

## مقارنة بين الإفراغ بالميمص الكهربائي والعلاج بالميزوبروستول في تدبير الإسقاط الناقص

أ.د. عصام الدالي \*

أ.د. أحمد عبد الرحمن \*\*

د. رزان ديوب \*\*\*

(تاريخ الإيداع 4 / 1 / 2021. قُبل للنشر في 15 / 3 / 2021)

### □ ملخص □

**هدف البحث:** مقارنة فعالية وأمان ومدى تقبل الميزوبروستول في تدبير الإسقاط الناقص في الثلث الأول من الحمل مع الممص الكهربائي .

**الطرائق:** ضمت الدراسة 100 مريضة مراجعة لقسم المخاض في مستشفى تشرين الجامعي في مدينة اللاذقية خلال 2018-2019 شخص لهن إسقاط ناقص بعمر حملي أقل من 14 أسبوع حيث تم تقسيم المريضات إلى مجموعتين ، مجموعة تلقت العلاج بالميزوبروستول ومجموعة تلقت العلاج بالميمص الكهربائي .

**النتائج:** تبين من خلال الدراسة أن الإفراغ بالميمص الكهربائي في تدبير الإسقاط الناقص كان ذو نتائج أفضل من تطبيق الميزوبروستول من حيث نسبة النجاح وتقليل كمية النزف .

**الكلمات المفتاحية:** الإسقاط الناقص، الميزوبروستول، الممص الكهربائي.

---

\*أستاذ في التوليد وأمراض النساء، جامعة تشرين

\*\* أستاذ في التوليد وأمراض النساء، جامعة تشرين

\*\*\* طالبة ماجستير، في التوليد وأمراض النساء، جامعة تشرين

## Comparison between electric vaccum aspiration and treatment with misoprostol in the management of incomplete abortion

Prof.Issam Aldali\*

Prof.Ahmad Abd Alrahman\*\*

Dr.Razan Dayoub\*\*\*

(Received 4/1 /2021. Accepted 15 / 3/2021)

### □ABSTRACT □

**Research objective:** To compare the efficacy, safety and acceptability of misoprostol in the management of incomplete abortion in the first trimester of pregnancy with electric vaccum aspiration.

**Methods:** The study included 100 patients reviewing the labor department at Tishreen University Hospital in Lattakia during 2018-2019, people with a miscarriage at a gestational age of less than 14 weeks, where the patients were divided into two groups, a group that received misoprostol treatment and a group that received electric vaccum aspiration .

**Results:** It was found through the study that electric vaccum aspiration evacuation in the management of incomplete abortion had better results than the application of misoprostol in terms of success rate and reduction of the amount of bleeding.

**Key words:** incomplete abortion, misoprostol ,electric vaccum aspiration.

---

\*Professor of Obstetrics and Gynecology, Tishreen University

\*\*Professor of Obstetrics and Gynecology, Tishreen University

\*\*\*Master student in Obstetrics and Gynecology, Tishreen University

## القسم النظري

**الإسقاط :** هو انقذاف محصول الحمل خارج الرحم قبل الأسبوع 24

**الإسقاط التام :** خروج كامل محصول الحمل خارج جوف الرحم مع سماكة بطانة الرحم أقل من 0.1 مم مع غياب البقايا بالتصوير بالصدى

**الإسقاط الناقص :** هي الحالة التي قذفت فيها أجزاء من منتجات الحمل مع بقاء أجزاء أخرى محتبسة داخل الرحم.

**الممص الكهربائي :** جهاز كهربائي يستخدم في تدبير الإسقاط الناقص ، ويتألف من مصدر للشفت يؤمن ضغط سلبي وقنية لينة مطاوعة تدخل الى جوف الرحم

**الميزوبروستول:** وهو مشابه صناعي للبروستاغلاندين E1 تم تطويره أول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1973 في علاج القرحة المعدية، وله خصائص مقلصة للرحم، يتميز عن البروستاغلاندينات بأنه ثابت في درجة حرارة الغرفة، ومنخفض السعر، وفعال بطرق مختلفة (تحت اللسان، فموي، شرجي، مهبلي) بالإضافة الى أن تقبله جيد من قبل المريضات ويمكن استخدامه للمريضات خارج المشفى.

يتوفر بشكل مضغوطات بجرعة 200 مكغ ، يصنف خلال الحمل ضمن المجموعة (X).

فقدان الحمل الباكر و الإسقاط من أشيع الاختلاطات الحملية التي تواجه السيدات في سن النشاط التناسلي .

يحدث بنسبة 8 - 20 % من الحمل تحت الأسبوع 20 ، و يتناقص تواتر حدوثه مع تقدم العمر الحلمي ، اذ يحدث 80 % من الإسقاطات في أول 18 أسبوع حلمي .

حوالي 56 مليون حالة إسقاط تحدث كل سنة حول العالم .

تقريباً حوالي 10 - 11 % من الحمل تنتهي بشكل عفوي بإسقاط في الثلث الأول . حسب WHO فإن 26 ألف حالة وفاة والدية تسجل سنوياً في البلدان النامية بسبب الإسقاط .

العلاج الفعال الآمن للإسقاط الناقص هو طريقة مهمة لإنقاذ المراضة والموتة .

-يعالج الإسقاط الناقص بالثلث الأول من الحمل بشكل دوائي أو جراحي

الطرق الدوائية لعلاج الإسقاط الناقص تتطلب موارد قليلة و يمكن أن تتجز من قبل أشخاص لمستوى منخفض أو متوسط .

من حيث الأمان و الفعالية و سهولة الاستخدام الميزوبروستول هو خيار مهم لعلاج السيدات مع إسقاط ناقص

WHO أضافت الميزوبروستول لعلاج الإسقاط الناقص لقائمتها الأساسية.

- إن الإسقاط واحد من أكثر الاختلاطات الحملية الباكرة توارداً و أشيع حالاته تحدث في الثلث الأول من الحمل .

-يشمل تدبير الإسقاط طيفاً واسعاً من الطرق الدوائية و الإجراءات ويتم الإختيار بينهما حسب خيار المريضة و حالتها العامة .

-وجد Neilson و رفاقه ( 2013 ) في مراجعة للأدب الطبي المنشور أن استخدام الميزوبروستول يجنب الخيار الجراحي 80 % في الحالات و سجلت دراسة Shokey و رفاقه ( 2014 ) معدل نجاح للميزوبروستول يبلغ 79% .

إن الإفراغ بالميمص الكهربائي هو الأكثر شيوعاً لإنهاء الحمل في الثلث الأول ، خيار آمن و فعال و أقل إيلام من التجريف الحاد و من بعض التدابير الطبية ، تم إثبات الفعالية في الحصول على إسقاط تام 95 – 100 %

وجدت دراسة على 170 ألف حالة في مدينة نيويورك أن الاختلاطات الخطيرة بعد الإفراغ بالميمص الكهربائي كانت أقل من 0.1 %

### مشكلة البحث:

بعد أكثر من مئة عام على اختراع المجرفة وعلى الرغم من انحسار استخدامها عالمياً عام 1976 تراجمت نسبة التداخلات الجراحية المعتمدة على المجرفة الى 10% لتصل الى 3% عام 1989 إلا أنها لا تزال تستخدم في مشفانا على الرغم من الاختلاطات الكثيرة: انتقاب الرحم، النزف الشديد ، الداء الحوضي الالتهابي ، تخريب الطبقة القاعدية للبطانة الرحمية.

تجنب معظم المراكز اليوم التجريف الحاد وتلجأ الى العلاج الدوائي بالميزوبروستول أو الإفراغ بالميمص الكهربائي لتدبير الاسقاط الناقص وذلك بسبب فعالية هذه الاجراءات، حيث تبين أن نسبة نجاح الميزوبروستول 95% والممص الكهربائي 99%.

تراوحت نسب نجاح الميزوبروستول حسب الدراسات العالمية بين 66% الى 100% باستعمال الجرعة المعتمدة 600 مكغ فمويماً أو 400 مكغ تحت اللسان

### هدف البحث:

**الهدف الأساسي:** يهدف هذا البحث الى مقارنة فعالية وأمان ومدى تقبل الميزوبروستول في تدبير الاسقاط الناقص في الثلث الأول من الحمل مع الإفراغ بالميمص الكهربائي  
**الأهداف الثانوية:** دراسة الآثار الجانبية بكل من الميزوبروستول والممص الكهربائي.

### مواد وطرائق البحث :

تصميم الدراسة : دراسة رصدية وصفية Case series

الجمهرة الهدف : شملت عينة البحث السيدات المراجعات لقسم التوليد في مشفى تشرين الجامعي واللاتي وضعن لهن تشخيص اسقاط ناقص بعمر حملي أقل من 14 أسبوع في الفترة الممتدة من تشرين الثاني 2018 وحتى تشرين الثاني 2019

**حجم العينة :** 100 مريضة من مراجعات قسم التوليد وأمراض النساء.

#### معايير الإدخال

- 1- عمر حملي أقل من 14 أسبوع اعتمادا على تاريخ آخر دورة طمثية.
- 2- وضع تشخيص اسقاط ناقص (عنق الرحم مفتوح مع وجود بقايا من محصول الحمل محتبسة ضمن الرحم).
- 3- حالة عامة مستقرة مع علامات حياتية جيدة واستقرار هيموديناميكي مع وجود حالة لا حموية.

#### معايير الاستبعاد

- 1-نزف غزير مترافق مع اضطراب بالحالة الهيموديناميكية.
- 2-الشك بوجود حمل هاجر.
- 3-وجود أعراض وعلامات لخمج شديد(مفرزات مهبلية كريهة الرائحة، درجة حرارة >39 درجة مئوية).
- 4-وجود جراحة سابقة على الرحم أو وجود تشوهات رحمية معروفة سابقا.
- 5-مضادات استطباب لاستخدام الميزوبروستول.

#### خطة الدراسة

المتغيرات التالية سوف يتم أخذها بعين الاعتبار عند الدراسة:

- فحص نسائي للتأكد من وجود عنق رحم مفتوح
- فحص بالأمواج فوق الصوتية لتقييم حجم البقايا المحتبسة ضمن الرحم
- سوف يتم اجراء الفحوصات المخبرية التالية لجميع المريضات: خضاب - هيماتوكريت- سكر الدم- فحص بول وراسب
- بعد قبول مريضة الإسقاط الناقص وأخذ القصة المرضية والعلامات الحياتية يتم اجراء ايكو مهبلي لقياس البقايا وبعد اختيار خطة العلاج تتم المتابعة بالايكو المهبلي بعد ساعتين من الاسقاط الجراحي وبعد ثلاث أيام من الاسقاط الدوائي ثم تستكمل المتابعة بعد أسبوع ثم أسبوعين.

#### النتائج :

الدراسة الإحصائية Statistical Study

تصميم الدراسة : Descriptive comparative Study

1- إحصاء وصفي Description Statistical

متغيرات كمية quantitative بمقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت .

متغيرات نوعية qualitative بالتكرارات والنسب المئوية .

2- إحصاء استدلال Inferential Statistical بالاعتماد على قوانين الإحصاء

اختبار Independent T Student للمقارنة بين متوسط مجموعتين مستقلتين .

اختبار Chi-Square Or Fisher exact لدراسة العلاقة بين المتغيرات النوعية .  
تعتبر النتائج هامة احصائياً مع  $p\text{-value} < 0.05$  .  
اعتماد البرنامج (IBM SPSS statisticsVersion20) لحساب المعاملات الاحصائية وتحليل النتائج .  
النتائج

شارك بالدراسة 100 سيدة من السيدات المراجعات لقسم التوليد وأمراض النساء في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية 2019 – 2020 والذين شخص لهم اسقاط ناقص بعمر حملي أقل من 14 أسبوع المحققات معايير الاشتمال في الدراسة .

تم اختيار خطة العلاج المناسبة بعد اجراء الفحص النسائي للتأكد من وجود عنق رحم مفتوح وفحص بالأمواج فوق الصوتية لتقييم حجم البقايا المحتبسة ضمن الرحم بالإضافة للفحوصات المخبرية والمتابعة تمت بالإيكو المهبلي بعد ساعتين من الاسقاط الجراحي وبعد 3 أيام من الاسقاط الدوائي .  
تراوحت أعمار مريضات عينة البحث بين 15 إلى 48سنة وبلغ متوسط أعمارهم  $29.8 \pm 6.9$  سنة .

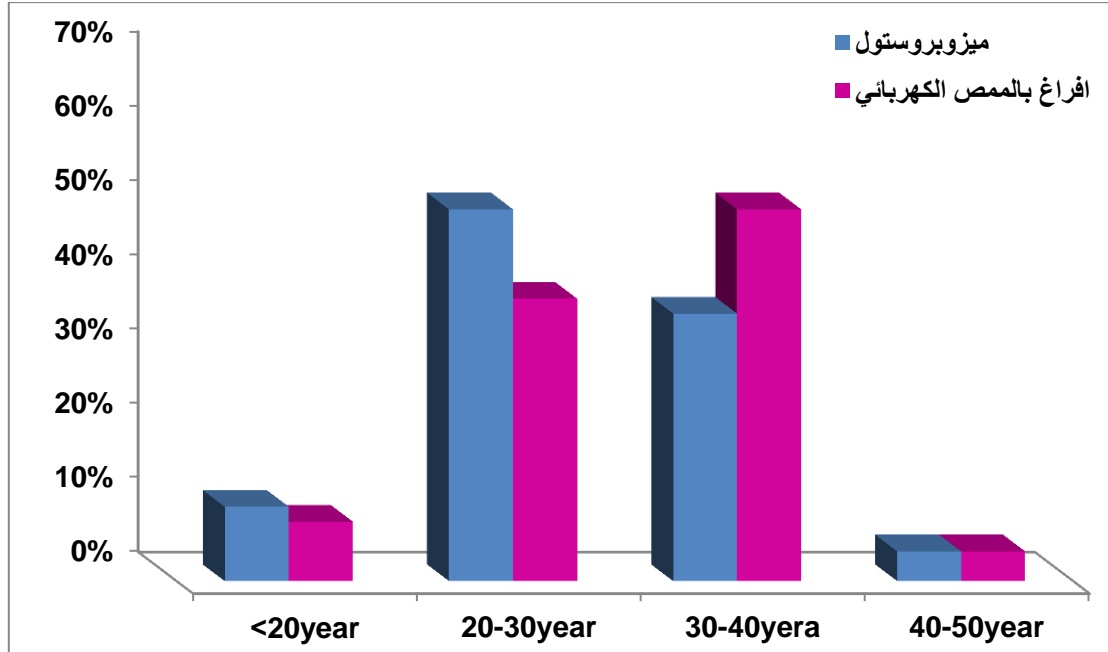


الشكل (1): مخطط يظهر المشمولين في البحث وتوزعهم حسب طريقة العلاج المتبعة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

جدول (1): فروقات التوزع تبعاً للفئات العمرية في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مستشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

الفئات العمرية(سنة)	ميزوبروستول (50)	افراغ بالممص الكهربائي(50)	P-value
<20	5(10%)	4(8%)	0.5
20-30	25(50%)	19(38%)	
30-40	18(36%)	25(50%)	
40-50	2(4%)	2(4%)	

- نلاحظ عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة فيما يتعلق بالفئات العمرية ومن الملاحظ أن غالبية الحالات كانت ضمن الفئات 20-30 و 30-40 سنة وبلغ متوسط أعمار السيدات في مجموعة الميزوبروستول  $28.9 \pm 6.4$  مقابل  $30.7 \pm 7.2$  في مجموعة الافراغ بالميمص الكهربائي .

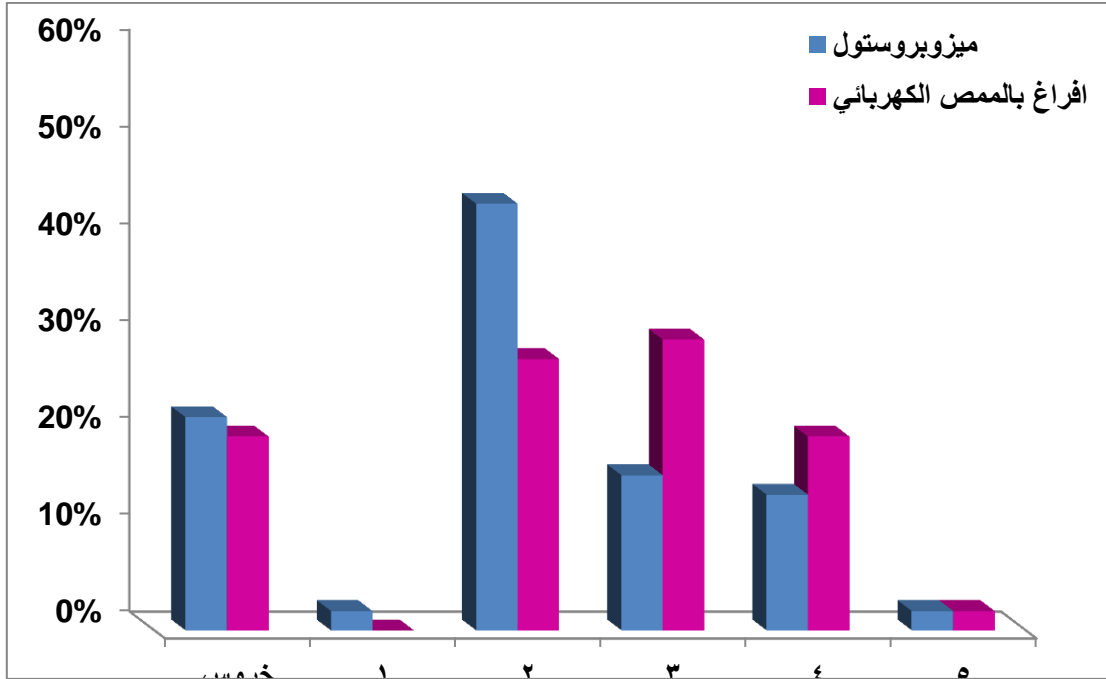


الشكل (2): فروقات التوزيع تبعاً للفئات العمرية في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

جدول (2): فروقات التوزيع تبعاً لعدد الحمل في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

عدد الحمل	ميزوبروستول (50)	افراغ بالميمص الكهربائي(50)	P-value
خروس	11(22%)	10(20%)	0.3
1	1(2%)	0(0%)	
2	22(44%)	14(28%)	
3	8(16%)	15(30%)	
4	7(14%)	10(20%)	
5	1(2%)	1(2%)	

- نلاحظ عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة فيما يتعلق بعدد الحمل ومن الملاحظ أن غالبية الحالات كان عدد الحمل لديها 2 إلى 3 .



الشكل (3): فروقات التوزيع تبعاً لعدد الحمل في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

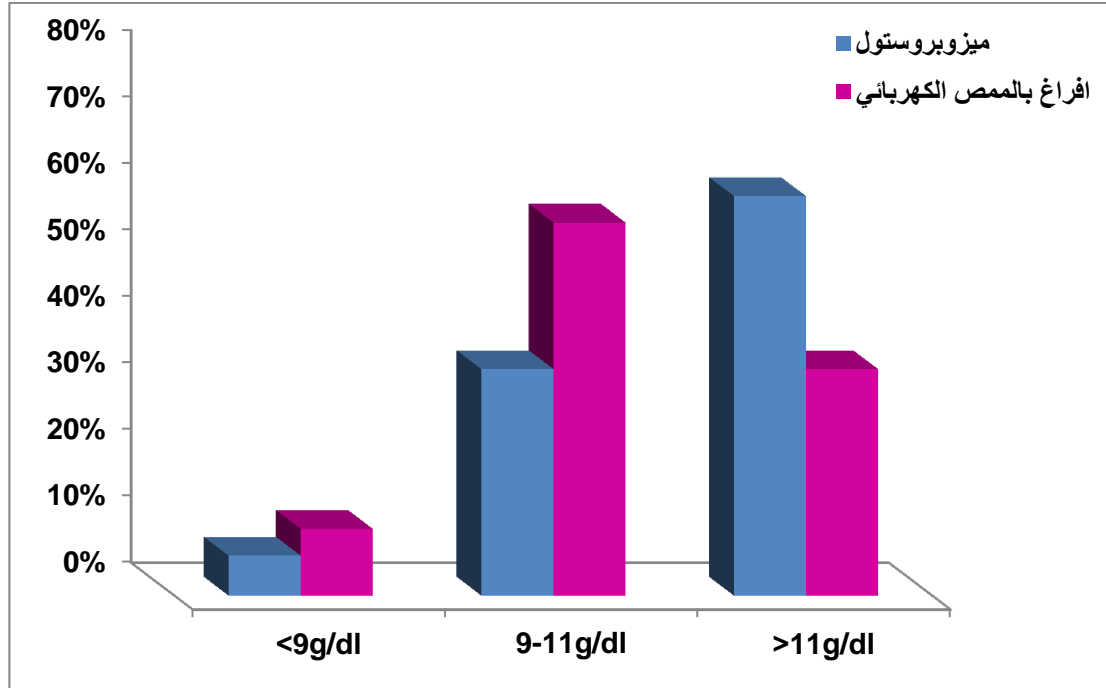
في

جدول (3): فروقات التوزيع تبعاً لقيم الخضاب في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

الخضاب(غ/دل)	ميزوستول (50)	افراغ بالممص الكهربائي(50)	P-value
< 9	3(6%)	5(10%)	0.03
9 - 11	17(34%)	28(56%)	
>11	30(60%)	17(34%)	

- نلاحظ وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة فيما يتعلق بقيم الخضاب مع  $p=0.03$  ونلاحظ أن 60% في مجموعة الميزوستول كانت مع قيم خضاب أكثر من 11 وبلغ متوسط الخضاب في هذه المجموعة  $10.9 \pm 0.8$  بالمقابل نجد أن 56% في مجموعة الافراغ بالممص الكهربائي كانت مع قيم خضاب 9-11 وبلغ متوسط الخضاب لديهم  $10.2 \pm 0.9$  .



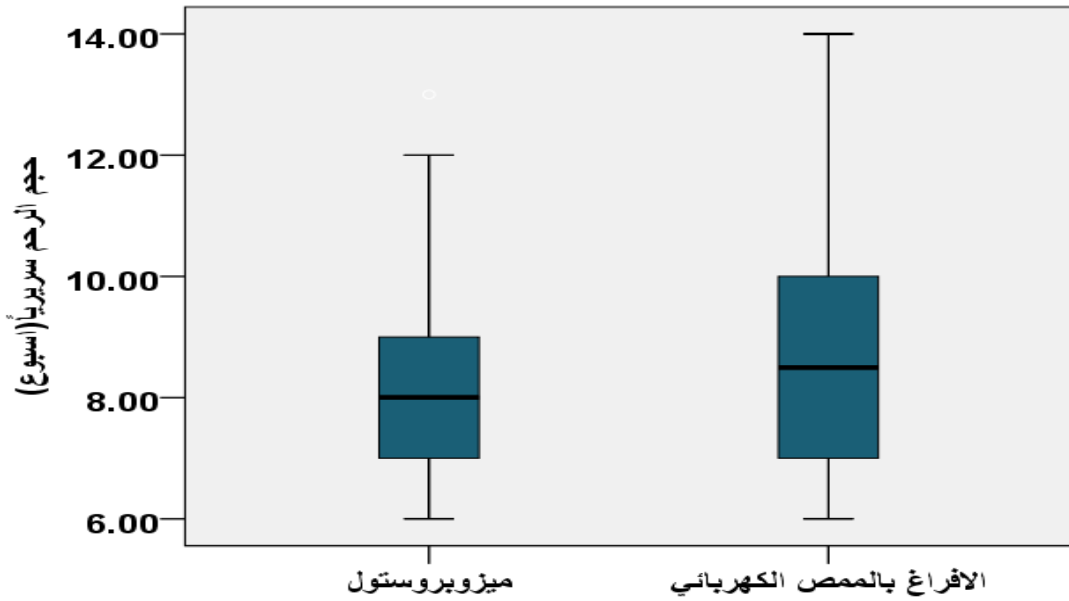


الشكل (4): فروقات التوزع تبعاً لقيم الخضاب في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

جدول (4): القيم المتوسطة لحجم الرحم سريرياً (أسبوع) في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

طريقة العلاج	N	Mean ± SD	Min – Max	p-value
ميزوبروستول	50	8.3 ± 1.7	6 – 13	0.09
افراغ بالميمص الكهربائي	50	9.1 ± 2.1	6 – 14	

- نلاحظ من الجدول السابق أن حجم الرحم كان أخفض عند مجموعة العلاج بالميزوبروستول مقارنة مع مجموعة الافراغ بالميمص الكهربائي بوجود فروقات ذات دلالة إحصائية .

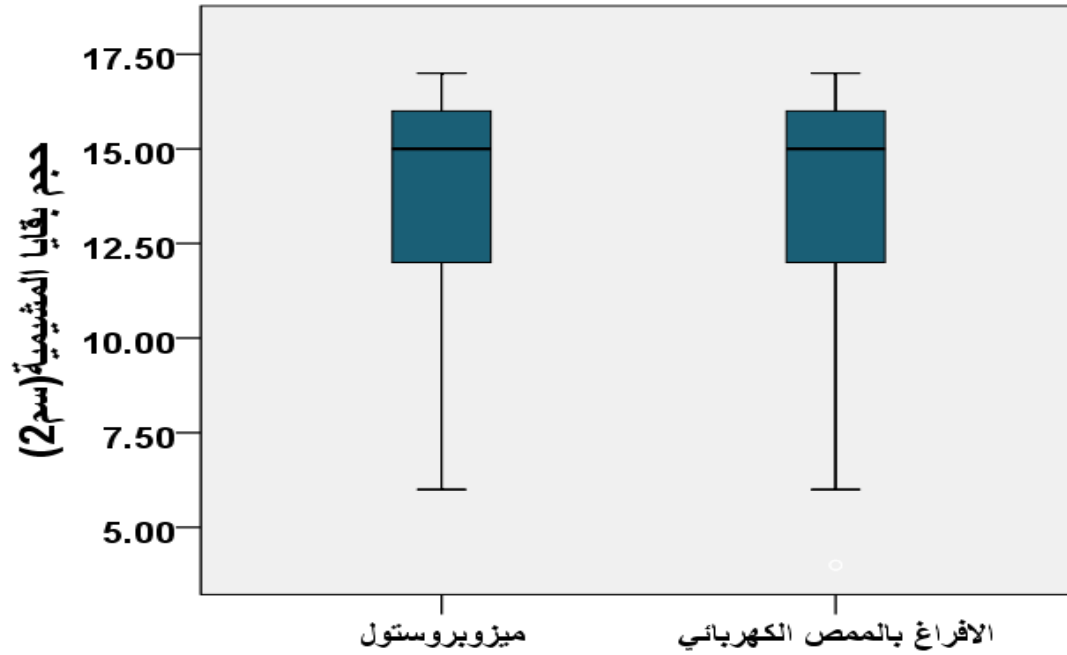


الشكل (5): القيم المتوسطة لحجم الرحم سريريا (أسبوع) في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

جدول (5): القيم المتوسطة لحجم البقايا المشيمية (سم2) في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

طريقة العلاج	N	Mean ± SD	Min - Max	p-value
ميزوروستول	50	13.5 ± 3.1	6 - 17	0.7
افراغ بالممص الكهربائي	50	13.7 ± 3.4	4 - 17	

- نلاحظ من الجدول السابق أن حجم بقايا المشيمية كانت أعلى بقليل عند مجموعة الافراغ بالممص الكهربائي مقارنة مع مجموعة العلاج بالميزوروستول مع عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية .

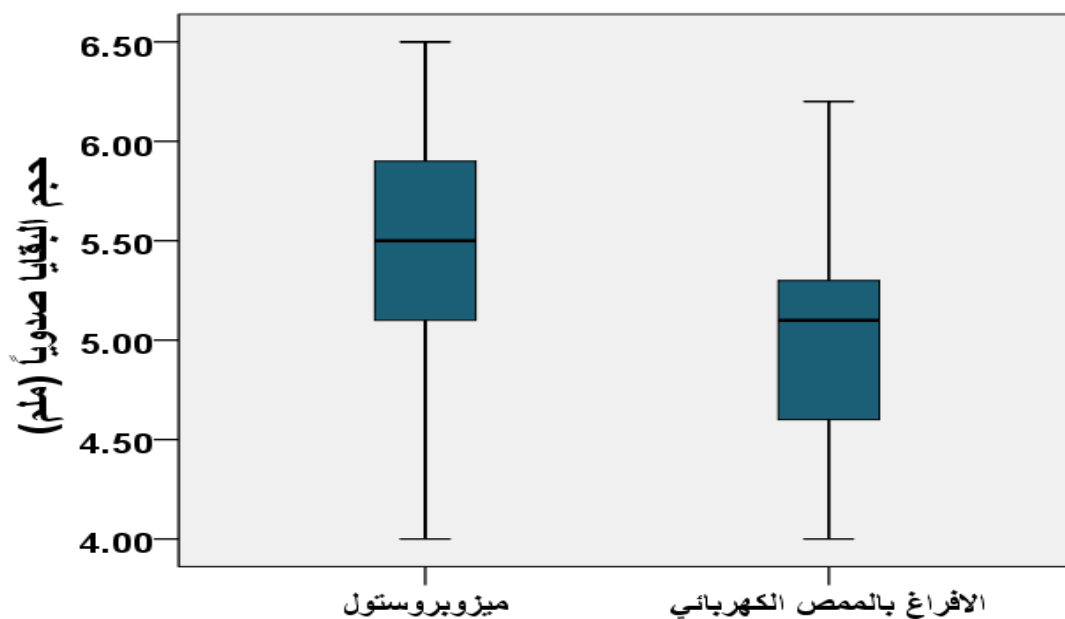


الشكل (6): القيم المتوسطة لحجم البقايا المشيمية (سم) في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

جدول (6): القيم المتوسطة لحجم البقايا (لم) صدوياً في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

طريقة العلاج	N	Mean ± SD	Min – Max	p-value
میزوبروستول	50	5.42 ± 0.6	4 – 6.5	0.01
افراغ بالممص الكهربائي	50	5.02 ± 0.5	4 – 6.2	

- نلاحظ من الجدول السابق أن حجم البقايا المقاسة صدوياً كانت أعلى عند مجموعة العلاج بالمیزوبروستول مقارنة مع مجموعة الافراغ بالممص الكهربائي مع وجود فروقات ذات دلالة إحصائية وأن نجاح التدبير حدث في كافة حالات الافراغ بالممص الكهربائي بنسبة 100% مقابل 90% في مجموعة المیزوبروستول .

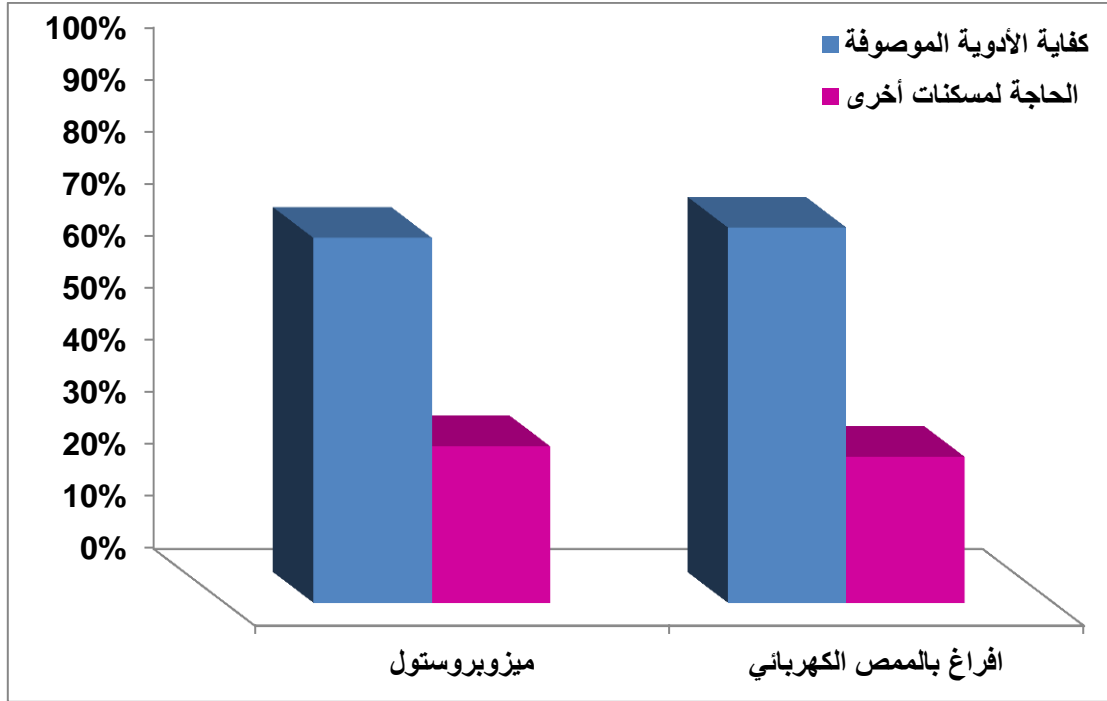


الشكل (7): القيم المتوسطة لحجم البقايا (مل) صدوياً في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

جدول (7): فروقات التوزع تبعاً للحاجة للأدوية المسكنة في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

	ميزوبروستول (50)	افراغ بالممص الكهربائي (50)	P-value
الأدوية الموصوفة كافية	35(70%)	36(72%)	0.8
الحاجة لمسكنات أخرى	15(30%)	14(28%)	0.6

- نلاحظ عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة فيما يتعلق فيما يتعلق بالأدوية الموصوفة وكذلك في الحاجة لأخذ مسكنات إضافية .

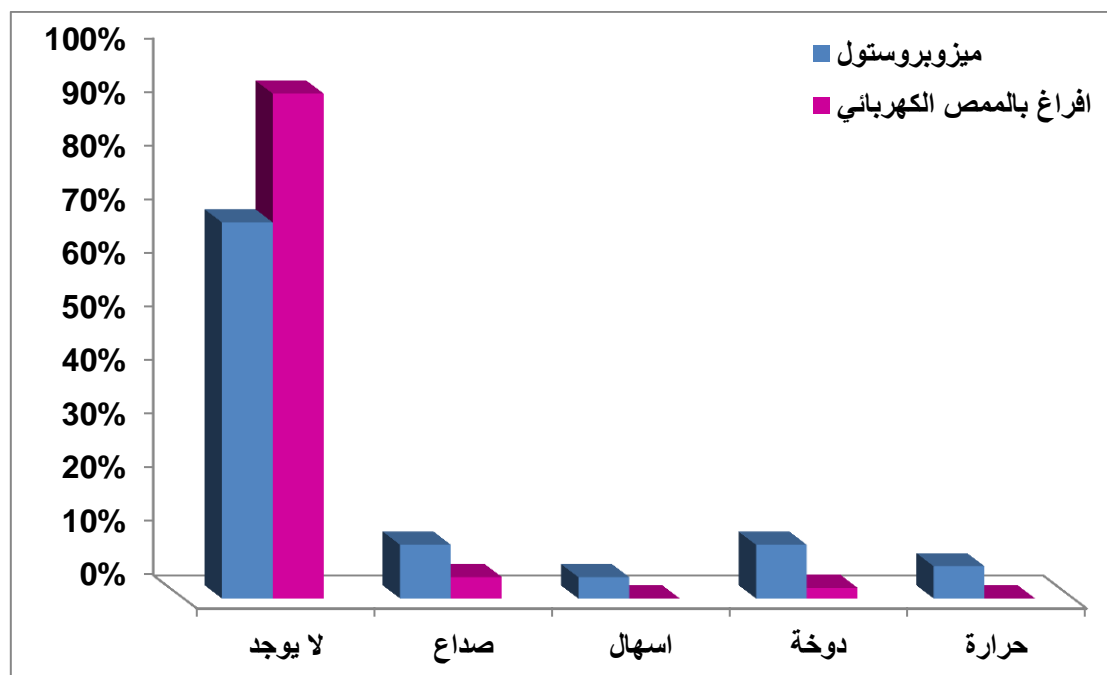


الشكل (8): فروقات التوزع تبعاً للحاجة للأدوية المسكنة في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

جدول (8): فروقات التوزع تبعاً للآثار الجانبية الحاصلة في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

الآثار الجانبية	ميزوبروستول (50)	افراغ بالميمص الكهربائي(50)	P-value
لا يوجد	35(70%)	47(94%)	0.02
صداع	5(10%)	2(4%)	
اسهال	2(4%)	0(0%)	
دوخة	5(10%)	1(2%)	
حرارة	3(6%)	0(0%)	

- نلاحظ وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الدراسة فيما يحدث الآثار الجانبية وأنها كانت أعلى في مجموعة العلاج الدوائي الميزوبروستول أكثر من الافراغ بالميمص الكهربائي .



الشكل (9): فروقات التوزيع تبعاً للآثار الجانبية الحاصلة في عينة 100 مريضة المراجعات قسم التوليد وامراض النساء في مشفى تشرين الجامعي في اللاذقية خلال الفترة 2019-2020 .

#### الاستنتاجات والتوصيات:

- 1- يمكن استخدام الميزوروستول بشكل آمن وفعال في تدبير الإسقاط الناقص في الثلث الأول من الحمل .
- 2- التقليل من التداخل الجراحي في تدبير الإسقاط الناقص لمصلحة التدبير الدوائي وفي حال تم استخدامه فيجب اللجوء للتجريف بالميمص الكهربائي بدلاً من التجريف الحاد .
- 3- تبلغ نسبة نجاح الميزوروستول في تدبير الإسقاط الناقص 96% فيحين تبلغ نسبة نجاح الممص الكهربائي 100% .
- 4- عانت المريضة في مجموعة الميزوروستول من آثار جانبية أكثر مقارنة مع مجموعة الممص الكهربائي بفرق هام إحصائياً حيث كانت الآثار الجانبية في هذه المجموعة شبه معدومة .

					استمارة خاصة بالدراسة:
					الاسم:
					العمر:
					عدد الحمل:
					LMP:
					EDC:
					GA:
					حجم الرحم سريرياً:
					حجم البقايا المشيمية:
					الخصاب:
					التدبير:
					الآثار الجانبية:
					الألم (بعد 4 ساعات):
					لا يوجد
					معتدل
					متوسط
					شديد
					المتابعة:
					الفحص السريري والصدوي:
					نتيجة التدبير:
					الخصاب:
					الألم:
					هل الأدوية المسكنة الموصوفة كافية:
					لا
					نعم

## References

- 1) Blum, Jennifer, Jill Durocher, and Dina Abbas. *Proposal for the inclusion of misoprostol in the who model list of essential medicines "Proposal for the inclusion of misoprostol in the WHO model list of essential medicines."* Gynuity Health Projects (2010): 1-34.
- 2) The care of women requesting induced abortion : Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (Great Britain). *The care of women requesting induced abortion. RCOG press, 2011.*
- 3) Gupta, V., Aggarwal, A., Chadha, S., Khatuja, R., Sarda, N. and Anand, A., 2018. A COMPARATIVE STUDY OF MISOPROSTOL VERSUS SURGICAL MANAGEMENT OF INCOMPLETE AND MISSED ABORTION IN EARLY FIRST TRIMESTER. *JOURNAL OF EVOLUTION OF MEDICAL AND DENTAL SCIENCES-JEMDS*, 7(14), pp.1769-1771.
- 4) Zargar, M., Nikbakht, R. and Hemadi, M., 2014. *Comparison of therapeutic abortion efficacy by suction curettage and misoprostol vaginally in the first trimester of pregnancy.* Jentashapir Journal of Health Research, 4(5), pp.355-362.

- 5) Marwah, S., Gupta, S., Batra, N.P., Bhasin, V., Sarna, V. and Kaur, N., 2016. *A comparative study to evaluate the efficacy of vaginal vs oral prostaglandin E1 analogue (Misoprostol) in management of first trimester missed abortion*. Journal of clinical and diagnostic research: JCDR, 10(5), p.QC14.
- 6) Tripathi, M. and Sherchan, K., 2018. *COMPARISON OF MANUAL VACUUM ASPIRATION UNDER LOCAL ANESTHESIA AND SUBLINGUAL MISOPROSTOL IN MANAGEMENT OF INCOMPLETE MISCARRIAGE IN GMC TEACHING HOSPITAL, NEPAL*. Journal of Universal College of Medical Sciences, 6(1), pp.52-55.
- 7) Comparative evaluation of two commonly administered regimes of mifepristone and misoprostol for first trimester abortion : *international journal of reproduction contraception and gynecology* , Reprod contracept obstet Gyncol.2018 Jul;7(7):2759-2765.
- 8) comparative evaluation of two commonly administered regimes of mifepristone and misoprostol for first trimester abortion : *international journal of reproduction contraception and gynecology* , Reprod contracept obstet Gyncol.2018 Jul;7(7):2759-2765.
- 9) Manual vacuum aspiration: an outpatient alternative for surgical management of miscarriage : Sharma, M., 2015. *Manual vacuum aspiration: an outpatient alternative for surgical management of miscarriage*. The Obstetrician & Gynaecologist, 17(3), pp.157-161.
- 10) Abortion care in Ghana: A critical review of the literature : *Rominski, S.D. and Lori, J.R., 2014. Abortion care in Ghana: A critical review of the literature*. African journal of reproductive health, 18(3), pp.17-35.
- 11) Bello, F.A., Fawole, B., Oluborode, B., Awowole, I., Irinyenikan, T., Awonuga, D., Loto, O., Fabamwo, A., Guest, P. and Ganatra, B., 2018. Trends in misoprostol use and abortion complications: A cross-sectional study from nine referral hospitals in Nigeria. PloS one, 13(12), p.e0209415.