obstétrico con membranas ovulares íntegras. Santos (9) identificó la presencia de membranas rotas al ingreso como un factor asociado a una mayor utilización de butilbromuro de hioscina más dimenhidrinato.

En la Tabla N°. 6, respecto al tiempo de rotura de membranas, en el presente estudio las gestantes que ingresaron al centro obstétrico con membranas ovulares rotas presentaron un tiempo promedio de rotura de 7,01 horas, observándose variabilidad entre los casos evaluados. Santos (9) reportó que la rotura prematura de membranas menor de 12 horas se asoció con una mayor utilización del butilbromuro de hioscina más dimenhidrinato.

En la Tabla N°. 7, respecto a la curva del partograma, predominó el registro dentro de la línea de alerta. Santos (9) identificó que una curva del partograma ubicada pasando la línea de acción se asoció con una mayor utilización de butilbromuro de hioscina más dimenhidrinato.

En la Tabla N°. 8, respecto a la dinámica uterina, en el presente estudio predominó la dinámica uterina normal al ingreso al centro obstétrico. Santos (9) identificó la hipodinamia uterina como un factor asociado a una mayor utilización de butilbromuro de hioscina más dimenhidrinato.

En la Tabla N°. 9 se observó que el butilbromuro de hioscina fue administrado predominantemente por vía intravenosa (93,9 %), en una dosis total de 20 mg (74,4 %) y mediante una única administración (74,4 %). Respecto a la vía de administración, Hassunuma et al. (11) señalaron en su revisión integradora que la mayoría de los estudios empleó butilbromuro de hioscina por vía intravenosa, tanto en dosis de 20 mg como de 40 mg. Del mismo modo, Gaudernack et al. (5) y Abd El-Hady et al. (7) administraron el medicamento exclusivamente por vía intravenosa. En cuanto a la dosis administrada, predominó la dosis de 20 mg (74,4 %), resultado que coincide con lo descrito por Hassunuma et al. (11), quienes identificaron esta como la dosis más empleada en los estudios analizados, aunque también se utilizaron dosis de 40 mg. Asimismo, Abd El-Hady et al. (7) y Gaudernack et al. (5) administraron 20 mg por vía intravenosa. En relación con el número de dosis, predominó la administración única (74,4 %), mientras que el 25,6 % recibió dos dosis. Esta forma de administración también fue empleada por Abd El-Hady et al. (7) y Gaudernack et al. (5), quienes administraron una única dosis intravenosa durante el trabajo de parto.

En la Tabla N°. 10, el intervalo entre dosis de butilbromuro de hioscina en las gestantes que recibieron una segunda dosis presentó un promedio de 3,58 horas (aproximadamente 3 horas y 35 minutos), evidenciándose variabilidad entre los intervalos registrados. Gaudernack et al. (5) señalaron que el medicamento puede administrarse nuevamente 30 minutos después de la dosis inicial, hasta una dosis máxima diaria de 100 mg. Por su parte, Mohaghegh et al. (16) reportaron que, entre los estudios incluidos en su revisión, algunos administraron una segunda dosis con intervalos de una hora e incluso de cuatro a seis horas posteriores a la dosis inicial. Estos antecedentes muestran que se han utilizado diferentes intervalos para la readministración del butilbromuro de hioscina durante el trabajo de parto.

En la Tabla N°. 11, respecto al momento de administración del butilbromuro de hioscina, el medicamento fue administrado con una dilatación cervical promedio de 4,99 cm y un borramiento cervical de 85 %. Hassunuma et al. (11) señalaron que, en la mayoría de los estudios incluidos en su revisión, el medicamento fue administrado al inicio de la fase activa, generalmente entre 3 y 5 cm de dilatación cervical. Asimismo, Bravo (6) señaló que la mayor parte de los ensayos clínicos incluidos en su revisión utilizó el medicamento durante esta etapa del trabajo de parto. Por su parte, Gaudernack et al. (5) administraron el medicamento considerando la presencia de un progreso lento del trabajo de parto, y no únicamente la dilatación cervical. Santos (9) encontró que la utilización del butilbromuro de hioscina más dimenhidrinato fue más frecuente cuando las gestantes ingresaban con una dilatación cervical entre 4 y 6 cm y un mayor grado de borramiento cervical.

En la Tabla N°. 12, la mayoría de las gestantes no recibió oxitocina (73,2 %), mientras que un menor porcentaje la recibió antes o después de la administración del medicamento. Gaudernack et al. (5) reportaron que aproximadamente el 85 % de las participantes recibió oxitocina como parte del protocolo institucional de manejo del trabajo de parto prolongado.

En la Tabla N°. 13, la duración media del primer período del trabajo de parto fue de 5,70 horas (aproximadamente 5 horas y 42 minutos), mientras que el segundo y tercer período presentaron duraciones medias de aproximadamente 16 y 10 minutos, respectivamente. En cuanto a la duración total del trabajo de parto, esta alcanzó una media de 6,50 horas (aproximadamente 6 horas y 30 minutos). Santos (9) reportó una mediana de 540 minutos (9 horas) para la duración de la dilatación en las gestantes que recibieron butilbromuro de hioscina más dimenhidrinato, mientras que en el período expulsivo la mediana fue de 15 minutos y en el alumbramiento de 8 minutos. Por su parte, Bravo (6), en su revisión sistemática, reportó variabilidad en la duración de la primera etapa del trabajo de parto entre las gestantes que recibieron butilbromuro de hioscina, con valores que oscilaron entre 141,10 y 365,11 minutos (aproximadamente 2 horas

y 21 minutos a 6 horas y 5 minutos). Asimismo, señaló variabilidad en la duración de la segunda etapa entre los estudios incluidos. En el ensayo clínico de Abd El-Hady et al. (7), las gestantes que recibieron butilbromuro de hioscina presentaron una duración media de 186,53 minutos (3 horas y 6 minutos) para la primera etapa, 47,35 minutos para la segunda y 8,34 minutos para la tercera, con una duración total media de 236,98 minutos (3 horas y 57 minutos). Estos antecedentes muestran que se han reportado diferentes tiempos de duración del trabajo de parto entre las investigaciones que han estudiado la utilización del butilbromuro de hioscina.

En la Tabla N°. 14, el 8,5 % de las gestantes presentó trabajo de parto prolongado, mientras que el 91,5 % no presentó esta condición. Aunque ninguno de los antecedentes revisados informó directamente la frecuencia de trabajo de parto prolongado como desenlace, Gaudernack et al. (5) estudiaron una población conformada por mujeres con progresión lenta del trabajo de parto. Asimismo, las características obstétricas descritas previamente muestran que la mayoría de las gestantes inició el manejo farmacológico con membranas ovulares íntegras, dinámica uterina normal y progresión del partograma dentro de la línea de alerta.

En la Tabla N°. 15 predominó el parto vaginal (81,7 %), mientras que el 18,3 % culminó mediante cesárea. Las principales indicaciones fueron la detención de la fase activa del trabajo de parto, la alteración del bienestar fetal, el trabajo de parto disfuncional y el descenso detenido de la presentación, siendo la detención de la fase activa del trabajo de parto la más frecuente. Abd El-Hady et al. (7) y Bravo (6) también abordaron el desenlace obstétrico en investigaciones sobre la utilización del butilbromuro de hioscina. Las indicaciones observadas en el presente estudio corresponden a situaciones obstétricas registradas durante la evolución del trabajo de parto que requirieron su culminación mediante cesárea.

En conjunto, los resultados describen las características de la utilización del butilbromuro de hioscina en las gestantes primigestas atendidas en el Hospital Central de Majes, permitiendo reconocer el comportamiento de las principales variables relacionadas con su empleo en la práctica asistencial. Debido al carácter descriptivo del estudio y a la ausencia de un grupo comparador, los hallazgos no permiten atribuir efectos causales al medicamento; sin embargo, constituyen una base para futuras investigaciones orientadas a evaluar su eficacia y seguridad.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Se identificaron las características obstétricas de las gestantes primigestas en trabajo de parto que recibieron butilbromuro de hioscina en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025. La mitad presentó alguna patología previa al trabajo de parto, siendo la anemia y la infección del tracto urinario las más frecuentes. La edad gestacional presentó una media de 39,23 semanas, la dilatación cervical de 4,18 cm y el borramiento cervical de 84,82 %. La altura de presentación fetal presentó una media de −2,50 estaciones de Lee, ubicándose predominantemente entre las estaciones −3 y −2. Predominaron el ingreso con membranas ovulares íntegras, la curva del partograma dentro de la línea de alerta y la dinámica uterina normal.

SEGUNDA: Se determinaron las características de la administración y utilización del butilbromuro de hioscina, predominando la vía intravenosa, dosis de 20 mg y dosis única. En las gestantes que recibieron dos dosis, el intervalo medio fue de 3 horas y 35 minutos.

TERCERA: Se identificaron las condiciones cervicales al momento de la administración del butilbromuro de hioscina, observándose una dilatación cervical promedio de 4,99 cm y un borramiento cervical promedio de 85 %.

CUARTA: Se describió el momento de administración de la oxitocina con respecto al butilbromuro de hioscina, observándose que la mayoría no recibió oxitocina durante el trabajo de parto, mientras que un menor porcentaje la recibió antes o después del butilbromuro de hioscina.

QUINTA: Se determinó la evolución del trabajo de parto posterior a la administración del butilbromuro de hioscina, con una duración promedio de 6 horas y 30 minutos, correspondiendo 5 horas y 42 minutos al primer período, 16 minutos al segundo y 10 minutos al tercero. El 91,5 % no presentó trabajo de parto prolongado, mientras que el 8,5 % sí lo presentó.

SEXTA: Se estableció que el desenlace obstétrico predominante fue el parto vaginal (81,7 %), mientras que el 18,3 % culminó mediante cesárea. La principal indicación de cesárea fue la detención de la fase activa del trabajo de parto; entre las demás indicaciones se encontraron la alteración del bienestar fetal, el trabajo de parto disfuncional y el descenso detenido de la presentación. Estos resultados son descriptivos y no permiten atribuir dichos desenlaces al butilbromuro de hioscina.

RECOMENDACIONES

1. Al personal profesional de Obstetricia del Hospital Central de Majes, mantener el registro completo, oportuno y sistemático de la información clínica relacionada con la utilización del butilbromuro de hioscina durante el trabajo de parto, incluyendo las condiciones en las que se administra y su evolución posterior, a fin de contar con información clínica completa para la evaluación de la atención.
2. Al servicio de Obstetricia del Hospital Central de Majes, fortalecer la supervisión de la utilización del butilbromuro de hioscina durante el trabajo de parto, considerando las condiciones obstétricas de cada gestante y las características de su administración, con el propósito de favorecer una atención individualizada y adecuada.
3. Al Hospital Central de Majes, facilitar el acceso a la información clínica generada mediante el proceso de digitalización de las historias clínicas, de manera que los registros puedan ser utilizados para la evaluación de la práctica asistencial y el desarrollo de futuras investigaciones.
4. Al Ministerio de Salud, promover la realización de investigaciones que permitan generar evidencia sobre la eficacia y seguridad del butilbromuro de hioscina durante el trabajo de parto en diferentes poblaciones y contextos asistenciales, que pueda contribuir a valorar su utilización en la práctica clínica.
5. A los investigadores y estudiantes de Obstetricia, desarrollar estudios observacionales analíticos y, de ser ética y metodológicamente factible, ensayos clínicos aleatorizados que permitan determinar con mayor precisión la eficacia y seguridad del butilbromuro de hioscina durante el trabajo de parto, controlando posibles factores de confusión y aportando evidencia científica que oriente su utilización en la práctica obstétrica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carvajal J, García K. Manual de Obstetricia y Ginecología [Internet]. Decimocuarta ed. Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile; 2024 [citado 21 de mayo de 2026]; 40 - 116. Disponible en: https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2024/03/Manual-Obstetricia-y-Ginecologia-2024_compressed.pdf
2. Valentin H. Trabajo de parto prolongado [Internet] [Tesis de posgrado]. [Moquegua: Universidad José Carlos Mariátegui]; 2023 [citado 21 de mayo de 2026]. p. 1-22. Disponible en: https://repositorio-api.ujcm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/94fdb9b8-b1b7-4518-a115-f42827c7462b/content
3. Cleveland Clinic. Prolonged labor: Causes, risks & treatment [Internet]. Cleveland Clinic. 2023 [citado 21 de mayo de 2026]. Disponible en: https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/24752-prolonged-labor
4. Evbuomwan O, Chowdhury Y. Physiology, cervical dilation [Internet]. ncbibooks. StatPearls Publishing; 2023 [citado 22 de mayo de 2026]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557582/.
5. Gaudernack L, Styve A, Krarup I, Lukasse M, Gunnes N, Michelsen T. The effect of intravenous hyoscine butylbromide on slow progress in labor (BUSCLAB): A double-blind randomized placebo-controlled trial. PLoS Medicine [Internet]. 28 de marzo de 2024 [citado 22 de mayo de 2026];21(3):e1004352-2. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11008832/
6. Bravo H, Bairat S. Efecto del n-butilbromuro de hioscina en la labor de parto: Una Revisión Bibliográfica. Revista médico científica [Internet]. 2024 [citado 21 de mayo de 2026];36(2):11-29. Disponible en: https://revistas.up.ac.pa/index.php/revistamedicocientifica/article/view/5827
7. Abd El-Hady H, Omar Y, Hashim A, Abd El-Azem O. Effect of Hyoscine-N-Butyl bromide on cervical effacement and dilation during normal labor. Al-Azhar Medical Journal [Internet]. 1 de julio de 2021 [citado 21 de mayo de 2026];50(3):1723-1734. Disponible en: https://amj.journals.ekb.eg/article_178264.html
8. Bocanegra J. Eficacia del butil bromuro de hioscina en la duración del tiempo de labor de parto en gestantes, Hospital San Juan de Lurigancho, 2023 [proyecto de investigación en Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2024 [citado 21 de mayo de 2026]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12672/22903

9. Santos Y. Factores asociados al uso de butilbromuro de hioscina y dimenhidrinato para acortar el trabajo de parto en gestantes del hospital San Juan de Lurigancho 2024 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Lima: Universidad Privada Norbert Wiener]; 2025 [citado 22 de mayo de 2026]. p. 1-53. Disponible en: https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/82723ac2-e3ed-4cb9-9964-9fb802d8856d
10. Chauca H. Efecto de la N-butilbromuro de hioscina en la duración del trabajo de parto entre nulíparas atendidas en el hospital regional Docente De Trujillo [Internet] [Tesis de posgrado]. [Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Medicina Humana.]; 2022 [citado 23 de mayo de 2026]. p. 7. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/item/298c7e1d-7bde-4fde-b2e7-f2902ed4cb9a
11. Hassunuma R, Cantão A, Silva F, Lourenção M, Garcia P, Messias S. Utilização do butilbrometo de hioscina durante o Primeiro Estágio do trabalho de parto: Uma breve revisão integrativa. Revista Multidisciplinar em Saúde [Internet]. 2024 [citado 23 de mayo de 2026];5(2):1-11. Disponible en: https://editoraintegrar.com.br/publish/index.php/rems/article/view/4221
12. Opella POM. Buscopan ampoules - summary of product characteristics (SmPC) - (EMC) | 890 [Internet]. Medicines.org.uk. 2025 [citado 23 de mayo de 2026]. Disponible en: https://www.medicines.org.uk/emc/product/890/smpc#gref.%2024/24%2043.%20EMC.%20Ampollas%20Buscopan
13. Galindo L, Andrade M, Mateus M, González N, Casanova A, Aguilera M. Butil bromuro de hioscina: ¿Una opción para el manejo de bradicardia intraoperatoria? Revista Chilena de Anestesia [Internet]. 2023 [citado 24 de mayo de 2026];52(2):152-157. Disponible en: https://revistachilenadeanestesia.cl/revchilanestv5221121154/
14. PillinTrip Editorial Team. Hioscina [Internet]. Pillintrip.com. PillinTrip; 2025 [citado 24 de mayo de 2026]. Disponible en: https://pillintrip.com/es/medicine/hioscina#google_vignette
15. Ávila V. Butilbromuro de hioscina: Un aliado para la salud materna y fetal durante la anestesia espinal [Internet] [Tesis de posgrado]. [Michoacán: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina.]; 2025 [citado 24 de mayo de 2026]. p. 14-18. Disponible en: https://ru.dgb.unam.mx/server/api/core/bitstreams/43562075-0a34-4b0c-9dac-56f81c6f37f2/content
16. Mohaghegh Z, Abedi P, Faal S, Jahanfar S, Surdock A, Sharifipour F, et al. The effect of hyoscine n- butylbromide on labor progress: A systematic review. BMC Pregnancy and

Childbirth [Internet]. 13 de mayo de 2020 [citado 25 de mayo de 2026];20(1):291. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32404072/

17. Uvnäs K. The physiology and pharmacology of oxytocin in labor and in the peripartum period. American Journal of Obstetrics and Gynecology [Internet]. 2024 [citado 25 de mayo de 2026];230(3):740-758. Disponible en: https://www.ajog.org/article/S0002-9378(23)00242-9/fulltext
18. Oviedo O, Paraíso B, Rodrigo A, Barranquero M. El Parto: Preparación, tipos y posibles complicaciones [Internet]. Reproducción Asistida ORG. 2023 [citado 25 de mayo de 2026]. Disponible en: https://www.reproduccionasistida.org/parto/.
19. Cleveland Clinic. Cephalopelvic disproportion: What it is, diagnosis & treatment [Internet]. Cleveland Clinic. 2022 [citado 28 de mayo de 2026]. Disponible en: https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/24466-cephalopelvic-disproportion
20. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Intrapartum care [Internet]. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2023 [citado 30 de mayo de 2026]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK596341/
21. Prieto A. ¿Qué es y cómo se detecta la pérdida de bienestar fetal? – Hospital universitario nuestra señora del Rosario [Internet]. Hospitalrosario.es. 2021 [citado 2 de junio de 2026]. Disponible en: https://www.hospitalrosario.es/noticias/detectar-perdida-fetal/.
22. Kissler K, Hurt J. The pathophysiology of labor dystocia: Theme with variations. Reprod Sci [Internet]. marzo de 2023 [citado 2 de junio de 2026];30(3):729-742. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35817950/
23. Hutchison J, Mahdy H, Hutchison J. Stages of labor [Internet]. National Library of Medicine. StatPearls Publishing; 2023 [citado 2 de junio de 2026]. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544290
24. He X, Zeng X, Troendle J, Ahlberg M, Tilden E, Souza J, et al. New insights on labor progression: A systematic review. American Journal of Obstetrics and Gynecology [Internet]. 1 de mayo de 2023 [citado 6 de junio de 2026];228(5, Supplement):S1063-94. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002937822022050
25. Castellanos A, Hernández J, Vázquez E. Papel de las hormonas progesterona, estradiol y oxitocina en la función del miometrio durante El Embarazo y el trabajo de parto. Perinatología y reproducción humana [Internet]. 1 de marzo de 2023 [citado 8 de junio de 2026];37(1):31-38. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-53372023000100031&script=sci_arttext

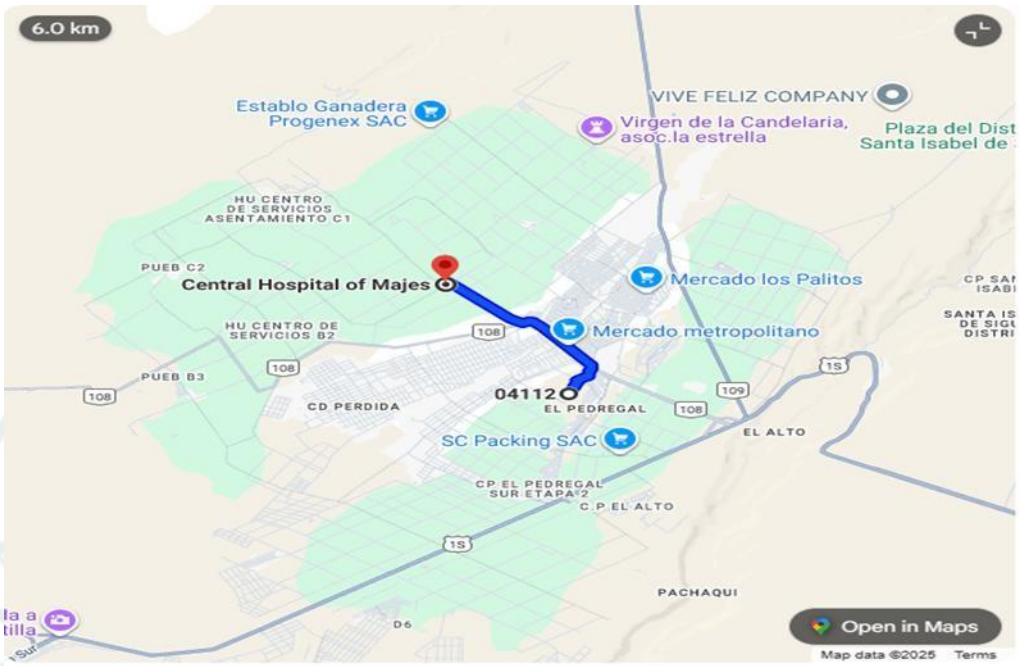
26. Organización Mundial de la Salud. Guía OMS de cuidados durante el trabajo de parto: manual del usuario [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021 [citado 10 de junio de 2026]. ISBN: 978-92-4-002853-1. Disponible en: https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/7f978b53-99c0-42ca-9b8e-c0adb24132a8/content
27. Chandraharan E. Organization of care for safe woman-friendly birth | article | GLOWM [Internet]. The Global Library of Women's Medicine. 2021 [citado 10 de junio de 2026]. Disponible en: https://www.glowm.com/article/heading/vol-11--labor-and-delivery--organization-of-care-for-safe-womanfriendly-birth/id/409593
28. Moldenhauer J. Manejo del trabajo de parto normal [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. Manuales MSD; 2024 [citado 10 de junio de 2026]. Disponible en: https://www.msdmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/trabajo-de-parto-y-parto/manejo-del-trabajo-de-parto-normal
29. Rojas L, Carvajal J. Current concepts on the use of the partogram to monitor labor progression. Medwave [Internet]. 9 de diciembre de 2024 [citado 10 de junio de 2026];24(11):e2966-6. Disponible en: https://www.medwave.cl/puestadia/practica/2966.html
30. American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). First and second stage labor management [Internet]. www.acog.org. 2024 [citado 10 de junio de 2026]. Disponible en: https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/clinical-practice-guideline/articles/2024/01/first-and-second-stage-labor-management
31. Yagual K. Factores De Riesgo Obstétrico y su influencia en complicaciones maternas. Centro de Salud San Antonio. 2021 [Internet] [Tesis de pregrado]. [Universidad Estatal Península de Santa Elena]; 2022 [citado 10 de junio de 2026]. Disponible en: https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/80794ab1-c1d0-4256-aba2-e40d55321e74/content
32. MedlinePlus enciclopedia médica. Edad gestacional [Internet]. medlineplus.gov. 2025 [citado 11 de junio de 2026]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002367.htm
33. MedlinePlus enciclopedia médica. Presentaciones de parto [Internet]. medlineplus.gov. 2024 [citado 11 de junio de 2026]. Disponible en: https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002060.htm
34. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Dashe J. Obstetrícia de Williams [Internet]. 25 ed. Porto Alegre; 2021 [citado 12 de junio de 2026]. Disponible

en: https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=NggVEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA2002&dq=Cunningham+F

35. Araujo K, León L, Villegas C. Rotura prematura de membranas: Diagnóstico y manejo. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela [Internet]. 22 de febrero de 2024 [citado 12 de junio de 2026];84(01):59-72. Disponible en: https://www.sogvzla.org/wp-content/uploads/2024/02/10-R-84-1-Rotura-prematura-de-membranas-diagnostico-y-manejo-1.pdf
36. Rosen H, Yogev Y. Assessment of uterine contractions in labor and delivery. American Journal of Obstetrics and Gynecology [Internet]. 1 de marzo de 2023 [citado 12 de junio de 2026];228(5): S1209-21. Disponible en: https://www.ajog.org/article/S0002-9378(22)00724-4/fulltext
37. World Health Organization. WHO recommendations on maternal health: guidelines approved by the WHO Guidelines Review Committee. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2025 [citado 1 de septiembre de 2026]. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/9789240080591

ANEXOS

Anexo 1: Ubicación de la zona de estudio





Anexo 2: Autorización

Universidad Católica de Santa María

Sentimiento Santamariano

/Facultad de Obstetricia y Puericultura de la UCSM
Campus Central
Urb. San José s / n Umacollo Arequipa – Perú
(+54) – 382038
UCSM.EDU.PE

Sr. Dr.
GUIDO FERRER CAHUANA HUALLPA
Director del Hospital Central de Majes.
Ciudad. -

Asunto: Aplicación de Instrumento de Tesis - FOyP.

Tengo a bien dirigirme a Usted, para manifestarle que uno de los requisitos para la titulación de nuestras egresadas de la Facultad de Obstetricia y Puericultura es realizar un trabajo de investigación sobre nuestra carrera profesional, y para lo cual la señorita estudiante **ARACELI LUCERO NAVARRO NAVARRO con DNI** 77804128, está realizando el trabajo de investigación titulado: **"CARACTERÍSTICAS DE LA UTILIZACIÓN DEL BUTILBROMURO DE HIOSCINA EN GESTANTES PRIMIGESTAS EN TRABAJO DE PARTO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA, 2025.",** y como entenderá el mismo deberán recolectar información mediante la Aplicación de una ficha de recolección de datos de historias clínicas de mujeres puérperas atendidas en el Hospital Central de Majes durante el periodo enero-diciembre de 2025, al respecto el periodo en el cual aplicaran el instrumento será en los **meses de junio a julio 2026.**

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

Arequipa, 18 de junio del 2026

Dra. LOURDES ARENCIO HEREDIA
Decana (e) de la Facultad de Obstetricia y Puericultura
Universidad Católica de Santa María

LMAH/DFOyP
Rca

Anexo 3: Ficha de recolección de datos

"Características de la utilización del butilbromuro de hioscina en gestantes primigestas en trabajo de parto atendidas en el Hospital Central de Majes, Arequipa, 2025"

<table>
<tr><th colspan="2">CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS</th></tr>
<tr><td>1. Patología previa al trabajo de parto:
• SÍ: ¿Qué patología?
• NO</td><td>5. Altura de presentación al ingreso a centro obstétrico….
- 4 -3 -2 -1 0 +1 +2</td></tr>
<tr><td>2. Edad gestacional en el parto en semanas</td><td>6. Estado de membranas ovulares al ingreso a centro Obstétrico
• Íntegras
• Tiempo de rotura de membranas</td></tr>
<tr><td>3. Dilatación del cuello uterino al ingreso del centro obstétrico en cm</td><td>7. Curva de dilatación del partograma.
• Dentro de la línea de alerta.
• Entre la línea de alerta y la línea de acción.
• Sobrepasó la línea de acción.</td></tr>
<tr><td>4. Borramiento del cuello uterino al ingreso del centro obstétrico en %</td><td>8. Dinámica uterina al ingreso al centro obstétrico
• Normal
• Hipodinamia
• Hiperdinamia.</td></tr>
<tr><th colspan="2">ADMINISTRACIÓN DEL BUTILBROMURO DE HIOSCINA</th></tr>
<tr><td>1. Vía de administración
- Intravenosa (IV) - Intramuscular (IM)</td><td>2. Dosis total administrada
- 20 mg - 40 mg</td></tr>
</table>

3. Número de dosis administradas • Dosis única • Segunda dosis	4. Intervalo entre dosis en minutos u horas
CONDICIÓN CERVICAL AL MOMENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	
1. Dilatación cervical al momento de la administración en cm	2. Borramiento cervical al momento de la administración en %
MOMENTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA OXITOCINA CON RESPECTO AL BUTILBROMURO DE HIOSCINA	
• No recibió oxitocina. • Oxitocina previa a la hioscina. • Oxitocina posterior a la hioscina.	
EVOLUCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO	
1. Duración del trabajo de parto (tdp) • Primer período (Horas) • Segundo período (Minutos) • Tercer período (Minutos) • Duración total del trabajo de parto	2. Presencia de trabajo de parto prolongado • Sí • No
DESENLACE OBSTÉTRICO	
1. Tipo de culminación del parto - Parto vaginal. - Cesárea.	2. Indicación de cesárea: - Desproporción cefalopélvica. - Falta de progresión del trabajo de parto. - Alteración del bienestar fetal. - Distocia de presentación - Otros

Anexo 4: Matriz de datos

ID	EDAD_GEST	DILAT_ING	BORRAM_ING	MEMBRANAS	T_RPM	ALT_PRESENT	CURVA	DINAMICA	VIA_HIOS	DOSIS	T_INTERVALO	N_DOSIS
HC001	38	5	90	1	0	-2	1	2	1	20	0	1
HC002	39	4	90	1	0	-2	3	2	1	40	6	2
HC003	39	4	90	1	0	-3	1	2	1	20	0	1
HC004	39	4	90	1	0	-2	1	2	1	20	0	1
HC005	40	3	80	1	0	-2	2	1	2	40	14.5	2
HC006	40	5	90	2	5	-2	1	2	1	20	0	1
HC007	40	5	90	2	1.5	-2	1	2	1	20	0	1
HC008	41	4	80	2	11	-3	2	2	1	20	0	1
HC009	40	5	90	1	0	-3	2	2	1	20	0	1
HC010	39	8	100	1	0	-2	1	2	1	20	0	1
HC011	39	4	90	1	0	-1	1	2	1	20	0	1
HC012	40	4	90	2	10	-2	2	2	1	20	0	1
HC013	41	3	100	1	0	-3	2	1	1	20	0	1
HC014	40	4	90	1	0	-3	1	2	1	20	0	1
HC015	37	4	90	1	0	-3	1	2	2	20	0	1
HC016	39	4	90	1	0	-3	1	2	1	20	0	1
HC017	40	4	80	2	10.5	-3	1	2	1	20	0	1
HC018	38	4	80	1	0	-3	1	2	1	20	0	1
HC019	38	4	90	2	5	-3	1	2	1	20	0	1

HC020	40	7	90	2	5	-3	1	2	1	20	0	1
HC021	37	5	100	1	0	-1	3	2	1	40	1	2
HC022	37	3	70	1	0	-3	3	1	1	20	0	1
HC023	39	4	90	1	0	-3	1	2	1	20	0	1
HC024	40	5	100	1	0	-2	2	2	1	20	0	1
HC025	39	9	90	1	0	-2	1	2	1	20	0	1
HC026	39	4	90	1	0	-3	1	2	2	40	1	2
HC027	38	4	90	1	0	-2	1	2	1	40	1	2
HC028	41	4	80	1	0	-2	3	2	1	20	0	1
HC029	39	4	90	2	1.25	-3	2	2	1	20	0	1
HC030	39	4	90	1	0	-2	1	2	1	20	0	1
HC031	39	4	80	2	0.33	-2	1	2	1	20	0	1
HC032	38	4	80	1	0	-2	1	2	1	20	0	1
HC033	41	3	80	1	0	-3	99	2	1	20	0	1
HC034	41	4	80	1	0	-3	3	2	1	40	2	2
HC035	41	2	80	1	0	-3	2	1	1	20	0	1
HC036	40	5	85	2	5.5	-3	1	2	1	20	0	1
HC037	39	4	80	1	0	-3	2	1	1	40	4	2
HC038	38	5	90	1	0	-3	2	2	1	20	0	1
HC039	39	5	80	1	0	-2	3	2	1	20	0	1
HC040	40	4	80	1	0	-2	1	2	1	20	0	1
HC041	40	5	80	1	0	-3	2	2	1	40	3	2
HC042	39	5	70	1	0	-3	2	2	1	20	0	1

HC043	40	5	90	1	0	-2	1	2	1	20	0	1
HC044	38	2	90	1	0	0	99	2	1	20	0	1
HC045	38	5	80	2	8	-2	2	2	1	20	0	1
HC046	40	5	90	2	11	-2	1	2	1	20	0	1
HC047	38	5	80	1	0	-2	1	2	2	20	0	1
HC048	40	4	80	1	0	-2	1	2	2	20	0	1
HC049	39	5	90	1	0	-2	2	2	1	40	5	2
HC050	39	4	80	1	0	-3	3	2	1	20	0	1
HC051	39	3	80	1	0	-3	1	2	1	20	0	1
HC052	39	5	90	1	0	-3	3	2	1	40	10	2
HC053	40	5	90	1	0	-4	1	2	1	20	0	1
HC054	39	5	90	1	0	-3	1	2	1	20	0	1
HC055	38	4	80	2	11.83	-3	3	2	1	20	0	1
HC056	39	2	80	2	7.92	-2	99	2	1	40	4	2
HC057	40	4	80	1	0	-3	1	2	1	20	0	1
HC058	39	4	80	2	11.97	-3	3	2	1	20	0	1
HC059	39	6	90	1	0	-2	1	2	1	20	0	1
HC060	39	4	90	1	0	-2	1	2	1	20	0	1
HC061	38	4	90	1	0	-2	2	2	1	20	0	1
HC062	40	4	80	1	0	-3	2	2	1	40	2.58	2
HC063	40	4	80	2	1	-3	1	2	1	40	1	2
HC064	39	3	90	1	0	-3	3	2	1	20	0	1
HC065	40	6	90	2	7	-2	2	2	1	40	2.83	2

HC066	38	4	90	2	9	-2	3	2	1	40	3	2
HC067	40	4	80	1	0	-3	1	2	1	20	0	1
HC068	39	0	80	2	11	-3	1	2	1	20	0	1
HC069	40	4	80	1	0	-3	3	2	1	20	0	1
HC070	40	4	80	1	0	-2	1	2	1	20	0	1
HC071	40	4	90	1	0	-2	1	2	1	20	0	1
HC072	40	4	80	2	2.5	-3	2	2	1	40	5	2
HC073	39	4	80	1	0	-2	1	2	1	20	0	1
HC074	39	4	80	1	0	-2	1	2	1	40	4.5	2
HC075	39	1	80	2	11	-3	1	2	1	20	0	1
HC076	39	4	90	1	0	-3	3	2	1	40	0.83	2
HC077	39	5	90	1	0	-3	1	2	1	40	1	2
HC078	40	4	90	1	0	-2	3	2	1	20	0	1
HC079	39	4	90	1	0	-2	2	2	1	20	0	1
HC080	37	6	90	1	0	-2	1	2	1	40	1	2
HC081	40	4	90	1	0	-3	2	2	1	40	2.08	2
HC082	39	0	0	1	0	-4	2	2	1	20	0	1

ID	DILAT_HIOS	BORRAM_HIOS	OXITOCINA	TIPO_PARTO	IND_CESAREA	DURACION_TP(H)	1°PERIODO_TP(H)	2°PERIODO_TP(m)	3°PERIODO_TP(m)	TP_PROLONG	PATOLOGIA	TIPO_PATOL
HC001	5	100	0	1	0	4.75	4.33	20	5	0	1	1
HC002	4	90	0	2	5	11.92	9.17	-	-	0	1	1
HC003	4	90	0	1	0	4.58	4	20	15	0	1	2
HC004	4	90	0	1	0	1.50	1.25	5	10	0	0	0
HC005	3	80	2	1	0	8.98	8	44	15	0	0	0
HC006	5	90	0	1	0	4.33	4.08	10	5	0	0	0
HC007	5	90	0	1	0	2.38	2.17	5	8	0	1	7
HC008	7	80	0	2	1	6	5	-	-	0	0	0
HC009	5	90	2	1	0	7.6	7.33	8	8	0	0	0

HC 010	8	100	0	1	0	6.15	6	4	5	0	1	2
HC 011	3	80	0	1	0	2.32	1.17	7	62	0	0	0
HC 012	8	90	0	2	2	9.38	9.17	-	-	0	0	0
HC 013	3	90	1	2	6	11.5	1	-	-	0	0	0
HC 014	7	90	2	1	0	7.22	7	15	3	0	0	0
HC 015	4	90	0	1	0	1.78	1.5	10	7	0	0	0
HC 016	4	80	0	1	0	5.3	4.83	18	10	0	1	1
HC 017	7	80	0	1	0	5.9	5.17	20	35	0	0	0
HC 018	5	80	0	1	0	5.33	5	10	10	0	1	8
HC 019	4	80	0	1	0	3	2.83	6	4	0	1	4
HC 020	8	90	0	1	0	6.32	6	14	5	0	0	0

HC 021	9	100	2	1	0	12.13	11.33	36	12	1	1	2
HC 022	3	70	2	2	7	6	-	-	-	0	1	9
HC 023	4	80	0	1	0	6.42	6.08	10	10	0	1	2
HC 024	8	100	0	1	0	7.17	6.83	22	8	0	0	0
HC 025	2	80	0	1	0	7	6.5	17	13	0	1	1
HC 026	4	80	2	1	0	5.17	4.83	10	15	0	1	1
HC 027	5	80	0	1	0	2.5	1.83	20	20	0	0	0
HC 028	4	80	2	2	8	9.65	8	-	-	0	1	1
HC 029	4	90	0	1	0	7.7	7.25	22	10	0	1	2
HC 030	6	90	0	1	0	4.17	3.83	15	5	0	1	2
HC 031	4	80	0	1	0	4.5	4	20	10	0	1	2

HC 032	4	80	0	1	0	3.67	3.17	20	10	0	1	1
HC 033	3	80	0	2	9	15	-	-	-	1	0	0
HC 034	3	80	0	2	5	6.7	6	-	-	0	0	0
HC 035	4	80	1	1	0	7.8	7.55	20	15	0	1	1
HC 036	5	80	0	1	0	5.55	5.4	5	6	0	1	1
HC 037	4	80	2	1	0	6.55	6	26	7	0	1	2
HC 038	7	80	0	1	0	8.88	8.67	8	5	0	1	2
HC 039	5	80	0	2	2	11.9	10	-	-	0	0	0
HC 040	5	90	0	1	0	6.18	5.75	16	10	0	1	2
HC 041	4	80	2	1	0	9	8.17	40	10	0	0	0
HC 042	5	70	0	1	0	7.5	7	20	10	0	0	0

HC 043	5	90	0	1	0	5.5	5.33	10	10	0	0	0
HC 044	3	90	0	2	10	7.42	-	-	-	0	1	4
HC 045	5	80	0	1	0	10.62	9.67	47	10	0	0	0
HC 046	4	90	0	1	0	2	1.83	6	4	0	0	0
HC 047	3	90	0	1	0	3	2.83	5	5	0	1	1
HC 048	2	80	0	1	0	1.83	1.42	18	7	0	1	2
HC 049	5	90	2	1	0	6.82	6	39	10	0	1	2
HC 050	8	80	0	1	0	10.52	10	27	4	0	0	0
HC 051	4	80	0	1	0	4.22	4	5	8	0	0	0
HC 052	4	90	2	1	0	12.25	11.75	20	10	1	0	0
HC 053	6	80	0	1	0	3	2.67	10	10	0	0	0

HC 054	4	90	0	1	0	4.08	4.5	16	5	0	0	0
HC 055	9	100	0	1	0	12.33	11.5	40	10	1	1	1
HC 056	4	80	0	2	3	11	-	-	-	0	0	0
HC 057	4	80	0	1	0	4.85	4.5	11	10	0	1	2
HC 058	9	100	1	1	0	12.33	11.5	40	10	1	0	0
HC 059	6	90	0	1	0	2.67	2.5	5	5	0	1	2
HC 060	5	90	0	1	0	4.32	4.15	5	5	0	0	0
HC 061	6	90	0	1	0	6.83	6.67	5	5	0	1	1
HC 062	4	80	2	2	2	5.42	5	-	-	0	0	0
HC 063	4	90	0	1	0	2.5	2.25	10	5	0	0	0
HC 064	6	90	0	1	0	10	9.67	10	10	0	1	2

HC 065	6	80	1	1	0	6.57	6	23	11	0	0	0
HC 066	6	90	1	1	0	10.45	10.17	10	7	0	1	2
HC 067	4	80	0	1	0	2.4	2.1	10	5	0	1	1
HC 068	4	80	1	1	0	4.62	4.33	10	7	0	0	0
HC 069	4	80	2	2	3	12.23	12	-	-	1	1	2
HC 070	4	80	0	1	0	2.97	2.75	3	10	0	0	0
HC 071	4	80	0	1	0	3.1	2.77	15	5	0	1	1
HC 072	4	80	0	1	0	7	6.67	10	10	0	1	1
HC 073	4	80	1	1	0	5.82	5.25	14	20	0	0	0
HC 074	4	80	0	1	0	5	4.67	10	10	0	1	1
HC 075	8	90	1	1	0	3.05	2.5	23	10	0	1	1

HC 076	4	80	0	2	8	5.67	3.33	48	-	0	1	1
HC 077	5	90	0	1	0	2.38	2.25	3	10	0	0	0
HC 078	5	80	0	2	2	12.33	11	-	-	1	0	0
HC 079	9	90	0	1	0	6.4	6.17	7	7	0	1	2
HC 080	7	90	0	1	0	4.45	4.17	12	5	0	0	0
HC 081	4	80	0	1	0	7.8	7.5	8	10	0	0	0
HC 082	8	80	1	1	0	10.75	10.08	30	10	0	0	0