الجُمهوريّة العَربيّة السُوريّة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة السُوريّة الخاصّة

كلية الطب البشريّ

النتائج الولادية لتطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد في قصور عنق الرحم لدى مراجعات مشفى الزهراوي

Obstetric outcomes of McDonald cervical cerclage in cervical insufficiency among Al-Zahrawi Hospital patients

بَحث علمي أُعدَّ لنيلِ إجازةِ دُكتور في الطبّ البَشريّ (M.D)

إعداد الطالبة:

آمنة أحمد الخلوة

فاطمة سالم الحاج محمد

إشراف الأستَاذ الدُكتور:

رائد كاسر عبدالله

العام الدراسي: 2025-2026

قائمة المحتويات

الدراسة النظرية IX

مقدمة (Introduction):.....2

الفصل الأول.....4

قصور عنق الرحم: 4

الفيزيولوجيا الطبيعية لعنق الرحم أثناء الحمل:..... 5

الآليات المرضية لقصور عنق الرحم: 5

عوامل الخطر المرتبطة بقصور عنق الرحم: 6

تشخيص قصور عنق الرحم: 6

الأهمية السريرية والبحثية لقصور عنق الرحم:..... 7

الفصل الثاني.....7

لمحة تاريخية عن تطويق عنق الرحم:..... 7

مفهوم تطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد: 8

التقنية الجراحية لتطويق ماكدونالد:..... 8

التخدير المستخدم أثناء الإجراء: 8

مؤشرات إجراء تطويق ماكدونالد:..... 9

توقيت إزالة التطويق: 10

مكانة تطويق ماكدونالد في الممارسة السريرية الحديثة:..... 10

الفصل الثالث.....10

مفهوم النتائج الولادية في دراسات تطويق عنق الرحم: 10

تأثير تطويق ماكدونالد على عمر الحمل عند الولادة: 11

معدل الولادة الحية والبقاء الجنيني:..... 11

وزن المولود والحاجة إلى العناية المركزة: 11
مقارنة النتائج بين ماكدونالد وشيرودكار: 12
المضاعفات المرتبطة بتطويق ماكدونالد: 12
العوامل المؤثرة في نجاح تطويق ماكدونالد: 12
الأهمية البحثية لدراسة النتائج الولادية: 13
الدراسة العملية 14
أهمية وأهداف الدراسة (Importance and purpose of the study): 15
الطرائق (Methods): 16
التحليل الإحصائي (Statistical analysis): 16
النتائج (Results): 17
المناقشة (Discussion): 33
الخلاصة (Conclusion): 35
التوصيات (Recommendations): 35
المصادر (References): 36
الملحق (Appendix) 39

قائمة الأشكال

الشكل 1: مقارنة بين عنق الرحم الطبيعي وقصور عنق الرحم أثناء الحمل. 4

الشكل 2: تطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد. 9

قائمة الجداول

جدول 1: توصيف مكان الإقامة والمستوى التعليمي للمريضات. 17

جدول 2: السوابق الطبية والنسائية. 19

جدول 3: توصيف إجراء تطويق عنق الرحم. 22

جدول 4: المتابعة والحالة أثناء الحمل والتطويق. 24

جدول 5: نتائج الولادة على الأم والطفل. 27

جدول 6: تقييم تجربة المريضة. 30

جدول 7: المتوسطات والانحرافات المعيارية لبعض متغيرات الدراسة. 32

قائمة الرسوم البيانية

الرسم البياني1 : توصيف مكان الإقامة لدى المريضات. 18
الرسم البياني2 : توصيف المستوى التعليمي للمريضات. 18
الرسم البياني 3: سوابق مشاكل في عنق الرحم أو قصور عنق الرحم؟ 21
الرسم البياني 4: هل لديك أمراض مزمنة معروفة؟ 21
الرسم البياني5 : نوع التطويق المتبع. 23
الرسم البياني6 : نوع المؤشر الذي أدى لإجراء التطويق؟ 23
الرسم البياني 7: ما نوع التخدير المستخدم أثناء الاجراء؟ 23
الرسم البياني 8: هل ظهرت مضاعفات خلال الاجراء أو فوراً بعده؟ 23
الرسم البياني9 : هل أُدخلت لك أدوية خلال/بعد الاجراء. 24
الرسم البياني10 : هل زادت أعراض ألم أو إفرازات بعد الاجراء؟ 25
الرسم البياني11 : هل طلب منك الاطباء الراحة المطلقة أو البقاء في السرير بعد الاجراء؟ 25
الرسم البياني12 : هل خضعتِ لفحوصات/موجات متابعة خاصة (مثلاً قياس طول عنق بالـTVUS أو فحوصات عدوى)؟ 26
الرسم البياني13 : هل أُزيل التطويق قبل الولادة (سحب الغرز) أم بقي حتى المخاض؟ 26
الرسم البياني14 : نتيجة الحمل. 28
الرسم البياني15 : نوع الولادة. 28
الرسم البياني16 : حاجة المولود إلى رعاية مكثفة/حضانة (NICU). 29
الرسم البياني17 : هل حدثت للام أي مضاعفات بعد الولادة مرتبطة بالإجراء؟ 29
الرسم البياني18 : نوع المضاعفات التي حدثت. 29
الرسم البياني19 : بشكل عام، هل ترين أن الاجراء ساهم في استمرار الحمل/تحسّن النتيجة؟ 31
الرسم البياني20 : هل شعرتِ أن المعلومات والشرح قبل الاجراء كانت كافية؟ 31

قائمة الاختصارات

الاختصار	المعنى باللغة الإنجليزية	المعنى باللغة العربية
TVUS	Transvaginal Ultrasound	الإيكو عبر المهبل
NICU	Neonatal Intensive Care Unit	وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة
PPROM	Preterm Premature Rupture of Membranes	تمزق الأغشية الباكر قبل الأوان
DES	Diethylstilbestrol	ثنائي إيثيل ستيلبوستيرول
ACOG	American College of Obstetricians and Gynecologists	الكلية الأمريكية لأطباء التوليد وأمراض النساء
RCOG	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists	الكلية الملكية البريطانية لأطباء التوليد وأمراض النساء
US	Ultrasound	التصوير بالموجات فوق الصوتية
CI	Cervical Insufficiency	قصور عنق الرحم
AJOG	American Journal of Obstetrics and Gynecology	المجلة الأمريكية للتوليد وأمراض النساء
PP	Preterm Birth	الولادة المبكرة

الملخص

خلفية: يُعدُّ قصور عنق الرحم سبباً رئيسياً لفقدان الحمل في الثلث الثاني من الحمل والولادة المبكرة. ولا يزال ربط عنق الرحم بتقنية ماكدونالد من أكثر التدخلات الجراحية شيوعاً للوقاية من مضاعفات الحمل لدى النساء المعرضات لخطر كبير. ومع ذلك، لا تزال البيانات المتعلقة بفعاليته ونتائج الحمل في مرافق الرعاية الصحية المحلية محدودة.

الطرائق: أُجريت هذه الدراسة الوصفية القائمة على الملاحظة في مستشفى الزهراوي، في الفترة بين 2025/11/1 و2025/12/1. وشملت نساءً حوامل تمَّ تشخيص إصابتهن بقصور عنق الرحم وخضعن لعملية ربط عنق الرحم بتقنية ماكدونالد. جُمعت البيانات باستخدام استبيان مُنظّم تناول الخصائص الديموغرافية، والتاريخ التوليدي، والمتغيرات المتعلقة بالربط، وبيانات المتابعة، ونتائج الحمل. وتمَّ تحليل نتائج الأم والوليد، بما في ذلك عمر الحمل عند الولادة، وطريقة الولادة، ووزن المولود عند الولادة، ودخول وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة، ونتائج الحمل.

النتائج: كانت غالبية المريضات من المناطق الريفية، ولديهن تاريخ مرضي لقصور عنق الرحم أو الإجهاض المتكرر. وكان ربط عنق الرحم الوقائي، بناءً على التاريخ التوليدي، هو المؤشر الأكثر شيوعاً. بلغ متوسط عمر الحمل عند إجراء الربط 13.7 أسبوعاً، ومتوسط عمر الحمل عند الولادة 35.37 أسبوعاً. وبلغت نسبة الولادات الحية 88.3%. وبلغ متوسط وزن المواليد 2678 غراماً، واحتاج 16.7% من المواليد إلى دخول وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة. وكانت المضاعفات المتعلقة بالأم والإجراء نادرة وخفيفة بشكل عام.

الخلاصة: يُعدُّ ربط عنق الرحم بتقنية ماكدونالد إجراءً آمناً وفعالاً لعلاج قصور عنق الرحم، لا سيما عند إجرائه وقائياً وفي مراحل مبكرة من الحمل. وقد ارتبط هذا الإجراء بنتائج حمل إيجابية، وارتفاع معدلات الولادات الحية، وانخفاض معدلات اعتلال الأم والوليد في المجموعة المدروسة.

الكلمات المفتاحية: قصور عنق الرحم؛ ربط عنق الرحم؛ تقنية ماكدونالد؛ نتائج الحمل؛ الولادة المبكرة.

Abstract

Background: Cervical insufficiency is a significant cause of second-trimester pregnancy loss and preterm birth. Cervical cerclage using the McDonald technique remains one of the most commonly applied surgical interventions to prevent adverse pregnancy outcomes in women at high risk. However, data regarding its effectiveness and pregnancy outcomes in local healthcare settings remain limited.

Methods: This descriptive observational study was conducted at Al-Zahrawi Hospital, between 1/11/2025 and 1/12/2025. included pregnant women diagnosed with cervical insufficiency who underwent cervical cerclage using the McDonald technique. Data were collected using a structured questionnaire addressing demographic characteristics, obstetric history, cerclage-related variables, follow-up data, and pregnancy outcomes. Maternal and neonatal outcomes were analyzed, including gestational age at delivery, mode of delivery, neonatal birth weight, neonatal intensive care unit (NICU) admission, and pregnancy outcome.

Results: The majority of patients were from rural areas and had a positive history of cervical insufficiency or recurrent pregnancy loss. Prophylactic cerclage based on obstetric history was the most common indication. The mean gestational age at cerclage placement was 13.7 weeks, and the mean gestational age at delivery was 35.37 weeks. Live birth was achieved in 88.3% of cases. The mean neonatal birth weight was 2678 g, and 16.7% of neonates required NICU admission. Maternal and procedure-related complications were infrequent and generally mild.

Conclusion: Cervical cerclage using the McDonald technique is a safe and effective intervention for managing cervical insufficiency, particularly when performed prophylactically and at an early gestational age. The procedure was associated with favorable pregnancy outcomes, high live birth rates, and low maternal and neonatal morbidity in the studied population.

Keywords: Cervical insufficiency; Cervical cerclage; McDonald technique; Pregnancy outcome; Preterm birth.

الدراسة النظرية

مقدمة (Introduction):

تُعدُّ الولادة المبكرة أحد أهم أسباب المراضة والوفيات المحيطة بالولادة على مستوى العالم، وتشكل عبئاً صحياً واقتصادياً كبيراً على الأنظمة الصحية، لا سيما في البلدان ذات الموارد المحدودة.

ومن بين الأسباب المعروفة للولادة المبكرة وفقد الحمل في الثلث الثاني، يبرز قصور عنق الرحم كحالة سريرية ذات أهمية خاصة، نظراً لطبيعته الصامتة وصعوبة تشخيصه المبكر في كثير من الحالات.

يتميّز قصور عنق الرحم بحدوث قصر وتوسع غير مؤلم في عنق الرحم خلال الحمل، مما يؤدي إلى فقد الدعم البنيوي اللازم لاستمرار الحمل، ويزيد من خطر الإجهاض المتأخر أو الولادة قبل الأوان.

وقد أظهرت الدراسات أن التدخل العلاجي المناسب في الوقت المناسب يمكن أن يسهم بشكل ملحوظ في تحسين النتائج الحملية والولادية لدى هذه الفئة من النساء.

يُعدُّ تطويق عنق الرحم أحد أهم الخيارات العلاجية المستخدمة للوقاية من الولادة المبكرة في حالات قصور عنق الرحم، وتُعتبر طريقة ماكدونالد أكثر التقنيات شيوعاً في الممارسة السريرية، نظراً لبساطتها، وقلة مضاعفاتها، وإمكانية تطبيقها في مختلف الظروف السريرية، سواء بشكل وقائي أو علاجي إسعافي.

وقد بيّنت العديد من الدراسات أن تطويق ماكدونالد يمكن أن يساهم في إطالة مدة الحمل، ورفع معدلات الولادة الحية، وتحسين وزن المولود عند الولادة، خاصة عند تطبيقه وفق استطبابات واضحة.

على الرغم من توفر عدد من الدراسات العالمية التي تناولت فعالية تطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد، إلا أن النتائج المبلّغ عنها لا تزال متفاوتة، وتتأثر بعدة عوامل مثل توقيت الإجراء، نوع الاستطباب، وجود مضاعفات أو إنتانات مرافقة، والخلفية الصحية والتوليدية للمريضة.

إضافة إلى ذلك، فإن المعطيات المحلية حول نتائج هذا الإجراء في المشافي المرجعية، ومنها مشفى الزهراوي، لا تزال محدودة، ما يبرز الحاجة إلى دراسات محلية تقييمية تسهم في تحسين الممارسة السريرية المبنية على الدليل.

من هذا المنطلق، تأتي هذه الدراسة لتقييم النتائج الولادية لتطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد لدى مريضات قصور عنق الرحم المراجعات لمشفى الزهراوي، مع التركيز على المؤشرات السريرية المختلفة للإجراء، والنتائج الحملية والولادية، والمضاعفات المحتملة، بالاعتماد على بيانات سريرية مباشرة واستبيان موجّه للمريضات، بما يسهم في سد فجوة معرفية مهمة ودعم القرارات العلاجية المستقبلية.

الفصل الأول

قصور عنق الرحم: المفهوم، الآليات المرضية، والأهمية السريرية

❖ قصور عنق الرحم:

يُعرّف قصور عنق الرحم (Cervical insufficiency) بأنه حالة سريرية يحدث فيها توسع وقصر تدريجي (الشكل1) وغير مؤلم لعنق الرحم خلال الثلث الثاني من الحمل، يؤدي غالباً إلى فقد الحمل المتكرر أو الولادة المبكرة دون وجود تقلصات رحمية فعّالة أو نزف يسبق ذلك. [1]

يُعدُّ هذا الاضطراب من الأسباب المهمة لفقد الحمل المتأخر والولادة قبل الأوان، وتقدَّر نسبته بحوالي 0.5–1% من مجموع الحمول، إلا أن هذه النسبة قد تكون أعلى لدى النساء ذوات التاريخ المرضي السابق للولادة المبكرة. [2]

تكمن خطورة قصور عنق الرحم في كونه غالباً صامتاً سريرياً في مراحله المبكرة، ولا تظهر الأعراض إلا بعد حدوث تغيّرات بنيوية كبيرة في عنق الرحم، مثل التوسع أو بروز الأغشية، ما يقلل من فرص التدخل العلاجي الناجح في حال التأخر بالتشخيص. [3]



الشكل 1: مقارنة بين عنق الرحم الطبيعي وقصور عنق الرحم أثناء الحمل.

❖ الفيزيولوجيا الطبيعية لعنق الرحم أثناء الحمل:

يلعب عنق الرحم دوراً محورياً في الحفاظ على الحمل من خلال بنيته الغنية بألياف الكولاجين والعضلات الملساء، والتي تمنحه الصلابة اللازمة لتحمّل ضغط الحمل المتزايد.

خلال الحمل الطبيعي، يبقى عنق الرحم طويلاً ومغلقاً حتى اقتراب موعد الولادة، حيث تبدأ عملية النضج العنقي (Cervical ripening) تحت تأثير التغيرات الهرمونية والالتهابية، مؤدية إلى قصر وتوسع تدريجي استعدادًا للمخاض. [4]

في حالات قصور عنق الرحم، يحدث هذا التحول البنيوي بشكل مبكر وغير مناسب زمنياً، مما يؤدي إلى فقد الدعم الميكانيكي للجنين قبل اكتمال نموه. [5]

❖ الآليات المرضية لقصور عنق الرحم:

لا تزال الآلية الدقيقة لقصور عنق الرحم غير مفهومة بالكامل، إلا أن الدراسات تشير إلى دور عدة عوامل متداخلة، من أهمها:

- ضعف النسيج الضام لعنق الرحم نتيجة خلل في تركيب الكولاجين.
- نقص في نسبة الكولاجين من النمط الأول مقارنة بالنمط الثالث، ما يؤدي إلى فقد الصلابة الميكانيكية. [6]
- زيادة الاستجابة الالتهابية الموضعية التي تسرّع من نضج عنق الرحم مبكراً.
- أذية سابقة لعنق الرحم تؤدي إلى ضعف بنيوي دائم. [7]

وقد أظهرت دراسات نسيجية أن عنق الرحم لدى النساء المصابات بقصور عنق الرحم يحتوي على تنظيم غير طبيعي لألياف الكولاجين مقارنة بالحالات الطبيعية. [8]

❖ عوامل الخطر المرتبطة بقصور عنق الرحم:

تشمل عوامل الخطر المعروفة ما يلي:

- تاريخ سابق لفقد الحمل في الثلث الثاني أو ولادة مبكرة غير مفسّرة. [9]
- إجراءات جراحية سابقة على عنق الرحم مثل:
  - التوسيع والكحت المتكرر.
  - استئصال مخروطي (Conization).
- تشوهات خلقية في الرحم أو عنق الرحم.
- حمل متعدد الأجنة الذي يزيد الضغط على عنق الرحم.
- التعرض لـ DES داخل الرحم (في حالات نادرة). [10]

وتكمن أهمية هذه العوامل في دورها الأساسي في تحديد النساء المرشحات للتطويق الوقائي قبل ظهور الأعراض السريرية.

❖ تشخيص قصور عنق الرحم:

يعتمد تشخيص قصور عنق الرحم على مزيج من:

1- **القصة السريرية:** وهي الركيزة الأساسية، خاصة وجود فقد حمل متكرر في الثلث الثاني دون ألم أو تقلصات. [11]

2- **الفحص السريري:** قد يُظهر توسعاً غير مؤلم في عنق الرحم أو بروز الأغشية في الحالات المتقدمة.

3- **التصوير بالموجات فوق الصوتية عبر المهبل (TVUS):** يُعدُّ المعيار الذهبي لتقييم طول عنق الرحم، حيث يُعتبر الطول أقل من 25 مم قبل الأسبوع 24 مؤشراً مهماً لزيادة خطر الولادة المبكرة. [12]

❖ الأهمية السريرية والبحثية لقصور عنق الرحم:

يمثل قصور عنق الرحم تحديًا سريريًا مهمًا بسبب ارتباطه المباشر بـ:

- ارتفاع معدلات الولادة المبكرة.
- زيادة وفيات وحدات العناية المركزة الوليدية.
- العبء الصحي والاقتصادي طويل الأمد على الأنظمة الصحية. [13]

ومن هنا تبرز أهمية التدخلات الوقائية والعلاجية مثل تطويق عنق الرحم، والتي تهدف إلى تحسين النتائج الحملية والولادية، وهو ما يشكّل الأساس العلمي لبحث النتائج الولادية لتطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد.

الفصل الثاني

تطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد: المفهوم، التقنية، والمؤشرات السريرية

❖ لمحة تاريخية عن تطويق عنق الرحم:

يُعدُّ تطويق عنق الرحم أحد أقدم التدخلات الجراحية المستخدمة للوقاية من فقد الحمل في الثلث الثاني والولادة المبكرة المرتبطة بقصور عنق الرحم.

وقد تم وصف تقنية ماكدونالد (McDonald cerclage) لأول مرة عام 1957 من قبل McDonald، حيث اقترح وضع غرزة دائرية حول عنق الرحم عبر المهبل بهدف دعمه ميكانيكيًا ومنع توسعه المبكر. [14]

منذ ذلك الحين، أصبحت طريقة ماكدونالد الأكثر استخداماً عالمياً نظراً لبساطتها، وقلّة اختلاطاتها، وإمكانية تطبيقها في ظروف مختلفة مقارنةً بطرق أخرى مثل شيرودكار. [15]

❖ مفهوم تطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد:

يقوم مبدأ تطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد على تعزيز الدعم البنيوي لعنق الرحم من خلال وضع خيط جراحي غير قابل للامتصاص حول الجزء العنقي من الرحم، بحيث يعمل كحلقة داعمة تقلل من قابلية التوسع المبكر تحت ضغط الحمل المتزايد. [16]

يُعدُّ هذا الإجراء تدخلاً وقائياً أو علاجياً بحسب توقيت تطبيقه، ويهدف بشكل أساسي إلى:

- إطالة مدة الحمل.
- تقليل خطر تمزق الأغشية الباكر.
- تحسين فرص بقاء الجنين حتى عمر حملي قابل للحياة. [17]

❖ التقنية الجراحية لتطويق ماكدونالد:

يُجرى تطويق ماكدونالد عادة عبر الطريق المهبلي، ويتضمن الخطوات الأساسية التالية:

1- وضع المريضة بوضعية الليثوتومي (استئصال الحصاة).

2- تعقيم عنق الرحم والمنطقة المحيطة به.

3- تمرير خيط جراحي قوي (مثل Mersilene أو Prolene) حول عنق الرحم بطريقة دائرية على مستوى الوصل بين عنق الرحم والمهبل.

4- شدّ الخيط وربطه دون إغلاق كامل للقناة العنقية، مع الحفاظ على التروية الدموية. [18]

يمتاز هذا الإجراء بأنه لا يتطلب تشريحاً عميقاً أو إزاحة للمخاطية، مما يقلل من خطر النزف أو الإنتان مقارنة بتقنيات أخرى (الشكل2). [19]

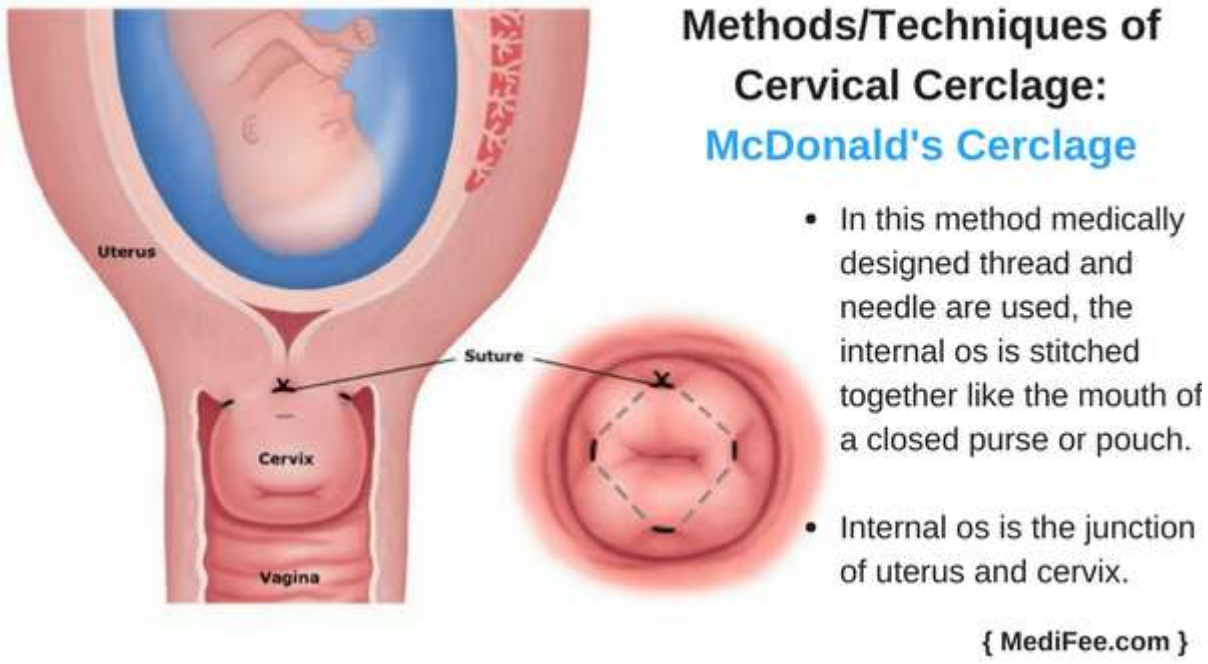
❖ التخدير المستخدم أثناء الإجراء:

يمكن إجراء تطويق ماكدونالد باستخدام:

- التخدير القطني (Spinal / Epidural).
- التخدير العام.

- وفي حالات محددة، التخدير الموضعي.

ويُختار نوع التخدير بناءً على حالة المريضة، توقيت الإجراء، ووجود استطبابات إسعافية. [20]



الشكل 2: تطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد.

❖ مؤشرات إجراء تطويق ماكدونالد:

تصنّف مؤشرات التطويق عادة إلى ثلاث فئات رئيسية:

- **التطويق الوقائي (History-indicated cerclage)**: يُجرى لدى النساء اللواتي لديهن تاريخ موثق من:
  - فقد حمل متكرر في الثلث الثاني.
  - ولادات مبكرة غير مفسّرة.

ويتم عادة بين الأسبوعين 12–14 من الحمل قبل ظهور أي تغيرات عنقية. [21]

- **التطويق المعتمد على الإيكو (Ultrasound-indicated cerclage):** يُجرى عند اكتشاف قصر عنق الرحم (<25 مم) بالموجات فوق الصوتية قبل الأسبوع 24 لدى مريضة لديها عوامل خطورة. [22]
- **التطويق الإسعافي أو المنقذ (Rescue cerclage):** يُطبّق عند وجود توسع عنقي واضح أو بروز الأغشية دون تقلصات رحمية فعالة، ويُعد أكثر تعقيداً وأقل نجاحاً مقارنة بالتطويق الوقائي. [23]

❖ توقيت إزالة التطويق:

- الأسبوع 36–37 من الحمل في الحالات غير المعقدة.
- أو عند بدء المخاض.
- أو بشكل إسعافي في حال حدوث تمزق أغشية أو التهاب داخل الرحم. [24]

❖ مكانة تطويق ماكدونالد في الممارسة السريرية الحديثة:

لا يزال تطويق ماكدونالد يُعدُّ الخيار الأول في معظم المراكز الطبية، خاصة في البيئات ذات الموارد المحدودة، نظراً لفعاليته المقبولة وسهولة تطبيقه مقارنة بالتقنيات الأكثر تعقيدا. [25]

الفصل الثالث

النتائج الولادية لتطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد والمضاعفات المرتبطة به

❖ مفهوم النتائج الولادية في دراسات تطويق عنق الرحم:

تشمل النتائج الولادية مجموعة من المؤشرات التي تُستخدم لتقييم فعالية التدخل، وأهمها:

- عمر الحمل عند الولادة.
- معدل الولادة الحية.
- وزن المولود.

- الحاجة إلى العناية المركزة الوليدية (NICU).
- معدل الولادة المبكرة قبل 34 و37 أسبوعاً. [26]

وتُعدُّ هذه المؤشرات أساسية في تقييم نجاح تطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد.

❖ تأثير تطويق ماكدونالد على عمر الحمل عند الولادة:

أظهرت العديد من الدراسات أن تطويق ماكدونالد يساهم في إطالة مدة الحمل بشكل ملحوظ مقارنة بعدم التدخل، خاصة عند إجرائه بشكل وقائي. [27]

وقد وُجد أن متوسط عمر الحمل عند الولادة يكون:

- أعلى في التطويق الوقائي.
- أقل في التطويق الإسعافي، رغم تحسنه مقارنة بغياب التدخل. [28]

❖ معدل الولادة الحية والبقاء الجنيني:

تشير الأدبيات إلى أن تطويق ماكدونالد يرتبط بارتفاع معدل الولادة الحية، حيث تتجاوز النسبة 80% في بعض الدراسات عند التطبيق المبكر. [29]

في المقابل، تنخفض هذه النسبة في حالات التطويق الإسعافي بسبب وجود توسع عنقي متقدم أو عدوى مرافقة. [30]

❖ وزن المولود والحاجة إلى العناية المركزة:

يُعدُّ وزن المولود مؤشراً غير مباشر على فعالية الإجراء، حيث يرتبط تطويق ماكدونالد بزيادة وزن الولادة نتيجة إطالة عمر الحمل. [31]

ومع ذلك، فإنَّ نسبة الدخول إلى وحدات العناية المركزة تبقى مرتفعة نسبياً، خاصة في الولادات قبل الأسبوع 34، مما يعكس أهمية توقيت الإجراء والعوامل المرافقة. [32]

❖ مقارنة النتائج بين ماكدونالد وشيرودكار:

أظهرت مراجعات منهجية أن:

- تطويق ماكدونالد قد يرتبط بولادات أبكر نسبيًا مقارنة بشيرودكار.
- إلا أن معدلات البقاء الجنيني والوفيات المحيطة بالولادة متقاربة بين الطريقتين. [33]
- ما يجعل اختيار التقنية مرتبطاً بخبرة الجراح وظروف المريضة أكثر من فروق جوهرية في النتائج. [34]

❖ المضاعفات المرتبطة بتطويق ماكدونالد:

تشمل المضاعفات المحتملة:

- تمزق الأغشية الباكر (PPROM).
- الإنتان داخل الرحم.
- النزف أو الألم.
- فشل الإجراء وحدوث ولادة مبكرة رغم التطويق. [35]

وتزداد هذه الاختلاطات في حالات التطويق الإسعافي مقارنة بالوقائي. [36]

❖ العوامل المؤثرة في نجاح تطويق ماكدونالد:

تشير الدراسات إلى أن نجاح الإجراء يعتمد على عدة عوامل، منها:

- توقيت التطويق.
- طول عنق الرحم قبل الإجراء.
- وجود عدوى مهبلية أو داخل رحمية.
- التاريخ التوليدي السابق.
- المتابعة الطبية المنتظمة بعد الإجراء. [37]

❖ الأهمية البحثية لدراسة النتائج الولادية:

تبرز دراسة النتائج الولادية لتطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد كضرورة علمية لتقييم فعالية هذا الإجراء في سياقات مختلفة، خاصة في المشافي المحلية، مما يسهم في تحسين الممارسة السريرية ووضع بروتوكولات علاجية مناسبة. [38]

الدراسة العملية

أهمية وأهداف الدراسة (Importance and purpose of the study):

يُعدُّ تطويق عنق الرحم أحد أهم الخيارات العلاجية المستخدمة للوقاية من الولادة المبكرة في حالات قصور عنق الرحم، وتُعتبر طريقة ماكدونالد أكثر التقنيات شيوعاً في الممارسة السريرية، نظراً لبساطتها، وقلة مضاعفاتها، وإمكانية تطبيقها في مختلف الظروف السريرية، سواء بشكل وقائي أو علاجي إسعافي

تأتي هذه الدراسة لتقييم النتائج الولادية لتطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد لدى مريضات قصور عنق الرحم المراجعات لمشفى الزهراوي، مع التركيز على المؤشرات السريرية المختلفة للإجراء، والنتائج الحملية والولادية، والمضاعفات المحتملة، بالاعتماد على بيانات سريرية مباشرة واستبيان موجّه للمريضات، بما يسهم في سد فجوة معرفية مهمة ودعم القرارات العلاجية المستقبلية.

الهدف العام: تقييم النتائج الولادية لتطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد لدى مريضات قصور عنق الرحم المراجعات لمشفى الزهراوي.

الأهداف الخاصة:

1- تحديد الخصائص الديموغرافية والتوليدية للمريضات اللواتي خضعن لتطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد، بما في ذلك العمر، القصة الحملية، وعدد حالات الإجهاض أو الولادة المبكرة السابقة.
2- تقييم استطبابات إجراء تطويق عنق الرحم (وقائي، معتمد على الإيكو، أو إسعافي) وتوقيت الإجراء بالنسبة لعمر الحمل.
3- دراسة المضاعفات المباشرة وغير المباشرة المرتبطة بإجراء تطويق ماكدونالد خلال الحمل وبعده.
4- تقييم تأثير تطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد على عمر الحمل عند الولادة ونسبة الولادة المبكرة.
5- دراسة نتائج الولادة من حيث معدل الولادة الحية، وزن المولود عند الولادة، والحاجة إلى العناية المركزة الوليدية (NICU).
6- تقييم تجربة المريضات ورضاهن عن الإجراء ومستوى الألم والمعلومات المقدمة لهن، بالاعتماد على بيانات الاستبيان.

الطرائق (Methods):

دراسة مقطعية مستعرضة (Cross-sectional study)، أُجريت في مستشفى الزهراوي، في الفترة بين 2025/11/1 و2025/12/1. وشملت نساءً حوامل تمَّ تشخيص إصابتهن بقصور عنق الرحم وخضعن لعملية ربط عنق الرحم بتقنية ماكدونالد وبلغ عددهنّ 60 مريضة.

جُمعت البيانات باستخدام استبيان مُنظّم صمم بمساعدة المشرف على البحث (مدرج في الملحق)، تناول الخصائص الديموغرافية، والتاريخ التوليدي، والمتغيرات المتعلقة بالربط، وبيانات المتابعة، ونتائج الحمل.

وتمَّ تحليل نتائج الأم والوليد، بما في ذلك عمر الحمل عند الولادة، وطريقة الولادة، ووزن المولود عند الولادة، ودخول وحدة العناية المركزة لحديثي الولادة، ونتائج الحمل.

تمَّ الحصول على موافقة الجامعة السورية الخاصة وموافقة مشفى الزهراوي للدخول والاطلاع على ملفات المريضات.

التحليل الإحصائي (Statistical analysis):

تمَّ تبويبُ بياناتِ المرضى وإدخالها إلى الحاسب ومن ثمَّ الاستفادةُ من برنامجِ الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS إصدار (26) في تحليلِ هذهِ البيانات وتمَّ الاعتمادُ على الأساليبِ الإحصائية التّالية في التحليل:

التحليل الوصفي: يتمثّلُ في إيجاد التوزيعات التكرارية النسبية لمتغيرات الدراسة الفئوية (الجنس، مكان الإقامة، الحالة المادية...) وإضافة أشكال بيانية لإغناء النتائج.

النتائج (Results):

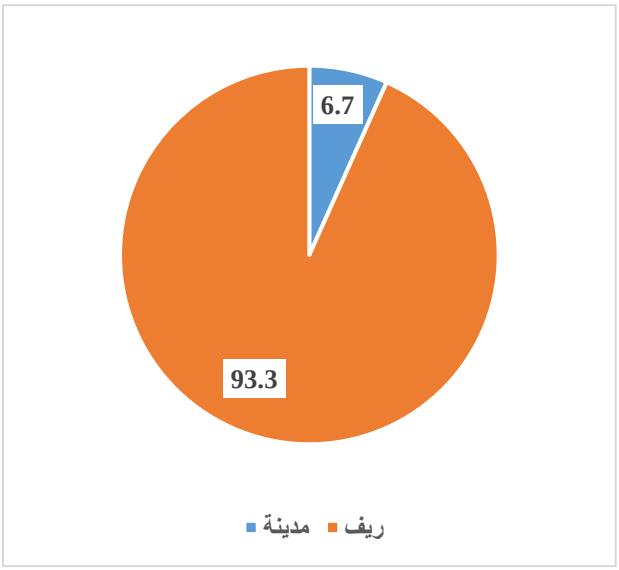
شملت دراستنا 60 مريضة من مراجعات مشفى الزهراوي. يُظهر (الجدول1) أن الغالبية العظمى من المريضات كنّ من **الريف** بنسبة بلغت 93.3%، مقابل 6.7% فقط من سكان **المدينة**، مما قد يعكس اعتماد شريحة ريفية واسعة على مشفى الزهراوي كمركز مرجعي للرعاية التوليدية المتقدمة.

من حيث المستوى التعليمي، تبيّن أن 60% من المريضات كنّ من ذوات التعليم **الابتدائي** أو **الإعدادي**، في حين بلغت نسبة المريضات **دون تعليم رسمي** 18.3%، مقابل نسب أقل للتعليم **الثانوي أو الجامعي** 13.3% و8.3% على التوالي.

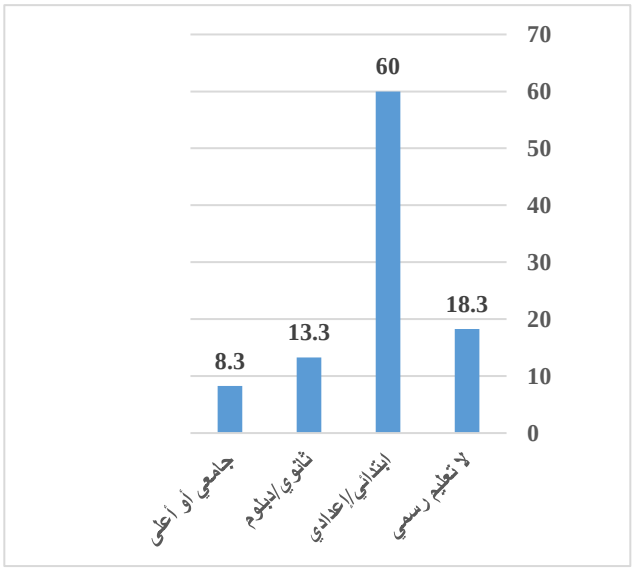
وتشير هذه المعطيات إلى أن معظم العينة تنتمي إلى مستوى تعليمي متوسط أو منخفض، وهو عامل قد يؤثر على الوعي الصحي والمتابعة الطبية أثناء الحمل.

جدول 1: توصيف مكان الإقامة والمستوى التعليمي للمريضات.

		عدد المريضات	النسبة المئوية%
مكان الاقامة	مدينة	4	6.7
	ريف	56	93.3
المجموع		60	100
		عدد المريضات	**النسبة المئوية%**
المستوى التعليمي	لا تعليم رسمي	11	18.3
	ابتدائي/إعدادي	36	60
	ثانوي/دبلوم	8	13.3
	جامعي أو أعلى	5	8.3
المجموع		60	100



الرسم البياني1 : توصيف مكان الإقامة لدى المريضات.



الرسم البياني2 : توصيف المستوى التعليمي للمريضات.

يوضح (الجدول2) أن أغلب المريضات (88.3%) لا يعانين من **أمراض مزمنة معروفة**، بينما وُجدت **أمراض مناعية** لدى 10% من الحالات، ما يشير إلى أن قصور عنق الرحم في هذه العينة غالباً غير مرتبط بأمراض جهازية مزمنة.

من ناحية **القصة التوليدية**، تُظهر النتائج أن غالبية المريضات لديهن عدد مرتفع من الحمول السابقة، حيث تجاوز عدد الحمول ثلاث حمول لدى نسبة كبيرة من العينة، ما يعكس تعدد الخبرات الحملية لديهن.

كما تبيّن أن 83.3% من المريضات لديهن **ولادات سابقة**، في حين لم تسجل 16.7% أي ولادات حية سابقة.

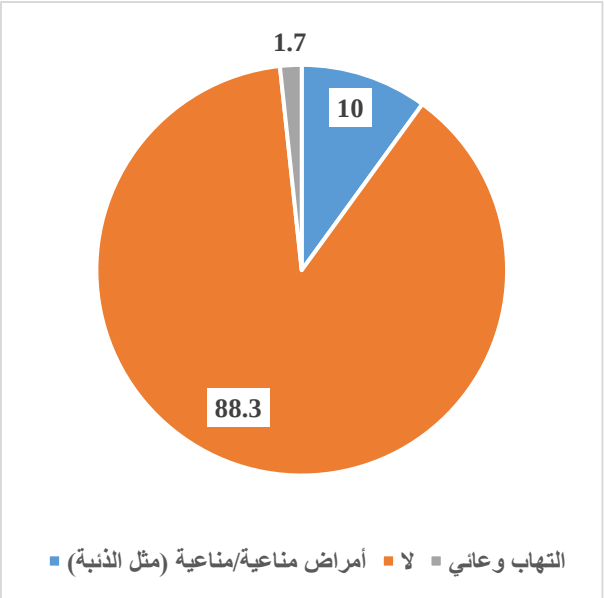
أما فيما يخص **الإجهاضات**، فقد أظهرت النتائج أن معظم المريضات لديهن قصة إجهاض واحدة أو أكثر، حيث بلغت نسبة من لديهن إجهاض واحد 35%، ومن لديهن إجهاضين أو ثلاثة 36.6% مجتمعين، مما يدعم وجود علاقة قوية بين قصور عنق الرحم وفقد الحمل المتكرر.

كما أفادت 91.7% من المريضات بوجود قصة سابقة لمشاكل في عنق الرحم أو قصور عنق الرحم، وكانت الغالبية قد تعرضت لهذه المشكلة أكثر من مرة، مما يؤكد أن معظم الحالات كانت معروفة الخطورة مسبقاً ومؤهلة للتطويق الوقائي.

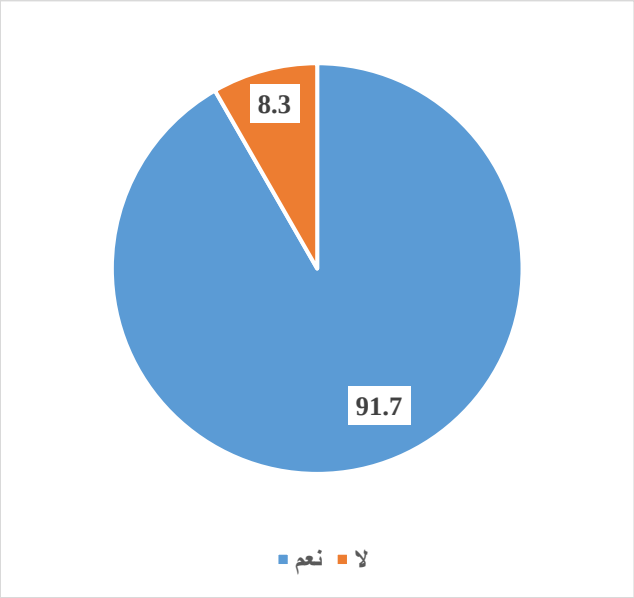
جدول 2: السوابق الطبية والنسائية.

		عدد المريضات	النسبة المئوية%
هل لديك أمراض مزمنة معروفة؟	أمراض مناعية/مناعية (مثل الذئبة)	6	10
	لا	53	88.3
	التهاب وعائي	1	1.7
المجموع		60	100
		عدد المريضات	**النسبة المئوية%**
عدد الحمول السابقة (قبل هذا الحمل)	1	4	6.7
	2	4	6.7
	3	14	23.3
	4	8	13.3
	5	8	13.3
	6	9	15
	7	5	8.3
	8	2	3.3
	9	3	5
	10	1	1.7
	13	1	1.7
	15	1	1.7
المجموع		60	100
		عدد المريضات	**النسبة المئوية%**
عدد الولادات السابقة (أطفال ولدوا أحياء)	1	11	18.3
	2	14	23.3
	3	9	15
	4	8	13.3
	5	6	10
	8	1	1.7
	9	1	1.7
	لا يوجد	10	16.7
المجموع		60	100

		عدد المريضات	النسبة المئوية%
عدد حالات الإجهاض السابقة	1	21	35
	2	11	18.3
	3	11	18.3
	4	6	10
	5	4	6.7
	6	1	1.7
	10	1	1.7
	11	1	1.7
	لا يوجد	4	6.7
المجموع		60	100
		عدد المريضات	النسبة المئوية%
هل سبق وأصيبتِ بمشاكل في عنق الرحم أو قصور عنق الرحم في حمل سابق؟	نعم	55	91.7
	لا	5	8.3
المجموع		60	100
		عدد المريضات	النسبة المئوية%
في حال السؤال السابق نعم، كم مرة؟	1	22	36.7
	2	6	10
	3	13	21.7
	4	2	3.3
	5	2	3.3
	6	2	3.3
	7	1	1.7
	8	2	3.3
	9	3	5
	13	1	1.7
	15	1	1.7
	لا يوجد	5	8.3
المجموع		60	100



الرسم البياني 4: هل لديك أمراض مزمنة معروفة؟



الرسم البياني 3: سوابق مشاكل في عنق الرحم أو قصور عنق الرحم؟

يبين (الجدول3) أن الاستطباب الأكثر شيوعاً لإجراء تطويق عنق الرحم كان **الاستطباب التاريخي** حيث شكّل 80% من الحالات، مما يدل على اعتماد القرار العلاجي بشكل رئيسي على القصة التوليدية السابقة.

في المقابل، شكّلت حالات التطويق الإسعافي 16.7%، بينما كانت حالات التطويق المعتمد على الإيكو محدودة جداً (3.3%).

كما أُجري **التطويق** بشكل اختياري ومخطط لدى الغالبية العظمى من المريضات (90%)، وهو ما يعكس تشخيصاً مبكراً وتدخلاً وقائياً في معظم الحالات.

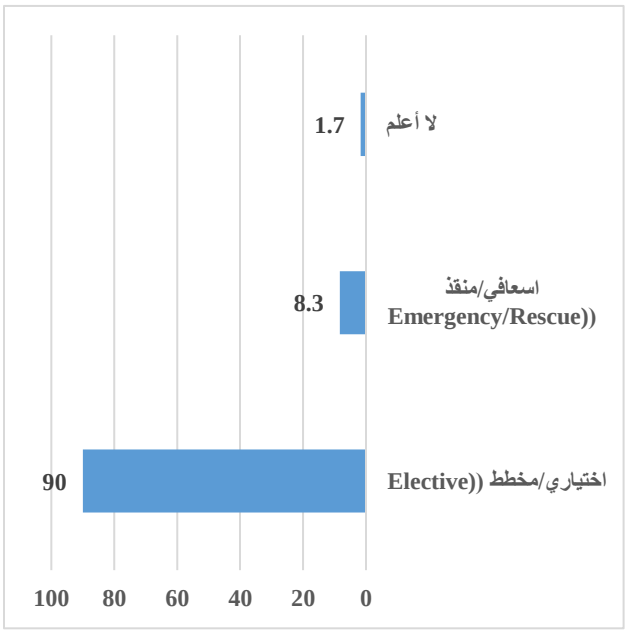
من حيث **التخدير**، استُخدم التخدير العام في 70% من الحالات، بينما استُخدم التخدير القطني أو الموضعي في 28.3%، ما يعكس تفضيلات سريرية أو لوجستية في بيئة العمل.

أما فيما يتعلق **بالأدوية المرافقة**، فقد تلقت 51.7% من المريضات مضادات حيوية، في حين لم تتلقَّ 18.3% أي أدوية، مما يشير إلى اختلاف في بروتوكولات الوقاية الدوائية.

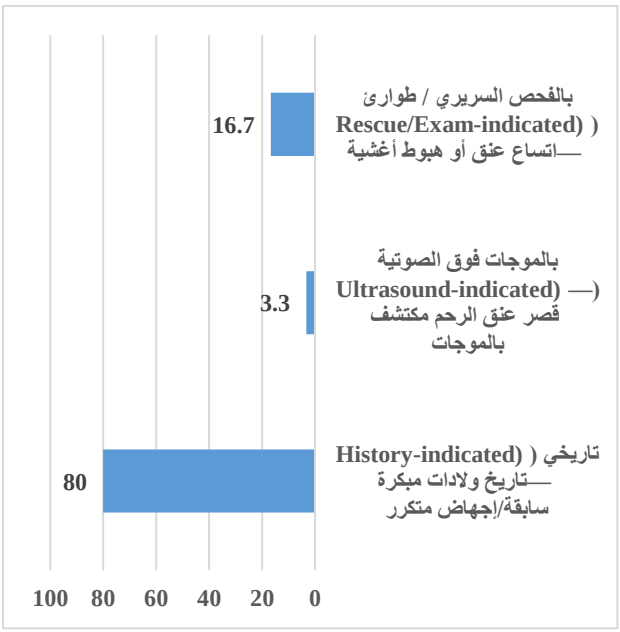
سُجلت **مضاعفات** قليلة أثناء أو بعد الإجراء مباشرة، حيث لم تُلاحظ أي مضاعفات لدى 86.7% من الحالات، وكانت المضاعفات المسجلة محدودة وخفيفة، مما يدل على أمان الإجراء بشكل عام.

جدول 3: توصيف إجراء تطويق عنق الرحم.

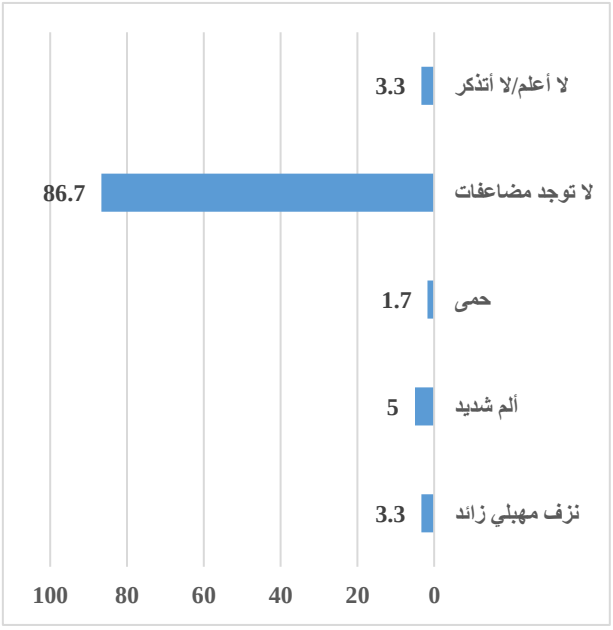
		عدد المريضات	النسبة المئوية%
نوع المؤشر الذي أدى لإجراء التطويق؟	تاريخي (History-indicated) تاريخ ولادات مبكرة سابقة/إجهاض متكرر	48	80
	بالموجات فوق الصوتية (Ultrasound-indicated) قصر عنق الرحم مكتشف بالموجات	2	3.3
	بالفحص السريري / طوارئ (Rescue/Exam-indicated) اتساع عنق أو هبوط أغشية	10	16.7
المجموع		60	100
		عدد المريضات	**النسبة المئوية%**
نوع التطويق المتبع	اختياري/مخطط (Elective)	54	90
	اسعافي/منقذ (Emergency/Rescue)	5	8.3
	لا أعلم	1	1.7
المجموع		60	100
		عدد المريضات	**النسبة المئوية%**
ما نوع التخدير المستخدم أثناء الاجراء؟	موضعي/تخدير قِطني (spinal/epidural)	17	28.3
	تخدير عام	42	70
	لا أعلم	1	1.7
المجموع		60	100
		عدد المريضات	**النسبة المئوية%**
هل أُدخلت لك أدوية خلال/بعد الاجراء	مضادات حيوية	31	51.7
	ميدازولام/دواء مهدئ/مخدر	7	11.7
	لا شيء	11	18.3
	لا أعلم / لا أتذكر	11	18.3
المجموع		60	100
		عدد المريضات	**النسبة المئوية%**
هل ظهرت مضاعفات خلال الاجراء أو فوراً بعده؟	نزف مهبلي زائد	2	3.3
	ألم شديد	3	5
	حمى	1	1.7
	لا توجد مضاعفات	52	86.7
	لا أعلم/لا أتذكر	2	3.3
المجموع		60	100



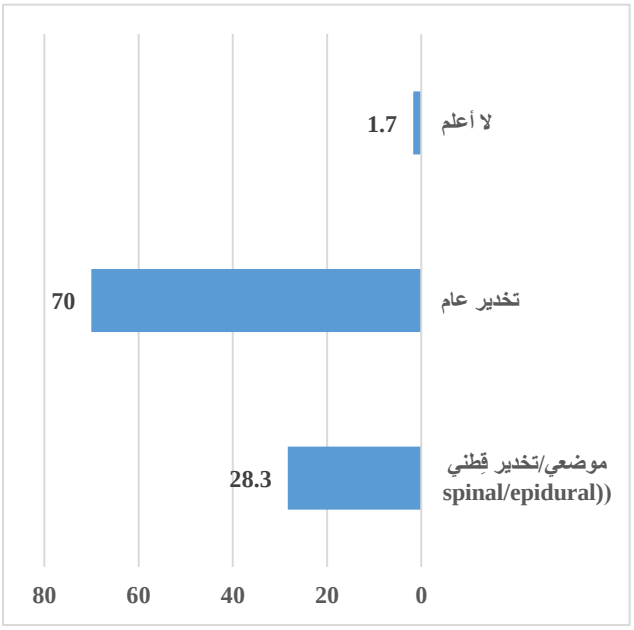
الرسم البياني5 : نوع التطويق المتبع.



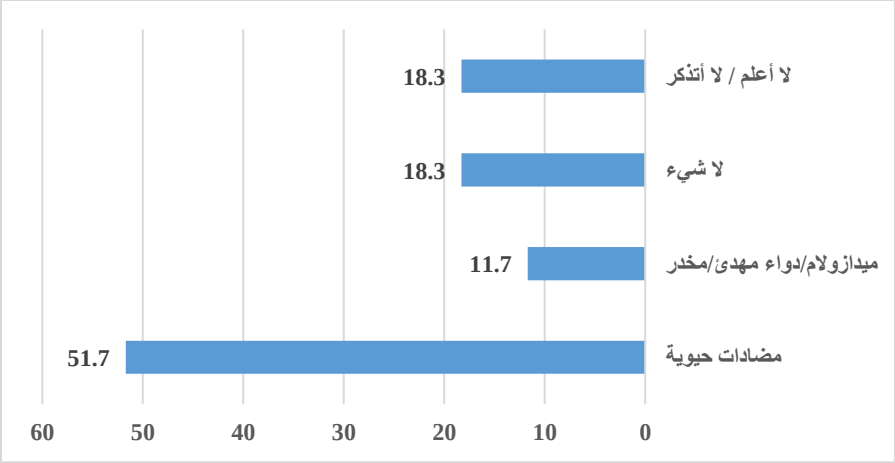
الرسم البياني6 : نوع المؤشر الذي أدى لإجراء التطويق؟



الرسم البياني 8: هل ظهرت مضاعفات خلال الاجراء أو فوراً بعده؟



الرسم البياني 7: ما نوع التخدير المستخدم أثناء الاجراء؟



الرسم البياني9 : هل أُدخلت لك أدوية خلال/بعد الاجراء.

يُظهر (الجدول4) أن 55% من المريضات عانين من زيادة في **الألم أو الإفرازات** بعد الإجراء بدرجات متفاوتة، في حين لم تُبلّغ 45% عن أعراض واضحة، ما يشير إلى تحمّل جيد نسبياً للإجراء.

وقد طُلب من 75% من المريضات الالتزام **بالراحة أو البقاء في السرير** بعد التطويق، مما يعكس توجّهاً محافظاً في المتابعة السريرية.

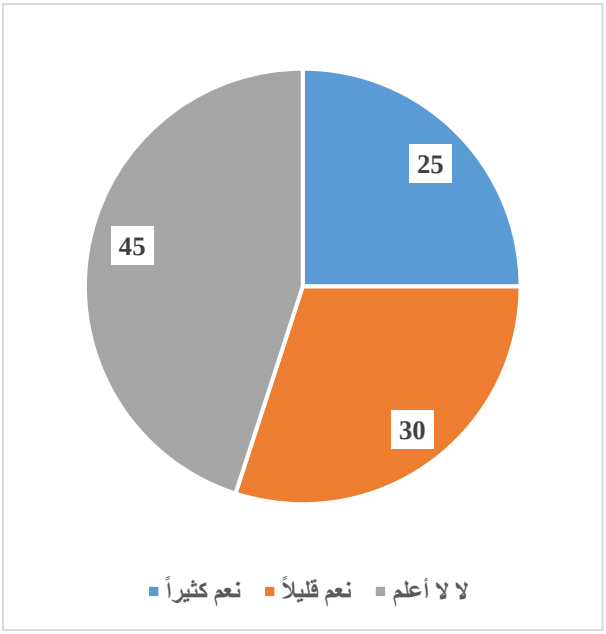
كما خضعت الغالبية العظمى (86.7%) **لمتابعة دورية** باستخدام الفحوصات أو الموجات فوق الصوتية، مما يدل على التزام جيد بمتابعة الحمل عالي الخطورة.

أما بالنسبة **لإزالة التطويق**، فقد أُزيلت الغرز عند بدء المخاض أو قبيل الولادة مباشرة في 65% من الحالات، بينما أُزيلت بشكل مجدول قبل الولادة في 33.3% من الحالات.

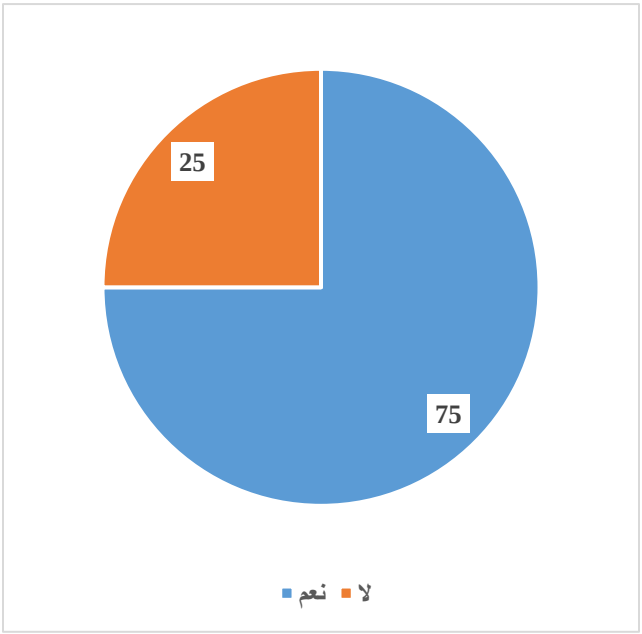
جدول 4: المتابعة والحالة أثناء الحمل والتطويق.

		عدد المريضات	النسبة المئوية%
هل زادت أعراض ألم أو إفرازات بعد الاجراء؟	نعم كثيراً	15	25
	نعم قليلاً	18	30
	لا لا أعلم	27	45
المجموع		60	100
		عدد المريضات	النسبة المئوية%
هل طلب منك الاطباء الراحة المطلقة أو البقاء في السرير بعد الاجراء؟	نعم	45	75
	لا	15	25
المجموع		60	100

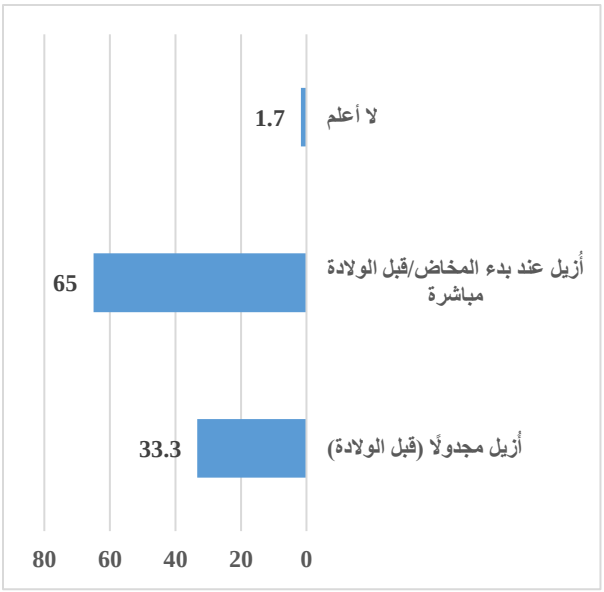
		عدد المريضات	النسبة المئوية%
هل خضعتِ لفحوصات/موجات متابعة خاصة (مثلاً قياس طول عنق بالـTVUS أو فحوصات عدوى)؟	نعم	52	86.7
	لا	3	5
	لا أعلم	5	8.3
المجموع		60	100
		عدد المريضات	النسبة المئوية%
هل أُزيل التطويق قبل الولادة (سحب الغرز) أم بقي حتى المخاض؟	أُزيل مجدولًا (قبل الولادة)	20	33.3
	أُزيل عند بدء المخاض /قبل الولادة مباشرة	39	65
	لا أعلم	1	1.7
المجموع		60	100



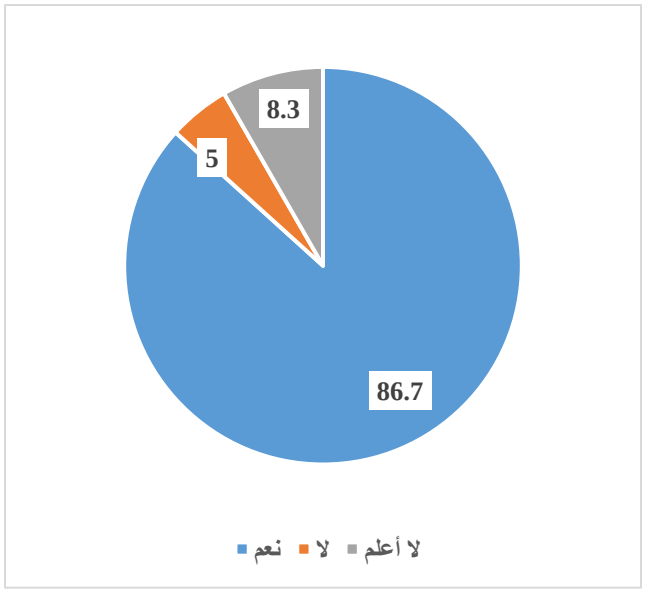
الرسم البياني10 : هل زادت أعراض ألم أو إفرازات بعد الاجراء؟



الرسم البياني11 : هل طلب منك الاطباء الراحة المطلقة أو البقاء في السرير بعد الاجراء؟



الرسم البياني13 : هل أُزيل التطويق قبل الولادة (سحب الغرز) أم بقي حتى المخاض؟



الرسم البياني12 : هل خضعتِ لفحوصات/موجات متابعة خاصة (مثلاً قياس طول عنق بالـTVUS أو فحوصات عدوى)؟

يوضح (الجدول5) أن أكثر من نصف المريضات (56.7%) أنجبن بولادة **مهبلية**، في حين بلغت نسبة الولادات **القيصرية** 43.3% (طارئة أو مجدولة).

بلغت نسبة **الولادة الحية** 88.3%، وهي نسبة مرتفعة نسبياً تعكس فعالية تطويق عنق الرحم في تحسين نتائج الحمل، بينما سُجلت وفيات جنينية أو ولادات ميتة في 11.7% من الحالات.

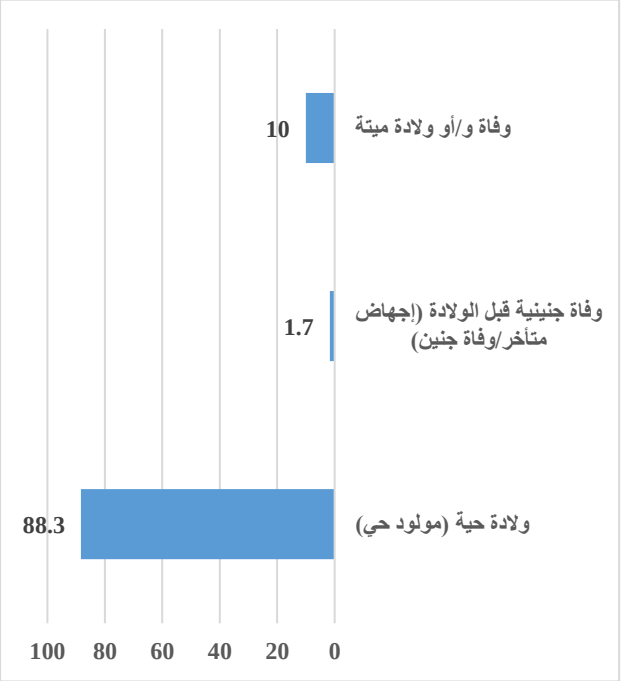
احتاج 16.7% من المواليد إلى الدخول لوحدة **العناية المركزة الوليدية**، وغالبية هذه الحالات كانت لفترات قصيرة نسبياً، في حين لم يحتج معظم المواليد (83.3%) إلى أي رعاية مكثفة.

أما **المضاعفات الوالدية** بعد الولادة، فقد سُجلت لدى 11.7% فقط من المريضات، وكانت في معظمها عبارة عن التهاب موضع الجراحة أو نزف بسيط، مما يدل على معدل منخفض من الاختلاطات المتأخرة.

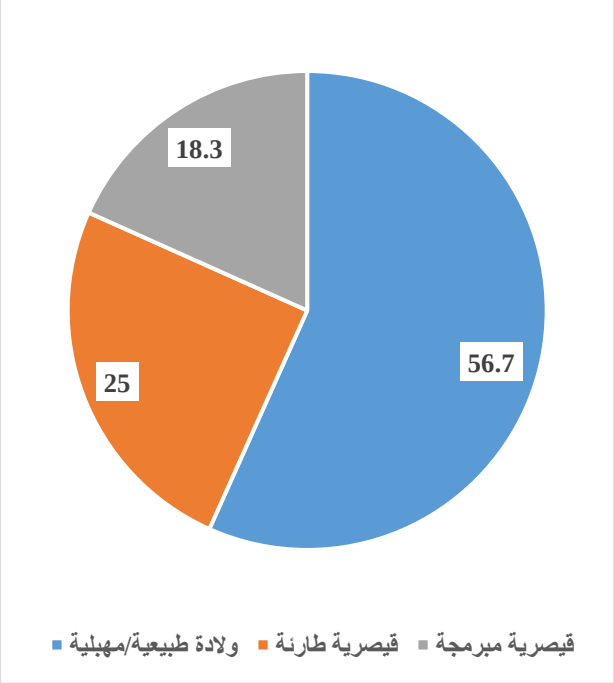
جدول 5: نتائج الولادة على الأم والطفل.

		عدد المريضات	النسبة المئوية%
نوع الولادة	ولادة طبيعية/مهبلية	34	56.7
	قيصرية طارئة	15	25
	قيصرية مبرمجة	11	18.3
المجموع		60	100
		عدد المريضات	**النسبة المئوية%**
نتيجة الحمل	ولادة حية (مولود حي)	53	88.3
	وفاة جنينية قبل الولادة (إجهاض متأخر/وفاة جنين)	1	1.7
	وفاة و/أو ولادة ميتة	6	10
المجموع		60	100
		عدد المريضات	**النسبة المئوية%**
حاجة المولود إلى رعاية مكثفة/حضانة (NICU)	نعم	10	16.7
	لا	49	81.7
	لا أعلم	1	1.7
المجموع		60	100
		عدد المريضات	**النسبة المئوية%**
في حال السؤال السابق نعم، كم يوماً؟	1	2	3.3
	2	1	1.7
	5	2	3.3
	7	2	3.3
	لم يحتاج	50	83.3
	15	1	1.7
	28	2	3.3
المجموع		60	100
		عدد المريضات	**النسبة المئوية%**
هل حدثت للام أي مضاعفات بعد الولادة مرتبطة بالإجراء؟ (اضطرابات نزف، عدوى رحمية، التهاب)	نعم	7	11.7
	لا	53	88.3

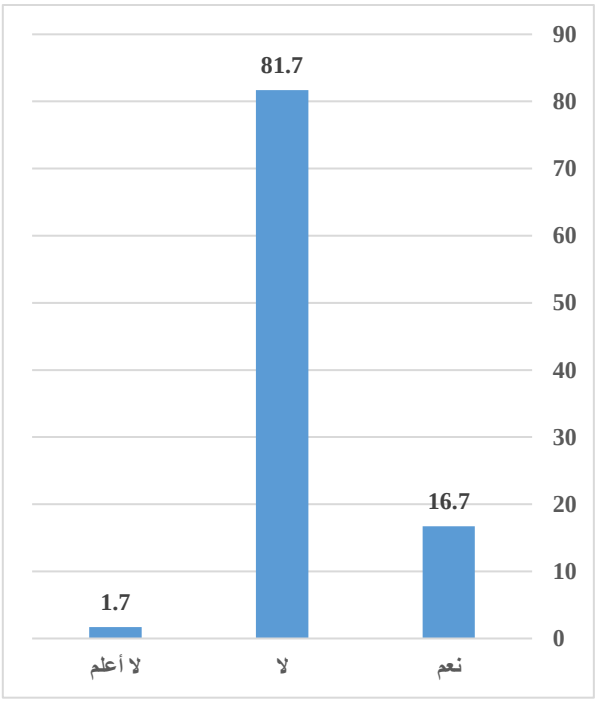
المجموع		60	100
		عدد المريضات	**النسبة المئوية%**
نوع المضاعفات التي حدثت	التهاب جرح العملية	5	8.3
	نزف والتهاب	2	3.3
	لا يوجد	53	88.3
المجموع		60	100



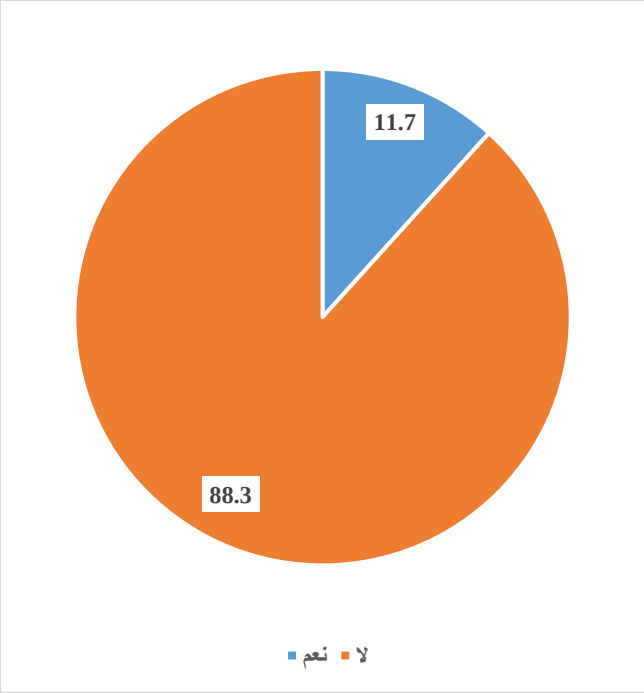
الرسم البياني14 : نتيجة الحمل.



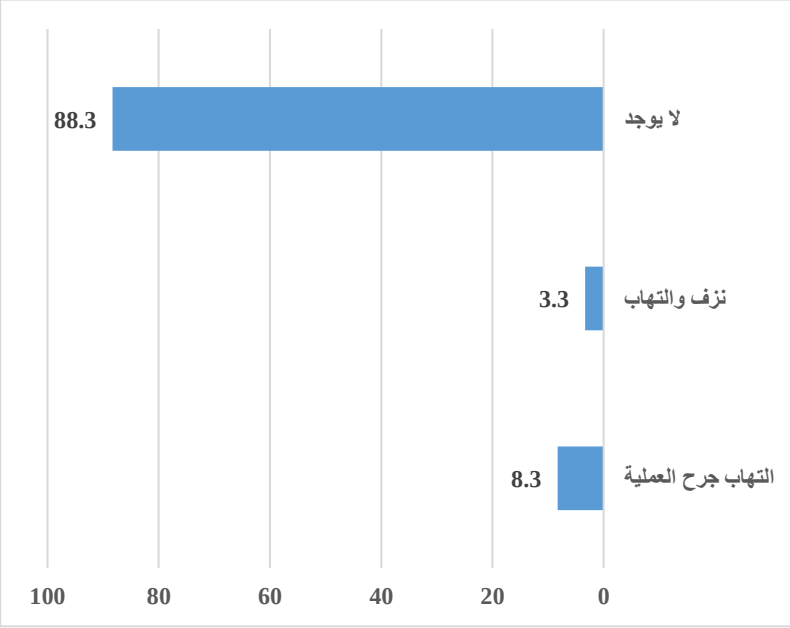
الرسم البياني15 : نوع الولادة.



الرسم البياني16 : حاجة المولود إلى رعاية مكثفة/حضانة (NICU)



الرسم البياني17 : هل حدثت للام أي مضاعفات بعد الولادة مرتبطة بالإجراء؟



الرسم البياني18 : نوع المضاعفات التي حدثت.

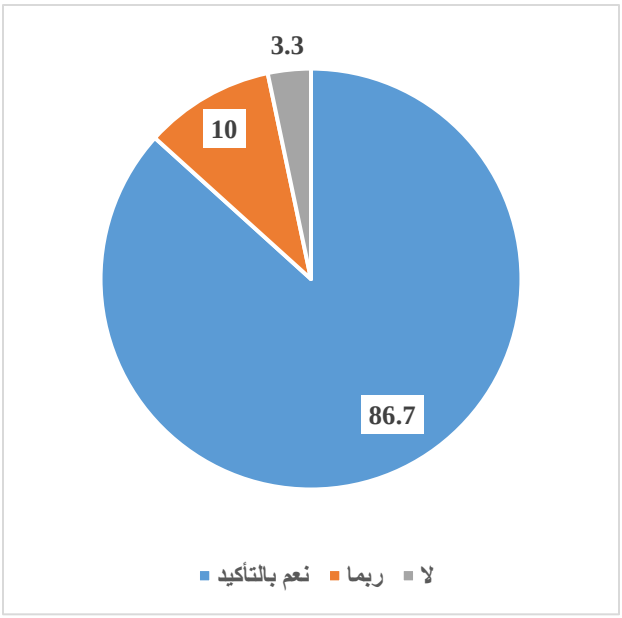
يظهر (الجدول6) أن غالبية المريضات قيّمن **الألم** بعد الإجراء بدرجات منخفضة إلى متوسطة، حيث قيّمت 41.7% الألم بدرجة (1 من 10)، ما يعكس تحمّلاً جيداً للإجراء.

كما أفادت 85% من المريضات بأن **المعلومات والشرح قبل الإجراء** كانت كافية جداً، وهو مؤشر إيجابي على جودة التواصل الطبي.

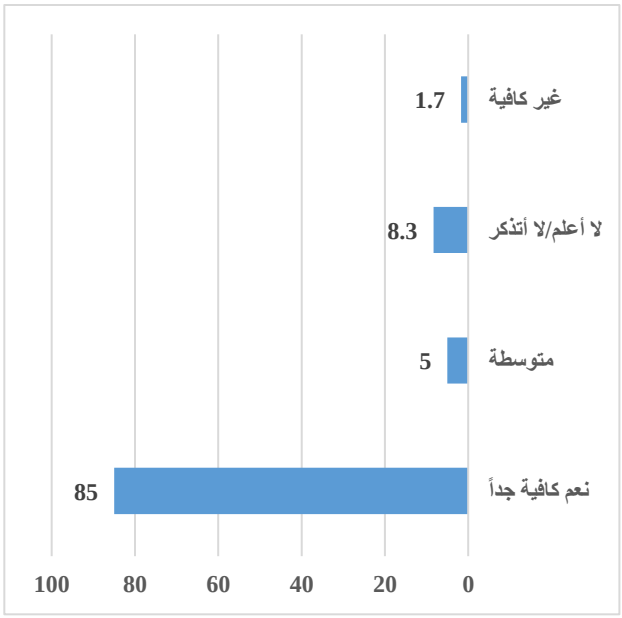
وبشكل عام، اعتقدت 86.7% من المريضات أن الإجراء ساهم بشكل واضح في استمرار الحمل وتحسّن النتيجة، ما يعكس رضا عالياً عن الإجراء وثقة بنتائجه.

جدول 6: تقييم تجربة المريضة.

		عدد المريضات	النسبة المئوية%
كيف تقيمين ألم ما بعد الإجراء خلال أول 48 ساعة (1–10)؟	0	1	1.7
	1	25	41.7
	2	1	1.7
	3	4	6.7
	4	6	10
	5	11	18.3
	6	2	3.3
	7	2	3.3
	8	4	6.7
	10	4	6.7
المجموع		60	100
		عدد المريضات	**النسبة المئوية%**
هل شعرتِ أن المعلومات والشرح قبل الاجراء كانت كافية؟	نعم كافية جداً	51	85
	متوسطة	3	5
	لا أعلم/لا أتذكر	5	8.3
	غير كافية	1	1.7
المجموع		60	100
		عدد المريضات	**النسبة المئوية%**
بشكل عام، هل ترين أن الاجراء ساهم في استمرار الحمل/تحسّن النتيجة؟	نعم بالتأكيد	52	86.7
	ربما	6	10
	لا	2	3.3
المجموع		60	100



الرسم البياني19 : بشكل عام، هل ترين أن الاجراء ساهم في استمرار الحمل/تحسّن النتيجة؟



الرسم البياني20 : هل شعرتِ أن المعلومات والشرح قبل الاجراء كانت كافية؟

يبين (الجدول7) أن متوسط **عمر المريضات** كان 29.83 ± 6.79 سنة، وهو عمر يقع ضمن الفئة الإنجابية النموذجية.

بلغ متوسط **عمر الحمل** عند إجراء التطويق حوالي 13.7 أسبوعاً، مما يشير إلى أن معظم الإجراءات أُجريت في وقت مبكر نسبياً.

كما بلغ متوسط **عمر الحمل عند الولادة** 35.37 ± 5.09 أسبوعاً، وهو مؤشر على تحسّن ملحوظ في إطالة مدة الحمل.

أما **متوسط وزن المواليد** فكان 2678 ± 603 غراماً، وهو وزن مقبول سريرياً في معظم الحالات.

وبلغ **متوسط مدة الحمل** لدى مجموعة فرعية من الحالات 37.82 ± 1.22 أسبوعاً، ما يدل على وصول عدد من الحمول إلى تمام الحمل.

جدول 7: المتوسطات والانحرافات المعيارية لبعض متغيرات الدراسة.

Std. Deviation	Mean	Maximum	Minimum	عدد المريضات	
6.798	29.83	46	19	60	العمر الحالي (سنوات)
1.552	13.72	20	13	60	في أي أسبوع حمل تم إجراء التطويق؟ (أرقام أسابيع كاملة)
5.099	35.37	45	20	60	ما كان عمر الحمل عند الولادة بالأيام/الاسابيع؟
603.598	2678.18	4000	1500	55	وزن المولود عند الولادة (غرام)
1.22	37.82	39	35	22	في حالة اختيار (مجدولاً)، في أي أسبوع؟

المناقشة (Discussion):

أُجريت هذه الدراسة في مشفى الزهراوي بوصفه مركزاً مرجعياً للرعاية التوليدية، وشملت مريضات مشخصات بقصور عنق الرحم وخضعن لتطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد، وذلك بهدف تقييم النتائج الولادية والمضاعفات المرتبطة بهذا الإجراء في سياق محلي. وقد أظهرت النتائج أن تطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد ارتبط بنتائج ولادية جيدة بشكل عام، مع معدلات مرتفعة للولادة الحية ومعدل منخفض نسبياً من المضاعفات، وهو ما يتماشى مع ما ورد في الأدبيات العالمية.

أظهرت الخصائص السكانية للعينة أن غالبية المريضات كنّ من المناطق الريفية ومن ذوات المستوى التعليمي المنخفض إلى المتوسط، وهو ما يشبه ما ورد في دراسات أُجريت في مراكز توليدية في بلدان نامية، حيث تبيّن أن قصور عنق الرحم غالباً ما يُشخّص لدى نساء ذوات وصول محدود للرعاية الصحية المبكرة (1). وعلى الرغم من ذلك، فإن ارتفاع نسبة التطويق الوقائي في هذه الدراسة يشير إلى تحسّن في التعرف على الحالات عالية الخطورة وإحالتها إلى مركز متخصص.

من حيث القصة التوليدية، لوحظ أن معظم المريضات لديهن تاريخ واضح من الإجهاضات المتكررة أو الولادات المبكرة، مع وجود قصة سابقة لقصور عنق الرحم لدى أكثر من 90% من الحالات. تتوافق هذه النتائج مع ما ذكره Berghella وآخرون في مراجعتهم السريرية، حيث أكدوا أن القصة التوليدية السابقة تُعد العامل الأهم في تشخيص قصور عنق الرحم واتخاذ قرار التطويق الوقائي (2). كما أظهرت توصيات الكلية الأمريكية لأطباء التوليد وأمراض النساء (ACOG) أن وجود إجهاض متكرر في الثلث الثاني يُعد استطباباً رئيسياً للتطويق (3).

كان الاستطباب التاريخي هو السبب الأكثر شيوعاً لإجراء التطويق في هذه الدراسة (80%)، مع هيمنة واضحة للتطويق الاختياري والمخطط. ويُعدُّ هذا الأمر عاملاً أساسياً في تفسير النتائج الإيجابية المسجلة، إذ تشير دراسة Owen وآخرين متعددة المراكز في الولايات المتحدة إلى أن التطويق الوقائي المبكر يرتبط بزيادة ملحوظة في عمر الحمل عند الولادة مقارنةً بالتطويق الإسعافي (4).

كما أظهرت المراجعة المنهجية لـ Alfirevic وآخرين أن التطويق الوقائي يُقلل من خطر الولادة المبكرة لدى النساء ذوات الخطورة العالية (5).

بلغ متوسط عمر الحمل عند إجراء التطويق في هذه الدراسة حوالي 13.7 أسبوعاً، وهو توقيت يتوافق مع الممارسات الموصى بها عالمياً. وقد انعكس ذلك على متوسط عمر الحمل عند الولادة الذي بلغ أكثر من 35 أسبوعاً. وتتشابه هذه النتائج مع دراسة حديثة أُجريت في الصين عام 2025 من قبل Ni وآخرين، حيث بلغ متوسط عمر الحمل عند الولادة بعد تطويق ماكدونالد 35–36 أسبوعاً (6).

أما فيما يتعلق بالنتائج الولادية، فقد بلغت نسبة الولادة الحية 88.3%، وهي نسبة مقاربة لما ورد في دراسات أُجريت في أوروبا وآسيا، حيث تراوحت نسب الولادة الحية بعد تطويق ماكدونالد بين 80% و90% في الحالات الوقائية (6،7).

في المقابل، كانت نسبة الوفيات الجنينية أعلى نسبياً في الحالات التي خضعت لتطويق إسعافي، وهو ما يتوافق مع ما أبلغ عنه Debby وآخرون في دراستهم حول التطويق الإسعافي، حيث ارتبط هذا النوع من التطويق بمعدلات فشل أعلى بسبب التوسع العنقي المتقدم أو وجود عدوى مرافقة (8).

بلغ متوسط وزن المولود في هذه الدراسة حوالي 2678 غراماً، وهو وزن مقبول سريرياً ويعكس تحسّناً في نمو الجنين نتيجة إطالة مدة الحمل. وقد أبلغت دراسات أخرى عن أوزان ولادة مشابهة بعد تطويق ماكدونالد، مما يدعم فعالية هذا الإجراء في تحسين النتائج الوليدية غير المباشرة (9).

احتاج 16.7% من المواليد إلى الدخول لوحدة العناية المركزة الوليدية، وهي نسبة أقل أو مماثلة لما ورد في دراسات أخرى تناولت نتائج التطويق، خاصة في الحالات التي حدثت فيها ولادات قبل الأسبوع 34 (10). كما كانت مدّة الإقامة في العناية المركزة قصيرة في معظم الحالات، مما يشير إلى تحسّن في نضج المواليد ووضعهم السريري.

من ناحية السلامة، أظهرت الدراسة معدلاً منخفضاً من المضاعفات أثناء أو بعد الإجراء مباشرة، حيث لم تُسجل مضاعفات لدى غالبية المريضات. وتنسجم هذه النتائج مع ما ورد في مراجعات سابقة وصفت تطويق ماكدونالد بأنه إجراء آمن نسبياً عند تطبيقه في غياب الإنتان ومع اختيار مناسب للحالات (11،12).

بشكل عام، تُظهر نتائج هذه الدراسة، في سياقها المحلي في مشفى الزهراوي، توافقاً واضحاً مع الأدبيات العالمية، وتؤكد أن تطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد يُعدُّ خياراً فعّالاً وآمناً لتحسين النتائج الولادية لدى النساء المصابات بقصور عنق الرحم، خاصةً عند تطبيقه بشكل وقائي وفي توقيت مناسب.

الخلاصة (Conclusion):

تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن تطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد يُعدُّ إجراءً فعّالاً وآمناً في تدبير قصور عنق الرحم، حيث ارتبط بمعدلات مرتفعة من الولادة الحية، وتحسّن واضح في عمر الحمل عند الولادة ووزن المواليد، مع انخفاض نسبي في المضاعفات الوالدية والوليدية.

كما أظهرت النتائج أن التطبيق الوقائي المبكر للتطويق، بالاعتماد على القصة التوليدية السابقة، يلعب دوراً محورياً في تحسين النتائج الولادية. وتدعم هذه المعطيات اعتماد تطويق ماكدونالد كخيار علاجي رئيسي في الحالات المختارة بعناية، خاصة في البيئات ذات الموارد المحدودة.

التوصيات (Recommendations):

- ✓ التوصية بالاعتماد على القصة التوليدية السابقة كعامل أساسي في اتخاذ قرار التطويق الوقائي المبكر.
- ✓ تشجيع إجراء تطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد في الثلث الأول أو بداية الثلث الثاني من الحمل لدى المريضات عاليّات الخطورة.
- ✓ تعزيز برامج المتابعة بالموجات فوق الصوتية عبر المهبل (TVUS) لرصد طول عنق الرحم وتقييم فعالية التطويق.
- ✓ توحيد البروتوكولات العلاجية المتعلقة باستخدام المضادات الحيوية والراحة بعد الإجراء.
- ✓ زيادة التثقيف الصحي للمريضات، خاصة في المناطق الريفية، حول أهمية المتابعة المبكرة أثناء الحمل.
- ✓ إجراء دراسات مستقبلية مقارنة بين تطويق ماكدونالد وتقنيات أخرى، أو بين التطويق والعلاج بالبروجسترون، لتقييم أفضل الاستراتيجيات العلاجية.
- ✓ توسيع حجم العينة وإجراء دراسات متعددة المراكز لتعزيز قوة النتائج وإمكانية تعميمها.

المصادر (References):

الدراسة النظري:

1. McDonald IA. Suture of the cervix for inevitable miscarriage. J Obstet Gynaecol Br Emp. 1957;64(3):346-350.
2. Shirodkar VN. A new method of operative treatment for habitual abortions in the second trimester of pregnancy. Antiseptic. 1955;52:299-300.
3. Berghella V. Cervical insufficiency. Obstet Gynecol Clin North Am. 2012;39(1):1-12.
4. Alfirevic Z, Stampalija T, Medley N. Cervical cerclage for preventing preterm birth. Cochrane Database Syst Rev. 2017;6:CD008991.
5. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. Williams Obstetrics. 26th ed. New York: McGraw-Hill; 2022.
6. Word RA, Li XH, Hnat M, Carrick K. Dynamics of cervical remodeling during pregnancy and parturition. Obstet Gynecol. 2007;110(2 Pt 1):372-380.
7. Timmons BC, Mahendroo MS. Cervical remodeling during pregnancy and parturition. Trends Endocrinol Metab. 2010;21(6):353-361.
8. House M, Kaplan DL, Socrate S. Relationships between mechanical properties and extracellular matrix constituents of the cervical stroma during pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 2009;200(4):372.e1-372.e6.
9. Parikh LI, Grobman WA, Iams JD. Cervical procedures and the risk of preterm birth. Obstet Gynecol. 2013;121(6):1161-1169.
10. Myers KM, Paskaleva AP, House M, Socrate S. Mechanical and biochemical properties of human cervical tissue. J Biomech. 2015;48(9):1510-1517.
11. Rust OA, Atlas RO, Reed J, van Gaalen J, Balducci J. Revisiting the short cervix detected by transvaginal ultrasound. Obstet Gynecol. 2001;98(2):226-231.
12. Iams JD, Goldenberg RL, Meis PJ, et al. The length of the cervix and the risk of spontaneous premature delivery. N Engl J Med. 1996;334(9):567-572.
13. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth. Lancet. 2012;379(9832):2162-2172.
14. Novy MJ. Transvaginal cervical cerclage. Clin Obstet Gynecol. 1991;34(2):362-372.
15. Berghella V. Cerclage techniques for prevention of preterm birth. Clin Obstet Gynecol. 2004;47(4):779-788.
16. Owen J, Hankins G, Iams JD, et al. Multicenter randomized trial of cerclage for preterm birth prevention. Am J Obstet Gynecol. 2009;201(4):375.e1-375.e8.
17. Hassan SS, Romero R, Vidyadhari D, et al. Vaginal progesterone vs cerclage for short cervix. Am J Obstet Gynecol. 2011;205(3):230.e1-230.e11.
18. Debby A, Sadan O, Glezerman M, Golan A. Favorable outcome following emergency cerclage. Am J Perinatol. 2007;24(6):353-357.
19. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Cervical cerclage. Green-top Guideline No. 60. London: RCOG; 2011.
20. .Ni B, Lin J, Chen Y, et al. Pregnancy outcomes after McDonald cervical cerclage. BMC Pregnancy Childbirth. 2025;25:310.

21. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. Lancet. 2008;371(9606):75-84.
22. Namouz S, Porat S, Okun N, et al. Emergency cerclage: literature review. Am J Perinatol. 2013;30(8):659-666.
23. Saccone G, Berghella V. McDonald vs Shirodkar cerclage: systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2021;224(6):543-552.
24. Romero R, Nicolaides K, Conde-Agudelo A, et al. Cervical cerclage: evidence, controversies, and future directions. Am J Obstet Gynecol. 2018;219(4):361-379.
25. Goldenberg RL, et al. Epidemiology of preterm birth. Lancet. 2008;371:75–84.
26. Zaveri V, et al. Pregnancy outcomes after cerclage. J Obstet Gynaecol India. 2016;66:234–239.
27. Namouz S, et al. Emergency cerclage review. Am J Perinatol. 2013;30:659–666.
28. Lazar P, et al. Cerclage and live birth rates. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2018;225:82–86.
29. Romero R, et al. Infection and cerclage failure. Am J Obstet Gynecol. 2014;210:3–19.
30. Odibo AO, et al. Neonatal outcomes after cerclage. Obstet Gynecol. 2007;109:131–137.
31. Simcox R, et al. NICU admission after cerclage. Arch Gynecol Obstet. 2012;286:35–40.
32. Saccone G, et al. McDonald vs Shirodkar meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2021;224:543–552.
33. Alabi-Isama L, et al. Choice of cerclage technique. Int J Gynaecol Obstet. 2014;126:176–179.
34. Rust OA, et al. Complications of cerclage. Obstet Gynecol. 2000;95:597–600.
35. Terkildsen MF, et al. Emergency cerclage complications. Acta Obstet Gynecol Scand. 2019;98:145–152.
36. Ciavattini A, et al. Prognostic factors of cerclage. J Matern Fetal Neonatal Med. 2015;28:2151–2155.
37. Romero R, et al. Cervical cerclage: evidence and future directions. Am J Obstet Gynecol. 2018;219:361–370.

الدراسة العملية:

1. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth. Lancet. 2012;379(9832):2162–2172.
2. Berghella V. Cervical insufficiency. Obstet Gynecol Clin North Am. 2012;39(1):1–12.
3. ACOG Practice Bulletin No. 234. Cervical insufficiency. Obstet Gynecol. 2021.
4. Owen J, Hankins G, Iams JD, et al. Multicenter randomized trial of cerclage. Am J Obstet Gynecol. 2009;201(4):375.e1–375.e8.
5. Alfirevic Z, Stampalija T, Medley N. Cervical cerclage for preventing preterm birth. Cochrane Database Syst Rev. 2017;6:CD008991.
6. Ni B, Lin J, Chen Y, et al. Pregnancy outcomes after McDonald cervical cerclage. BMC Pregnancy Childbirth. 2025;25:310.
7. Lazar P, et al. Outcomes after McDonald cerclage. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2018;225:82–86.

8. Debby A, Sadan O, Glezerman M, Golan A. Favorable outcome following emergency cerclage. Am J Perinatol. 2007;24(6):353–357.
9. Odibo AO, et al. Neonatal outcomes after cerclage. Obstet Gynecol. 2007;109:131–137.
10. Simcox R, et al. NICU admission after cerclage. Arch Gynecol Obstet. 2012;286:35–40.
11. Novy MJ. Transvaginal cervical cerclage. Clin Obstet Gynecol. 1991;34:362–372.
12. Romero R, Nicolaides K, Conde-Agudelo A, et al. Cervical cerclage: evidence and future directions. Am J Obstet Gynecol. 2018;219:361–379.

الملحق (Appendix)

الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

النتائج الولادية لتطويق عنق الرحم بطريقة ماكدونالد في قصور عنق الرحم لدى مراجعات مشفى الزهراوي

هذا الاستبيان يهدف لجمع معلومات عن تجربتك ونتائج حملك بعد إجراء تطويق عنق الرحم (طريقة ماكدونالد). إجابتك سرية وسيتم استخدامها لأغراض بحثية فقط. الرجاء الإجابة بوضوح؛ عند عدم المعرفة اتركي الخانة فارغة أو اختاري «لا أعلم».

الجزء الأول: معلومات تعريفية:

العمر الحالي (سنوات):

مكان الإقامة (محافظة/مدينة):

المستوى التعليمي:

- لا تعليم رسمي
- ابتدائي/إعدادي
- ثانوي/دبلوم
- جامعي أو أعلى

الجزء الثاني: التاريخ الطبي والنسائي:

هل لديك أمراض مزمنة معروفة؟ (اختاري كل ما ينطبق)

- لا
- سكري
- ارتفاع ضغط الدم
- أمراض مناعية/مناعية (مثل الذئبة)
- آخرى:

عدد حالات الحمل السابقة (قبل هذا الحمل):

عدد الولادات السابقة (أطفال ولدوا أحياء):

عدد حالات الإجهاض السابقة:

هل سبق وأصيبتِ بمشاكل في عنق الرحم أو قصور عنق الرحم في حمل سابق؟

نعم (إذا نعم، كم مرة؟ ___)

لا

الجزء الثالث: معلومات عن التطويق (الإجراء)

ما هو نوع المؤشر الذي أدى لإجراء التطويق؟ (اختاري الأنسب)

- تاريخي (History–indicated) — تاريخ ولادات مبكرة سابقة/إجهاض متكرر
- بالموجات فوق الصوتية (Ultrasound–indicated) — قصر عنق الرحم مكتشف بالموجات
- بالفحص السريري / طوارئ (Rescue/Exam–indicated) — اتساع عنق أو هبوط أغشية
- لا أعلم/غير متأكدة

في أي أسبوع حمل تم إجراء التطويق؟ (أرقام أسابيع كاملة) _____ أسبوع

هل كان التطويق:

- اختياري/مخطط (Elective)
- اسعافي/منقذ (Emergency/Rescue)
- لا أعلم

ما نوع التخدير المستخدم أثناء الإجراء؟

- موضعي/تخدير قِطني (spinal/epidural)
- تخدير عام
- لا تخدير (إجراء بسيط)
- لا أعلم

هل أُدخلت لك أدوية خلال/بعد الإجراء (اختاري كل ما ينطبق):

- مضادات حيوية
- توكسول/دواء مهدئ/مخدر
- لا شيء
- لا أعلم / لا أتذكر

هل ظهرت مضاعفات خلال الإجراء أو فوراً بعده؟ (اختاري كل ما ينطبق)

- نزف مهبلي زائد
- ألم شديد
- حمى أو علامة عدوى
- تمزق أغشية/ولادة فورية
- لا توجد مضاعفات
- لا أعلم/لا أتذكر
- أخرى:

الجزء الرابع: المتابعة والحالة أثناء الحمل بعد التطويق

هل زادت أعراض ألم أو إفرازات بعد الإجراء؟

- نعم كثيراً
- نعم قليلاً
- لالا أعلم

هل طلب منك الأطباء الراحة المطلقة أو البقاء في السرير بعد الإجراء؟

- نعم (كم يوم؟ ___)
- لا

هل خضعتِ لفحوصات/موجات متابعة خاصة (مثلاً قياس طول عنق بالـTVUS أو فحوصات عدوى)؟

- نعم (اذكري): _____
- لا
- لا أعلم

هل أُزيل التطويق قبل الولادة (سحب الغرز) أم بقي حتى المخاض؟

- أُزيل مجدولًا (قبل الولادة) — في أي أسبوع؟ _____
- أُزيل عند بدء المخاض/قبل الولادة مباشرة
- لم يُزل (أُترك)
- لا أعلم

الجزء الخامس: نتائج الولادة والأم والطفل (النتائج الرئيسية)

ما كان عمر الحمل عند الولادة بالأيام/الأسابيع؟ ___ أسبوع + ___ يوم

نوع الولادة:

- ولادة طبيعية/مهبلية
- قيصرية طارئة
- قيصرية مبرمجة
- أخرى:

نتيجة الحمل:

- ولادة حية (مولود حي)
- وفاة جنينية قبل الولادة (إجهاض متأخر/وفاة جنين)

- وفاة و/أو ولادة ميتة

وزن المولود عند الولادة (غرام): ___ (إن وُجد)

حاجة المولود إلى رعاية مكثفة/حضانة (NICU):

- نعم — مدة (أيام): _____
- لا
- لا أعلم

هل حدثت للأم أي مضاعفات بعد الولادة مرتبطة بالإجراء؟ (اضطرابات نزف، عدوى رحمية، التهاب)

- نعم (اذكري):
- لا
- لا أعلم

الجزء السادس: تقييم تجربة المريضة

كيف تقيمين ألم ما بعد الإجراء خلال أول 48 ساعة (1–10)؟ (1 = ألم قليل جداً، 10 = ألم لا يُحتمل)

رقم: _____

هل شعرتِ أن المعلومات والشرح قبل الإجراء كانت كافية؟

- نعم كافية جداً
- متوسطة
- غير كافية
- لا أعلم/لا أتذكر

بشكل عام، هل ترين أن الإجراء ساهم في استمرار الحمل/تحسّن النتيجة؟

- نعم بالتأكيد
- ربما
- لا
- لا أعلم