1. المقـدمة

Introduction

يعتبر فقر الدم من أمراض الدم الأكثر شيوعا عالميا و حوالي 20 % من وافيات الأمهات بسبب هذا المرض (Jiji and Rajagopal, 2014)، وهو الحالة التي يحدث فيها نقص في عـدد وحجم كريات الدم الحمراء أو انخفاض مستوى الهيموجلوبين عن المعدل الطبيعي مما يؤدي إلي نقص قدرة الدم على نقـل الأكسجين في الجسم (WHO, 2014)، وهـو من الأمراض التي تـنتـج عن نقـص التغذية وسـوء الحالة الصحية، وأشـارت مـنظمة الصحة العالميـة إلى أن انـتشار فقـر الدم في البـلدان المتقدمة قـد بـلـغ 14% وفي البلـدان النـامية 51% وفـي الهنـد 65–75 % في الـنساء الحوامـل (DeMayer and Tegman, 1998)، وحـوالـي ثـلـث سكـــان العالـــم مصابيـن بفـقـر الـدم (WHO, 2004). ويُعـد معدل انتشار فقر الدم في جنوب أسيا ووسط وغرب إفريقيا من أعلى المعدلات، ويصيب حوالي نصف بليون امرأة في سن الخصوبة حول العالم، لقد بلغ عدد المصابات بفقر الدم في سنة 2011 حوالي 496 مليون (29%) من السيدات الغير حوامل و 4.32 مليون (38%) من السيدات الحوامل التي تتراوح أعمارهم ما بين 15–49 سنة (Stevens *et al.*, 2013).

تنصح السيدات الحوامل المصابات بفقر الدم بالعلاج لأنهم من المجموعات المعرضة للخطر أثناء الولادة (Kalaivani, 2009)، ومن عوامل الخطر زيادة درجة الإصابة بالأنيميا عند النساء الحوامل فـي الأشهر الأخيرة من الحمل، والـولادة المبكـرة قبل موعـد الولادة الطبيعية وولادة أطفـال بأوزان منخفضة، وزيادة عدد الوفيات بعد الإنجاب، لذلك يجب الاعتناء بالمرأة المصابة جيداً واعتبارها حالة حرجة وخطيرة (Prema *et al.*, 1981).

إن نقص المناعة نتيجة لفقر الدم وما يترتب عليه من زيادة في معدلات الاعتلال بسبب العدوى، وخاصة التهاب المسالك البولية والذي قد يكون أحد العوامل المسئولة عن انخفاض أوزان المواليد عند السيدات الحوامل المصابات بفقر الدم وعلاج هؤلاء السيدات ربما يحسن حالة الأمهات والمواليد (Ramachandran, 1992).

ينقسم فقر الدم عند النساء الحوامل حسب درجاته إلي فقر دم خفيف (مستوى الهيموجلوبين 10- 10.9 جم/100 ملليتر دم)، وفقر دم متوسط (مستوى الهيموجلوبين 7- 9.9 جم/100 ملليتر دم)، وفقر دم حاد (مستوى الهيموجلوبين اقل من 7 جم/100 ملليتر دم) (WHO, 1993).

يتم إنتاج الصفائح الدموية في نخاع العظم وتبقي في الدم لمدة أسبوعين قبل أن تُحطم في الجهاز الشبكي البطاني (Reticuloendothelia system)، ويتراوح معدل عدد الصفائح الدموية الطبيعي ما بين (150-450 ألف صفيحة دموية لكل ميكرو لتر من الدم)، وهي نفس أغلب القيم المسجلة عند النساء الحوامل (Matthews *et al*., 1990 and Boehlen *et al*., 2000).

يعتبر نقص الصفائح الدموية من المشاكل الشائعة أثناء الحمل وعدم اكتشافها وعلاجها قد تؤدي إلي نزيف أثناء الولادة (Olayemi and Akuffo, 2012)، يصيب نقص الصفائح الدموية حوالي 10% من النساء الحوامل (Mc Crae, 2003) و75% من المصابات يكون بسبب الحمل (Mc Crae *et al*., 1992 , Shehata et al., 1999)، ويسببه العديد من العوامل و يمكن أن يؤثر في الأم أو الجنين أوكليهما وأحياناً لا يؤثر على عملية الولادة وأحيانا قد يسبب وفاة المرأة الحامل أو الجنين (Mc Crae, 2003)، ويصبح الشخص مصاباً بنقص الصفائح الدموية الخفيف عندما يقل

عـدد الصفائـح الدمويـة عنـده عـن 150 ألف صفيحة دموية لكـل ميكـرو لـتر من الـدم (Boehlen *et al*., 1999)، وإذا انـخفض عـدد الصفائـح عنـده عن 50 ألف صفيحة دموية لكـل ميكـرو لتر مـن الـدم يـصبح الشخص مصابـاً بـنـقص الصفائـح الدمـوية الحـاد (Stamilio and Macones, 1999).

هنـاك العـديـد من الأسبـاب لإصابـة النسـاء الحوامـل بنقص الصفائـح الدمويـة التي تشـمل نقـص الصفائـح الدموية الناتج عن الحمل، أو الناتـج عن نقص المنـاعة، وتناول العقـاقيـر الطبـيـة والإصابـة بـأمراض وراثيـــة مثـل مـرض فـون ويـل بـرانـد disease Von Willebrand (مـرض وراثـي يسبب زيـــادة في سيولـة الـدم ويـنتج عن نقص أو خـلل في عـامل فـون ويـل بـرانـد (Mc Crae and Cines, 1997 & Mc Crae *et al*., 1992)، أيضا يحدث نقص الصفائح الدموية عند النساء الحوامل في حالة ارتفاع ضغط الدم وحدوث تسمم الحمل حيث تصاب المرأة الحامل بتكسير كريات الـدم الحمـراء وتكسير الصفائح الدموية وارتـفاع وظائـف الكبـد وزيـادة الـدهون فـي الكبـد (Mc Crae, 2007).

1.1. أنواع فقر الدم Types of Anemia :

ينقسم فقر الدم على حسب حجم كريات الدم الحمراء ومحتواها من الهيموجلوبين إلى النوع الأول (Hypochromic Microcytic Anemia) الذي يحدث بسبب نقص الحديد والاضطرابات المزمنـة، الثلاسيمـيا، فقر الـدم Sideroblastic Anemia، التسمم بالرصـاص، والنـوع الثانـي (Macrocytic Anemia) وينتج عن نقص حمض الفوليك وفيتامين ب$_{12}$، أمراض الكبد، الوذمة المخاطية Myxoedema، مرض الانسداد الرئـوي المزمـن، متلازمـات خلل التنسج النقوي

Myelodysplastic syndromes، وفقر الدم الناجم عن فقدان الدم، والنوع الثالث (Normocytic Normochromic Anemia) ويحدث نتيجة فقر الدم الانحلالي المناعي الذاتي Autoimmune haemolytic anemia، مرض الذئبة الحمراء الجهازية Systemic Lupus Erythomatosis، اضطرابات الأوعية الدموية بالكولاجين Collagen vascular disorders، تكور كريات الدم الوراثي Hereditary spherocytosis، اعتلال الهيموجلوبين Haemoglobinopathies، فشل نقي العظم Bone marrow failure، الأورام الخبيثة Malignancies، فقر الدم الشحمي Myelodysplasia، فقر الدم الناجم عن فقدان الدم، وفقر الدم الناجم عن مرض مزمن Anemia of chronic disease (Oliver and Olufunto, 2012).

2.1. نقص الحديد Iron Deficiency Anemia (IDA) :

فقر الدم من المضاعفات الدموية الأكثر شيوعاً أثناء الحمل الذي يرجع إلى التغيرات الفسيولوجية الطبيعية أثناء الحمل، حيث يزيد حجم البلازما (40–50٪) بالنسبة إلى كتلة الخلية الحمراء (20–30٪) والإنخفاض في تركيز الهيموجلوبين (Townsley 2013, Sifakis and Pharmakide, 2000) إلى أقل من 11جم/100 ملليتر دم ومصحوب بنقص الحديد نتيجة الطلب المتزايد عليه من نخاع العظم مما يتطلب من النساء زيادة كمية الحديد اليومية من 18–27 ملجم يوميا (Townsley, 2013).

إن فقر الدم واسع الانتشار في ليبيا، حيث يعتبر من أكثر الأسباب التي تؤدي إلى إيواء النساء الحوامل بقسم النساء والولادة بمستشفى صبراتة التعليمي، ومن أكثر الأسباب التي تؤدي إلى فقر الدم بنسبة عالية والأكثر شيوعاً هو نقص الحديد الذي يسبب خلل في انتاج الهيموجلوبين وكريات الدم

الحمراء، حيث يقدر بنسبة 50% الناتج عن سوء التغذية والعمل المرهق والولادات المتكررة وتقارب المدة بين الولادات في مدينة صبراتة (العارف وآخرون، 2020).

معظم النساء ليس لديهن مخزون كافي من الحديد نتيجة لفقدان الدم المزمن أثناء الحيض، ينبغي للمرأة أن تتجنب زيادة الحديد لأن المكملات الوقائية قد تكون ضارة للنساء الحوامل غير المصابات بنقص الحديد (Townsley, 2013, Scholl, 2005).

3.1 تأثير الحمل على حمض الفوليك Folate Deficiency Anemia :

تُنصح جميع النساء في سن الإنجاب بتناول 0.4 ملجم من حمض الفوليك يوميًا، لأن نقص حمض الفوليك مرتبط بعيوب الأنبوب العصبي وربما غيرها من العيوب الخلقية وكذلك فقر الدم نوع (Macrocytic) (Michael and Hossain, 2010). بالإضافة إلى ذلك، يُوصى بتناول 400 – 800 ملجم من حمض الفوليك يوميًا خلال فترة الحمل لزيادة إنتاج خلايا الدم الحمراء بينما يلزم حوالي 50–100 ملجم قبل الحمل (Akinlaja, 2016).

4.1 تأثير الحمل على الصفائح الدموية :

يحدث في الحمل زيادة مفرطة في التخثر وزيادة في نشاط الصفائح الدموية واستهلاكها (Valera *et al.*, 2010)، هذا إلى جانب حالة تخفيف الدم التي تؤدي إلى انخفاض نسبي في عدد الصفائح الدموية مقارنة بالنساء غير الحوامل (Matthews *et al.*, 1990).

إن زيادة إنتاج الصفائح الدموية قد يتداخل مع الزيادة في انتشار وحجم الصفائح الدموية. وكذلك تحدث زيادة في الثرومبوكسان A_2 (thromboxane A_2) مع زيادة الميل لتجميع الصفائح الدموية أثناء الحمل (Hayashi *et al.*, 2002)، وهي عادة ما تكون بدون أعراض وتحدث في

حوالي 5٪ من حالات الحمل. تم وصف انخفاض مستوى الصفائح الدموية بين (70–150 ألف صفيحة دموية لكل ميكرو لتر من الدم) في حوالي 8٪ من حالات الحمل (Burrows and Kelton, 1993, Burrows and Kelton, 1988).

قد ينتج نقص الصفائح الدموية في الحوامل لعدة أسباب منها نقص الصفائح الحملي gestational thrombocytopenia، فرفرية نقص الصفائح المناعي immune (ITP) thrombocytopenic purpura، التي تسببها الأدوية drug-induced، النوع von Willebrand disease، وخلقياً congenital (Mc Crae and Cines, 1997, Mc Crae *et al.*, 1992)، اضطرابات ارتفاع ضغط الدم مثل تسمم الحمل Preeclampsia، متلازمة انحلال الدم hemolysis syndrome، إنزيمات الكبد المرتفعة، الصفائح الدموية المنخفضة (HELLP)، اضطرابات غير شائعة مثل فرفرية نقص الصفائح التخثري thrombotic thrombocytopenic purpura ومتلازمة يوريمي الانحلالي the hemolytic uremic syndrome، ودهون الكبد الحادة (Mc Crae, 2007).

5.1 نقص الصفائح المناعي Immune thrombocytopenic purpura (ITP) :

يحدث نقص الصفائح الدموية خلال الفترة الأولى من الحمل حيث يقل عددها إلى 80 ألف صفيحة دموية ميكرو لتر من الدم في أي وقت أثناء الحمل، وهو السبب الثاني الأكثر شيوعًا لنقص الصفائح بعد نقص الصفائح الدموية الحملي (Webert *et al.*, 2003).

6.1 تسمم الحمل ومتلازمة HELLP :

عبارة عن مجموعة متنوعة من الاضطرابات مصحوبة بتجلط الدم داخل الأوعية الدموية الدقيقة،

وتسبب أيضاً نـقصاً للصفائح الدمويـة أثـنـاء الحمـل، وتسمـم الحمــل هو المسؤول عـادة عن نقص الصفائح الدمـوية الـذي يحـدث في الفترة الثانيـة والثالثـة من الحمل، ويتميـز بارتفـاع ضغـط الــدم بعـد 20 أسبوعاً من الحمل، ويحدث في حوالـي 20–50٪ من النسـاء المصـابات بـتسمم الحمل (Villa *et al.*, 2013). تتميز متـلازمة HELLP بتسمم الحمل وانحـلال الـدم وارتفاع انزيمات الكبد وانخفـاض عـدد الصفائح الدموية لأقل من 100 ألف صفيحة دموية لكـل ميكرو لتر من الـدم، وارتفاع إنزيم اللاكتات النازع للهيدروجين إلى أكثـر من 600 وحدة دولية لكل ملليتر من الدم (LDH>600 U/mL) (Townsley, 2013, Sibai, 2011).

2. أهـداف الـدراسة

Objective of the Study

فقر الدم ونقص الصفائح الدموية من عوامل الخطر عند النساء الحوامل خاصة في الأشهر الأخيرة من الحمل، والتي قد تؤدي إلى الولادة المبكرة قبل موعد الولادة الطبيعية وولادة أطفال بأوزان منخفضة وزيادة عدد الوفيات بعد الإنجاب، وفقر الدم ينتج عن نقص التغذية والعادات الغذائية السيئة مثل كثرة تناول الشاي والقهوة مع أو بعد الوجبات الغذائية مباشرة خصوصاً في ليبيا وبعض الدول العربية، ونقص الصفائح الدموية إذا لم يتم اكتشافه وعلاجه أثناء الحمل قد يؤدي إلي نزيف أثناء الولادة. ونظراً لإفتقار المنطقة لمثل هذه الدراسات العلمية رأت الباحثة إجراء هذا البحث والذي يهدف إلى الآتي:

1. معرفة مدى انتشار فقر الدم و نقص الصفائح الدموية عند الحوامل في منطقة الزاوية.
2. التعرف على أنواع ودرجات وأسباب فقر الدم بين النساء الحوامل في منطقة الزاوية.
3. التعرف على درجات نقص الصفائح الدموية للنساء الحوامل في منطقة الزاوية.

3.الدراسات الســابقة

Literature Review

يصاحب الحمل العديد من التغيرات الفسيولوجية الطبيعية، الهرمونية والأيضية والنفسية، ولا يوجد غذاء خاص للأم الحامل ولكن على الحامل أن تتناول غذاءاً متكاملاً يحتوي على جميع العناصر الغذائية، وتحتاج إلى المزيد من الطاقة والعنـاصر الغذائية أثناء فترة الحمل لنمو الجنين والمشيمة والأنسجة المرتبطة، وينتج عن سوء تغذية الأم أثناء الحمل التشوهات الخلقية للأجنة والولادة المبكرة وانخفاض وزن المولود أو تعرضه للموت المبكر (الدليمي، 2016). وتحدث بعض التغيرات الفسيولوجية الطبيعية في جسم المرأة أثناء الحمل ومنها زيادة كمية الدم المتدفق إلى الرحم وزيادة حجم بلازما الدم (Blight *et al.*, 2006، ذاكر وآخرون، 2008).

حسب نتائج تقرير عن التغيرات الوظيفية في الحمل تزداد نسبه البلازما من 46 إلى 55% و يزيد حجم كريات الدم الحمراء من 18 إلى 25% (Letsky, 1998)، وهذا التخفيف يؤدي إلى فقر الدم الوظيفي عند النساء الحوامل، وفي معظم الدراسات المنشورة المعدل الطبيعي للهيموجلوبين للمرأة الحامل يصل إلي 11.0–12 جم/100 ملليتر دم، ويكون المعدل الطبيعي حسب منظمة الصحة العالمية هو أكثر من أو يساوي 11 جم/100 ملليتر دم (WHO, 1993).

تقل قدرة السيدات الحوامل المصابات بفقر الدم المتوسط على العمل مما يؤثر على حياتها العملية وخصوصاً الأعمال التي تحتاج إلى بذل مجهود، والمرأة الحامل التي لديها فقر دم مزمن متوسط أو طفيف ربما تستطيع إنهاء الحمل والعمل أيضاً، والمرأة التي لديها فقر دم متوسط لا تستطيع حتى القيام بأعمال المنزل أو العناية بالأطفال. وتبين دراسة (Kalaivani, 2009) أن أغلب النساء الحوامل

المصابات بفقر الدم المتوسط لديهن نسبة هيموجلوبين أقل من 8 جم/100ملليتر من الدم، وهن أكثر عرضة للعدوى بالأمراض المعدية، ويلدن مبكراً مما يؤدي إلى نقص وزن المواليد، وقد يؤدي فقر الدم إلى وفاة الجنين في رحم الأم او بعد الولادة.

تم تمييز ثلاثة مراحل من فقر الدم الحاد والتعرف عليها وهي التعويضية التي ترتبط بهبوط الضغط، وغير التعويضية التي ترتبط بفشل الدورة الدموية وفيها تقل نسبة الهيموجلوبين إلى أقل من 5 جم/ 100ملليتر من الدم، ومن أعراضها نقص في معدل النبض، وانخفاض في معدل التنفس، ويتزايد عدد دقات القلب ويسبب خفقان وضيق في التنفس، وهذه الميكانيكية التعويضية غير كافية للتعامل مع الانخفاض في مستوى الهيموجلوبين. يحدث نقص في الأكسجين وفشل في الدورة الدموية ويحدث المزيد من الضيق في القيام بالعمل وبدون العلاج فإنه سيؤدي للموت المؤكد، وعندما تكون نسبة الهيموجلوبين أقل من 5 جم/100ملليتر من الدم، ونسبة كريات الدم الحمراء إلى البلازما PCV أقل من 14%، فإن هناك احتمالية حدوث فشل في القلب (Lawson, 1967).

تُقدر منظمة الصحة العالمية أن 52٪ من النساء الحوامل في البلدان النامية تعانين من فقر الدم مقارنة مع 23٪ في الدول المتقدمة (WHO, 2001)، و7% منهن مصابات بفقر الدم الحاد (Van den Broek, 2003). وأجريت دراسة في المغرب عام 2015م على 849 امرأة حامل وأظهرت النتائج أن 117 (16.8٪) منهن مصابات بفقر الدم (Hasswane *et al.*, 2015). كما أجريت دراسة على 60 امرأة حامل لتحديد وتقيم ومعرفة الخطر المرتبط بفقر الدم خلال الحمل في منطقة سبها، وقد تم جمع البيانات باستبيان، وأظهرت نتائج الدراسة أن 50 حالة (83.3%) مصابات بفقر الدم المتوسط، و10 حالات (16.7%) مصابات بفقر الدم الحاد ولا توجد حالات فقر دم خفيف

.(Jiji and Rajagopal, 2014)

أجريت دراسة على (100) امرأة حامل بمستشفى صبراتة التعليمي في الفترة من شهر مايو 2018 إلى شهر أبريل 2019 لمعرفة مدى انتشار اضطرابات فقر الدم بين النساء الحوامل. وأظهرت النتائج أن أكثر إصابة بفقر الدم كانت في الفئة العمرية الأولى (19–27) بنسبة 40%، والفئة العمرية الثانية (28–36) بنسبة 38%، وفي الفئة العمرية الثالثة (37–46) بنسبة 22%. كما لوحظ أن درجات الإصابة حسب الفئات العمرية كانت في الفئة العمرية الأولى: خفيفة (25%)، متوسطة (13%)، حادة (2%)، الفئة العمرية الثانية: خفيفة (20%)، متوسطة (18%)، والفئة العمرية الثالثة: خفيفة (15%)، وحاد (2%). وأن السبب في انتشار مرض فقر الدم بين النساء الحوامل يرجع إلى خلل في إنتاج الهيموجلوبين وخلايا الدم الحمراء، بسبب نقص الحديد خلال فترة الحمل الذي يعتبر من العناصر الغذائية المهمة لتكوين كريات الدم الحمراء والهيموجلوبين. وقد يكون بسبب زيادة كمية الدم التي ينتجها الجسم للمساعدة في توفير التغذية للطفل، وقد يؤدي هذا الاضطراب إلى زيادة الحدة المرضية أثناء الحمل لكل من الأم والجنين (العارف وآخرون، 2020).

أجريت دراسة على النساء الحوامل في إفريقيا أظهرت أن فقر الدم هو المسئول عن 20% من حالات وفيات الأمهات حيث أنه يقلل احتياطيات الدم لديهم، وفقر الدم الحاد يرتبط مع زيادة القابلية للإصابة بالعدوى وضعف المناعة ضد الأمراض، ويؤدي نقص الهيموجلوبين إلى أقل من 4 جم/100 ملليتر من الدم إلى فشل القلب جزئياً مع اقتراب الولادة أو بعدها، وكل هذا يجعلها معرضة للموت إذا لم تحصل على عناية جيدة فور الولادة (Buseri *et al.*, 2008).

ترتبط الإصابة بفقر الدم بين النساء الحوامل بالعديد من العوامل كالإصابة بالطفيليات (Dicko *et al.*, 2003, Musaiger, 2002)، العادات الغذائية (Zhang *et al.*, 2009, Musaiger, 2002)، عمر الحمل (Zhang *et al.*, 2009)، كثرة الإنجاب (Gholamreza, 2007)، عدد مرات الحمل (Marti-Carvajal *et al.*, 2002)، العمر في وقت الزواج، الموقع الجغرافي (Marchant *et al.*, 2002)، الفاصل الزمني بين مرات الحمل (Albsoul-Younes *et al.*, 2004)، المستوى التعليمي (Amarin *et al.*, 2010) والتدخين (Preziosi *et al.*, 1997). إن انتشار فقر الدم أثناء الحمل يختلف من بلد إلى آخر ومن منطقة إلى أخرى (Al-Mehaisen *et al.*, 2011).

أجريت دراسة على (595) امرأة حامل في مدينة درنة بليبيا، لمعرفة مدى انتشار فقر الدم ودرجاته عند النساء الحوامل، وتم جمع البيانات باستخدام استبيان لجمع البيانات حول الخصائص الاجتماعية والديموغرافية وتاريخ الولادة وتسجيل مستوى الهيموجلوبين. وأظهرت النتائج أن معدل انتشار فقر الدم بين النساء الحوامل 54.6٪، كان منهن 44.5٪ فقر دم خفيف الذي ارتفع معدل انتشاره في الفترة الثالثة من الحمل 59.6٪، وكان انتشار فقر الدم بين ربات بيوت 54.5% والموظفات 55.7%، والطالبات 38.9%، وكان أكثر انتشارًا بين النساء الحوامل اللائي تتراوح أعمارهن بين 15–20 و 36–40 عامًا، ولم يكن لانتشار فقر الدم ارتباط كبير مع العوامل الاجتماعية والديموغرافية ومرات الحمل والإنجاب (Elzahaf and Omar, 2016).

تزيد متطلبات الحديد لدى الحوامل 6–7 مرات من بداية الحمل إلى نهايته (Karaoglu *et al.*, 2010, Christensen and Ohls, 2004). بالإضافة إلى نقص التغذية وتعدد

مرات الحمل والولادة والإجهاض المتكرر والإصابة بالطفيليات والإفراط في تناول الشاي والقهوة بعد الوجبات من العوامل التي قد تؤدي إلى الإصابة بفقر الدم عند النساء في سن الإنجاب (Karaoglu *et al.*, 2010).

أجريت دراسة في المملكة العربية السعودية شملت (100) امرأة حامل لجمع معلومات حول نوع الغذاء وبعض العوامل الديموغرافية والإجتماعية لهن، وأظهرت النتائج أن 58٪ يعملن، 44٪ تعانين من السمنة المفرطة، ومن الأعراض المصاحبة للحمل الشعور بحموضة في المعدة (59٪)، القيء (52٪)، وفقر الدم (32٪)، ووجدت علاقة كبيرة بين مرحلة الحمل والمتطلبات الغذائية من البروتينات والفيتامينات والحديد والكالسيوم، والمشاكل الصحية قبل الحمل (Mohamed and Al Bagawi, 2015).

أكدت دراسة أجريت في الهند أن تناول الحليب ومشتقاته مع الوجبات الغذائية الأساسية يقلل من امتصاص الحديد بنسبة 36.8٪، بينما يثبط الشاي امتصاصه بنسبة 55.3٪، والبيض بنسبة 51.8٪ (Singh *et al.*, 2016).

أظهرت نتائج الدراسة التي أجريت على (227) امرأة من السيدات السعوديات الحوامل بالرياض أن 31.7% مصابات بفقر الدم، و38.9% منهن في الفترة الثانية من الحمل بينما 61.1% في الفترة الثالثة من الحمل، 54.6% كان مستوى الهيماتوكريت منخفض لديهن بنسبة 40.3% و59.7%، وأن 16.3% كان حجم كريات الدم الحمراء منخفض لديهن بنسبة 35.1% و64.9% في الفترة الثانية والثالثة من الحمل بالترتيب على التوالي، وأن معظم السيدات المشاركات في الدراسة يتناولن أقل من

احتياجاتهن من السعرات الحرارية وعنصر الحديد وفيتامين (ج) بالإضافة لكثرة تنـاولهن للمشروبات الغازيـة والشاي والقهـوة (Al Oraini, 2005 ، اليماني، 2008).

وفي تقرير لـ (Olayemi and Akuffo, 2012) عن انتشار نقص الصفائح الدموية عند النساء الحوامل في غينيا، كانت نسبته عند الحوامل حوالي 15.3% مقارنة مع 4% عند غير الحوامل، واغلب حالات نقص الصفائح الدموية كان نقص الصفائح الدموية الخفيف بنسبة 76% و4% فقط من النساء كان لديهم نقص الصفائح الدموية الحاد.

أظهرت دراسة (Shamoon *et al*., 2009) أن متوسط عدد الصفائح الدموية عند السيدات الحوامل أقل منه عند السيدات غير الحوامل في مدينه أربيل في العراق، ونقص الصفائح الدموية يصيب 8% من الحالات، مع ارتفاع النسبة خلال الأشهر الأخيرة من الحمل، ووجد أن نقص الصفائح الدموية الناتج عن الحمل يمثل حوالي 73%، وعن ارتفاع ضغط الدم 23% و4% بسبب نقص الصفائح الدموية المناعي.

لقد أجرى (Boehlen *et al*., 1999) دراسة على (6770) سيدة حامل لمعرفة نسبة إصابتهم بنقص الصفائح الدموية، وقد أظهرت النتائج أن 11.6% من السيدات الحوامل مصابات بنقص الصفائح الدموية. وأجرت (Altayri, 2017) دراسة على (3520) امرأة حامل بمستشفى الجلاء في طرابلس لمعرفة مدى انتشار نقص الصفائح الدموية، وأظهرت النتائج أن 17٪ مصابات بنقص الصفائح الدموية، الذي كان مرتبطاً مع الزيادة في عمر الأمهات والأجنة والوصول إلى الحد الأقصى في الثلث الثالث من الحمل، وكان توزيع درجات نقص الصفائح الدموية 81٪ خفيف، 19٪ متوسط، ولم تسجل

أية حالات لنقص الصفائح الدموية الحاد، حيث بلغت نسبة المصابات بنقص الصفائح الدموية الخفيف 42.5٪، 37.8٪، وفـقر الـدم المتوسط 12.1%، 5.2% في الفئات العـمرية (30–39) و(20–29) بالترتيب على التوالي. وتشير النتائج إلى أن توزيع فقر الدم بين المصابات بنقص الصفائح الدموية كان بنسبة 26٪ فقر دم خفيف و8.8٪ فقر دم متوسط و1.8٪ فقر دم.

أجرى (Webert *et al.*, 2003) دراسة على (119) امرأة حامل أظهرت أن 92 حالة منهن مصابات بنقص الصفائح الدموية، وأن 25 حالة (21%) منهن لديهن نقص في الصفائح الدموية من المتوسط إلى الحاد، وفي 37 حالة (31.1%) تحتاج لعلاج لزيادة عدد الصفائح الدموية، ومعظم الولادات كانت طبيعية ولم يحدث لهن نزيف أثناء الولادة.

في دراسة (Mbanya *et al.*, 2007) عن العوامل المرتبطة بنقص الصفائح الدموية خلال الحمل في الكاميرون أظهرت النتائج أن انتشار نقص الصفائح الدموية كان بنسبة 8.9%، و29.8% منهن بسبب العوامل الرئيسية المساعدة للإصابة بفقر الدم، و25.7% لديهن تاريخ للنزيف أثناء الدورة الشهرية، و23.3% بسبب تسمم الحمل و23.2% نتيجة ارتفاع ضغط الدم، و22.3% بسبب الإصابة بالملاريا و21% نتيجة الإصابة بفيروس نقص المناعة، وحوالي 16.2% بسبب علاج مرض الملاريا. وأظهرت دراسة أجريت في الأردن حدوث 1406 حالة وفاة لنساء في سن الإنجاب في الفترة من2007–2008، وأن 25٪ منهن كانت بسبب النزيف أثناء الولادة (Hollander, 2001).

أشارت نتائج دراسة (Ijaz *et al.*, 2016) التي أجريت في لاهور بالهند إلى أن توزيع فقر الدم بين الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية كان بنسبة 26٪ فقر دم خفيف و8.8٪ فقر دم متوسط و 1.8٪ فقر دم حاد وارتبط ظهور اضطراب نقص الصفائح الدموية مع التوزيع العمري للمرضى في

الفئة العمرية 20–29 سنة بنسبة 1.1٪ خلال الفترة الأولى، و7.5٪ خلال الفترة الثانية و34٪ خلال الفترة الثالثة، في الفئة العمرية 30–39 سنة كانت 1.8٪ خلال الفترة الأولى، 5.9٪ الفترة الثانية و47.1٪ خلال الفترة الثالثة، في الفئة العمرية 40–49 عامًا كان 1.3٪ خلال الفترة الثانية و1.3٪ خلال الفترة الثالثة.

أجريت دراسة في الهند على (280) امرأة حامل أغلبهم أكبر من 20 سنة بنسبة 72.9٪، وأن 91.8٪ منهن ربات بيوت، و8.2% موظفات، وأن معدل انتشار فقر الدم كان 33.9٪ وأن 2.1٪ منهن مصابات بفقر الدم الحاد، في حين أن نسبة فقر الدم الخفيف والمتوسط كانت 48.4% و 49.5٪، و متوسط مستوى الهيموجلوبين لجميع الحالات 11.33±1.460 جم/100 ملليتر من الدم، وأظهرت الدراسة أيضا أن نسبة اللاتي حملن وولدن وأجهضن أكثر من مرة 53.7%، 48.4%، 23.2% بالترتيب على التوالي (Vindhya *et al.*, 2019).

4.الحــالات وطـرق العمــل
Subjects and Methods

1.4 جمع عينات الدراسة Collection of study Specimens :

جمعت عينات الدم والبول لـ 189 من النساء الحوامل المترددات على قسم النساء والولادة في مستشفى الزاوية التعليمي وثلاث مصحات طبية في منطقة الزاوية في الفترة من يناير 2016م حتى يوليو 2016م، واللاتي تتراوح أعمارهن مابين 17– 46 سنة. وسجلت بياناتهم في استبيان (بالملاحق)، من خلال المقابلة الشخصية لكل امرأة، حيث اشتمل على العمر والعنوان والمهنة، وعدد مرات الحمل، الإجهاض، الولادات ونوعها، والتعرف على النظام الغذائي للحامل وتناولها للمكملات الغذائية مثل حمض الفوليك وفيتامين ب$_{12}$ والحديد، والأعراض المصاحبة للحمل.

2.4 جمع عينات الدم Blood samples collection :

تم سحب 5 مل من الدم الوريدي من حالات الدراسة بعد الصيام لمدة لا تقل عن 8 ساعات للحوامل وجمعت عينات الدم في أنابيب جافة ونظيفة تحتوي على الهيبارين المانع للتجلط والخاصة بتحليل CBC من أجل فحوصات الدم.

1.2.4 تحليل عينات الدم :

تم تعيين عدد كرات الدم الحمراء (RBCs)، مستوى الهيموجلوبين(Hb)، نسبة الهيماتوكريت (Hct)، ومتوسط حجم كريات الدم الحمراء (MCV)، ومتوسط الهيموجلوبين في كريات الدم الحمراء (MCH)، ومتوسط تركيز الهيموجلوبين في كريات الدم الحمراء (MCHC)، وعدد الصفائح الدموية (PLTs) وذلك باستخدام جهاز تحليل الدم الآلي (KX.21) في مختبرات مستشفى الزاوية التعليمي.

وكذلك إجرايت فحوصات الإصابة بفيروس نقص المناعة (HIV)، وفيروسات الالتهاب الكبدي الوبائي البائي والجيمي (HBV & HCV)، وقياس مستوى الجلوكوز في الدم.

3.4 جمع عينات البول Urine samples Collection :

تم جمع عينات البول في كؤوس خاصة بجمع العينات في الصباح الباكر من كل امرأة لتحليله من حيث وجود دم وصديد ووجود بكتيريا من عدمهم.

4.4 فحص وتشخيص الحالات :

فحصت الحوامل بجهاز الموجات فوق الصوتية (Ultra Sound) لمعرفة وضع وحالة الجنين، وفحصهم سريرياً وإجراء التحاليل اللازمة للتأكد من عدم إصاباتهم بالأمراض الطفيلية والبكتيرية والفيروسية أو أي أمراض أخرى، واستبعدت الحالات المصابة بارتفاع ضغط الدم والسكر والسرطان وأمراض الكلى والأمراض الفيروسية (HBV,HCV& HIV) والطفيلية.

تم تشخيص الإصابة بفقر الدم ومعرفة درجته وأنواعه تبعاً لمعايير منظمة الصحة العالمية، حيث اعتبرت الإصابة بفقر الدم عند النساء الحوامل عندما كان مستوى الهيموجلوبين لديهن أقل من 11جم/100 ملليتر من الدم (Karaoglu *et al.*, 2010)، وقسمت درجات فقر الدم إلي فقر دم خفيف (مستوى الهيموجلوبين 10-10.9جم/100 ملليتر من الدم)، ومتوسط (مستوى الهيموجلوبين 7-9.9 جم/100 ملليتر من الدم)، وحاد (مستوى الهيموجلوبين أقل من 7جم/100 ملليتر من الدم) (WHO, 1993). وبالنسبة لأنواع فقر الدم فقد تم تصنيفها إلى : microcytic hypochromic anemia (MCV<80 fl & MCH<27 pg)، normocytic-normochromic

macrocytic anemia (MCV>98.0 fl) ،anemia (MCV (80 – 98) & MCH ≥ 27)

.(Karaoglu *et al.*, 2010)

وقـد تحددت الإصابة بنقص الصفائـح الدمويـة عندمـا يقـل عـددها عن 150 ألف صفيحة دمـوية لكل ميكرو لتر من الـدم (Boehlen *et al.*, 1999)، وصنـفـت درجاتـه إلى نقص الصفـائح الدموية الخـفيـف (100–150) ألف صفيحـة دمـويـة لكـل ميكـرو لتـر من الـدم، نقص الصفائح الدمويـة المتوسط (50–100) ألف صفيحـة دمـويـة لكـل ميـكرو لـتر من الـدم، و نـقص الصفـائـح الـدمويـة الحـاد (50>) ألف صفيحة دمويـة لـكـل ميكـرو لتـر من الـدم

.(Kam *et al.*, 2004, Webert *et al.*, 2003)

5.4 التحليل الإحصائي للبيانات Statistical Analysis :

تـم تحليل البيانـات ومعالجتها إحصائيا لجميع المتغيرات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية SPSS.

5. النتـائـج
Results

1.5 نسبة فقر الدم بين النساء الحوامل

يوضح جدول (1) والشكل (1) انتشار فقر الدم بين النساء الحوامل حيث بلغت نسبة النساء المصابات 55% بينما نسبة النساء غير المصابات 45%.

جدول.1: نسبة فقر الدم بين النساء الحوامل

الإصابة بفقر الدم	العدد	النسبة المئوية من العدد الكلي (%)
النساء الحوامل غير المصابات بفقر الدم	85	45
النساء الحوامل المصابات بفقر الدم	104	55
المجموع	189	100

يبين الجدول (2) والشكل (2) توزيع حالات الدراسة على حسب فترات الحمل حيث تبين أن النساء الحوامل المصابات بفقر الدم في الفترة الثالثة هم الأكثر إصابة بفقر الدم (67.2%) تليهم الفترة الأولى (16.9%) ثم الفترة الثانية (15.9%).

جدول.2: توزيع حالات الدراسة على فترات الحمل

فترات الحمل	العدد	النسبة المئوية (%)
الفترة الأولى	32	16.9
الفترة الثانية	30	15.9
الفترة الثالثة	127	67.2
المجموع	189	100

يبين (جدول.3 & شكل.3) نسبة درجات فقر الدم بين النساء الحوامل المصابات به حيث أوضحت النتائج ان نسبتهم في فقر الدم الخفيف هي (34.4%) و (62.5%)، وهي أعلى نسبة مقارنة بفقر الدم المتوسط (17.4%) و(31.7%) وفقر الدم الحاد (3.2%) و (5.8%) بالنسبة للعدد الكلي والمصابات بفقر الدم بالترتيب على التوالي.

جدول.3: نسبة درجات فقر الدم بين النساء الحوامل

درجة فقر الدم	العدد	النسبة المئوية من العدد الكلي (%)	النسبة المئوية من المصابات بفقر الدم (%)
فقر دم خفيف	65	34.4	62.5
فقر دم متوسط	33	17.4	31.7
فقر دم حاد	6	3.2	5.8
المجموع	104	55	100

يوضح (جدول.4 & شكل.4) توزيع حالات فقر الدم حسب درجته وفترة الحمل حيث أظهرت النتائج أن الفترة الثالثة هي الأكثر انتشاراً بالنسبة لفقر الدم الخفيف بنسبة (21%) ثم فقر الدم المتوسط بنسبة (12%) ثم فقر الدم الحاد بنسبة (2%)، بينما الفترة الثانية كانت نسبتهم في فقر الدم الخفيف والمتوسط والحاد هي كالتالي: (9%)، (3%)، (0.5%) بالترتيب على التوالي، بينما الفترة الأولى كانت نسبتهم في فقر الدم الخفيف والمتوسط والحاد هي كالتالي: (4%)، (3%)، (0.5%) بالترتيب على التوالي، بالنسبة للعدد الكلي للحالات.

جدول.4: توزيع حالات فقر الدم حسب درجته وفترة الحمل بالنسبة للعدد الكلي

درجات فقر الدم / فترات الحمل	فقر دم خفيف		فقر دم متوسط		فقر دم حاد	
	العدد	النسبة المئوية من العدد الكلي للحالات (%)	العدد	النسبة المئوية من العدد الكلي للحالات (%)	العدد	النسبة المئوية من العدد الكلي للحالات (%)
الفترة الأولى	8	4	5	3	1	0.5
الفترة الثانية	17	9	6	3	1	0.5
الفترة الثالثة	40	21	22	12	4	2
المجموع	65	34	33	18	6	3

يوضح (جدول.5 & شكل.5) توزيع النساء الحوامل المصابات وغير المصابات بفقر الدم حسب الفئات العمرية حيث كانت الفئة العمرية (29–34) هي الاكثر انتشاراً ونسبتها (34.9%) و (36.5%)، تليها الفئة العمرية (23–28) ونسبتها (28.6%) و (26%)، ثم الفئة العمرية (35–40) ونسبتها (18%) و (19.2%)، ثم الفئة العمرية (17–22) ونسبتها (15.3%) و (14.4%)، وكانت الفئة العمرية (41–46) هي الاقل انتشاراً حيث كانت نسبتها (3.2%) و (3.9%) من العدد الكلي والحوامل المصابات بفقر الدم بالترتيب على التوالي.

جدول.5: توزيع الحوامل المصابات وغير المصابات بفقر الدم حسب الفئات العمرية

الفئات العمرية بالسنوات	العدد	النسبة المئوية للعدد الكلي (%)	العدد	النسبة المئوية للمصابات بفقر الدم (%)
22–17	29	15.3	15	14.4
28–23	54	28.6	27	26.0
34–29	66	34.9	38	36.5
40–35	34	18.0	20	19.2
46–41	6	3.2	4	3.9
المجموع	189	100	104	100

يظهر(جدول.6 & شكل.6) نتائج توزيع الحوامل المصابات بفقر الدم حسب الفئات العمرية ودرجة فقر الدم، حيث سجلت الفئة العمرية (29–34) النسب الاعلى فكانت نسبتها في فقر الدم الخفيف (18.3%) والمتوسط (15.4%) ونسبته في الحاد (2.9%)، وتليها الفئة العمرية (23–28) النسب التالية (22.1%)، (3.8%)، (0%)، ثم الفئة العمرية (35–40) النسب التالية (10.6%)، (7.7%)، (1%) ثم الفئة العمرية (17–22) بالنسب التالية (7.7%)، (4.8%)، (1.9%) وذلك بالنسبة لفقر الدم الخفيف والمتوسط والحاد بالترتيب على التوالي، بينما سجلت الفئة العمرية (41–46) أدنى النسب في فقر الدم الخفيف (3.8%) ولم تسجل أي حالات في فقر الدم المتوسط والحاد.

جدول.6: توزيع الحوامل حسب الفئات العمرية ودرجة فقر الدم

درجة فقر الدم / الفئات العمرية	فقر دم خفيف		فقر دم متوسط		فقر دم حاد	
	العدد	النسبة المئوية للمصابات بفقر الدم (%)	العدد	النسبة المئوية للمصابات بفقر الدم (%)	العدد	النسبة المئوية للمصابات بفقر الدم (%)
22–17	8	7.7	5	4.8	2	1.9
28–23	23	22.1	4	3.8	0	0.0
34–29	19	18.3	16	15.4	3	2.9
40–35	11	10.6	8	7.7	1	1.0
46–41	4	3.8	0	0	0	0.0

يوضح (جدول.7 & شكل.7) توزيع الحوامل المصابات وغير المصابات بفقر الدم حسب المهنة حيث شكلت المعلمات النسبة الاعلى من الحوامل المصابات بفقر الدم ونسبتهم (55%) و (29.6%)، وتليها ربات البيوت بنسبة (26.5%) و (13.2%)، ثم الموظفات بنسبة (12.7%) و (8.5%) ثم الطالبات بنسبة (5.3%) و (2.6%) والطبيبات النسبة الاقل (0.5%) و (1.1%) بالنسبة للعدد الكلي للحالات والمصابات بفقر الدم بالترتيب على التوالي.

جدول.7: توزيع الحوامل المصابات وغير المصابات بفقر الدم حسب المهنة

المهنة	العدد الكلي للحالات	%	عدد حالات فقر الدم	%
ربة بيت	50	26.5	25	13.2
معلمة	104	55.0	56	29.6
طالبة	10	5.3	5	2.6
موظفة	24	12.7	16	8.5
طبيبة	1	0.5	2	1.1

تبين النتائج الموجودة في (جدول.8 & شكل.8) نسبة أنواع فقر الدم على حسب حجم وشكل كريات الدم الحمراء بين الحوامل المصابات به وكانت كالتالي:

Normocytic Normochromic Anemia (25%), Normocytic Hypochromic Anemia (19.2%), Microcytic Normochromic Anemia (1.9%), Microcytic Hypochromic Anemia (48.1%), Macrocytic Normochromic Anemia (2.9%), Macrocytic Hypochromic Anemia (2.9%).

جدول.8: أنوع فقر الدم حسب متوسط حجم كريات الدم الحمراء (MCV) ومتوسط الهيموجلوبين في كريات الدم الحمراء (MCH)

تصنيف فقر الدم وفق متوسط حجم كريات الدم الحمراء (MCV) ومتوسط الهيموجلوبين في كريات الدم الحمراء (MCH)		
التصنيف	العدد	النسبة
Normocytic Normochromic Anemia (MCV=80–98, MCH≥27)	26	25
Normocytic Hypochromic Anemia (MCV=80–98, MCH<27)	20	19.2
Microcytic Normochromic Anemia (MCV<80, MCH≥27)	2	1.9
Microcytic Hypochromic Anemia (MCV<80, MCH<27)	50	48.1
Macrocytic Normochromic Anemia (MCV>98, MCH≥27)	3	2.9
Macrocytic Hypochromic Anemia (MCV>98, MCH<27)	3	2.9
المجموع	104	100

يظهر(جدول.9 & شكل.9) توزيع الحالات حسب نوع الولادة بالنسبة للعدد الكلي للحوامل والحوامل المصابات بفقر الدم بالترتيب على التوالي بنسبة (60%) و (56%) للولادة الطبيعية و بنسبة (40%) و (44%) للولادة القيصرية.

جدول.9: توزيع العدد الكلي للحوامل والحوامل المصابات بفقر الدم على حسب نوع الولادة

نوع الولادة	العدد الكلي للحوامل		العدد الكلي للحوامل المصابات بفقر الدم	
	العدد	النسبة المئوية (%)	العدد	النسبة المئوية (%)
ولادة طبيعية	114	60	58	56
ولادة قيصرية	75	40	46	44
المجموع	189	100	104	100

يوضح (جدول.10 & شكل.10) توزيع فقر الدم على حسب عدد مرات الولادة، حيث كانت النسب كالتالي: مرتين (28%) تليها أكثر من أربع مرات (24%) مرة واحدة (15%) ثلاث مرات (14%) ثم أربع مرات (12%) والنساء اللاتي لم يسبق لهن الولادة (7%) بالترتيب التنازلي على التوالي حسب انتشارهم في كل مرة.

جدول.10: توزيع فقر الدم على حسب عدد مرات الولادة

عدد مرات الولادة	العدد	النسبة المئوية (%)
لا يوجد	7	7
مرة	16	15
مرتين	29	28
ثلاث مرات	15	14
أربع مرات	12	12
أكثر من أربع مرات	25	24
المجموع	104	100

أظهرت النتائج في (جدول.11 & شكل.11) توزيع فقر الدم على حسب عدد مرات الإجهاض حيث كانت نسب النساء اللاتي لم يسبق لهن الاجهاض هي الأعلى (57.7%) تليها اللاتي أجهضن مرة واحدة (12.5%) ثم ثلاث مرات (11.5%) ثم مرتين (10.6%) ثم أربع مرات (4.8%) وأكثر من أربع مرات هم النسبة الاقل (2.9%).

جدول.11: توزيع فقر الدم على حسب عدد مرات الإجهاض

عدد مرات الإجهاض	العدد	النسبة المئوية (%)
لايوجد	60	57.7
مرة	13	12.5
مرتين	11	10.6
ثلاث مرات	12	11.5
أربع مرات	5	4.8
أكثر من أربع مرات	3	2.9
المجموع	104	100.0

يبين التحليل الاحصائي للنتائج في (جدول.12 & شكل.12) توزيع فصائل الدم حيث كانت نسبة النساء حاملات الفصيلة (A) هن الأكثر انتشاراً بالنسب (39.2%) و (47.1%)، ثم الفصيلة (O) بالنسب (33.3%) و (30.8%)، ثم الفصيلة (B) بالنسب (22.2%) و (18.3%)، والفصيلة (AB) هن الأقل انتشاراً بالنسب (5.3%) و (3.8%) وذلك على حسب العدد الكلي للحالات والحوامل المصابات بفقر الدم بالترتيب على التوالي.

جدول.12: توزيع فصائل الدم على حسب العدد الكلي للحالات والمصابات بفقر الدم

فصيلة الدم	العدد الكلي للحوامل		الحوامل المصابات بفقر الدم	
	العدد	النسبة المئوية (%)	العدد	النسبة المئوية (%)
فصيلة الدم A	74	39.2	49	47.1
فصيلة B	42	22.2	19	18.3
فصيلة الدم AB	10	5.3	4	3.8
فصيلة الدم O	63	33.3	32	30.8
المجموع	189	100	104	100

يوضح (جدول.13 & شكل.13) توزيع النساء الحوامل المصابات بفقر الدم على حسب العامل الريسيسي (Rh) حيث بلغت نسبة الحالات موجبة العامل الريسيسي (+Rh) 76% و 24% للحالات سالبة العامل الريسيسي (−Rh).

جدول.13: توزيع النساء الحوامل المصابات بفقر الدم على حسب العامل الريسيسي

العامل الريسيسي(Rh)	العدد	النسبة المئوية (%)
موجبة العامل الريسيسي (+Rh)	79	76
سالبة العامل الريسيسي (−Rh)	25	24
المجموع	104	100

يبين التحليل الاحصائي للنتائج في (جدول.14 & شكل.14) توزيع حالات الدراسة حسب المناطق القادمة منها فكانت منطقة الزاوية المركز هي الأكثر انتشاراً بالنسب (84.7%) و (85.58%)، تليها منطقة غرب الزاوية بالنسب (11.6%) و (12.50%)، ثم منطقة شرق الزاوية بالنسب (1.6%) و (0.96%)، ومنطقة جنوب الزاوية بالنسب (2.1%) و (0.96%) وذلك على حسب العدد الكلي للحالات والحوامل المصابات بفقر الدم بالترتيب على التوالي.

جدول.14: توزيع حالات الدراسة حسب المناطق القادمة منها

المناطق	العدد الكلي للحوامل		الحوامل المصابات بفقر الدم	
	العدد	(%)	العدد	(%)
الزاوية المركز	160	84.7	89	85.58
غرب الزاوية	22	11.6	13	12.50
شرق الزاوية	3	1.6	1	0.96
جنوب الزاوية	4	2.1	1	0.96
المجموع	189	100	104	100

يبين لنا (جدول.15 & شكل.16/15) أن نسبة النساء اللاتي يتناولن الشاي من العدد الكلي للحوامل هي (61%) والمصابات بفقر الدم (70%) والمصابات بفقر الدم الخفيف (72%) والمتوسط (76%) والحاد (83%)، اما بالنسبة لتناول القهوة فإن نسبة النساء اللاتي يتناولن القهوة من العدد الكلي للحوامل هي (74%) والمصابات بفقر الدم (77%) والمصابات بفقر الدم الخفيف (75%) والمتوسط (79%) والحاد (83%)، ونلاحظ من هذه النتائج أنه كلما زاد تناول الشاي والقهوة كلما زادت حدة فقر الدم.

جدول.15: توزيع حالات العدد الكلي وحالات فقر الدم حسب تناول المنبهات

المنبهات		العدد الكلي		المصابات بفقر الدم		فقر دم خفيف		فقر دم متوسط		فقر دم حاد	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
تناول الشاي	نعم	115	61	73	70	47	72	25	76	5	83
	لا	74	39	31	30	18	28	8	24	1	17
المجموع		189	100	104	100	65	100	33	100	6	100
تناول القهوة	نعم	140	74	80	77	49	75	26	79	5	83
	لا	49	26	24	23	16	25	7	21	1	17
المجموع		189	100	104	100	65	100	33	100	6	100

من (جدول.16 & شكل.17) تظهر النتائج أن النساء الحوامل اللاتي يتناولن الألبان والبيض واللحوم البيضاء واللحوم الحمراء والمأكولات البحرية بالنسب التالية (80.4%)، (87.8%)، (86.2%)، (84.1%)، (59.8%) بالنسبة للعدد الكلي للحالات اما بالنسبة للحوامل المصابات بفقر الدم فهي كالآتي : (80.8%)، (87.5%)، (88.5%)، (81.7%)، (59.6%) بالترتيب على التوالي حسب نوع الغذاء الحيواني.

وبمقارنة النتائج السابقة نلاحظ أن النساء الحوامل المصابات بفقر الدم يتناولن الألبان بنسبة (0.4%)، واللحوم البيضاء بنسبة (2.3%) أكثر من نسبتهم عند العدد الكلي للحوامل، بينما نلاحظ العكس بالنسبة للحوامل المصابات بفقر الدم اللاتي يتناولن البيض بنسبة (0.3%) واللحوم الحمراء بنسبة (2.4%) والمأكولات البحرية بنسبة (0.2%) أقل مقارنة بالعدد الكلي للحوامل.

جدول.16: توزيع حالات العدد الكلي وحالات فقر الدم حسب نوع الغذاء الحيواني

نوع الغذاء الحيواني		الألبان		البيض		اللحوم البيضاء		اللحوم الحمراء		المأكولات البحرية	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
العدد الكلي	نعم	152	80.4	166	87.8	163	86.2	159	84.1	113	59.8
	لا	37	19.6	23	12.2	26	13.8	30	15.9	76	40.2
المجموع		189	100	189	100	189	100	189	100	189	100
المصابات فقر الدم	نعم	84	80.8	91	87.5	92	88.5	85	81.7	62	59.6
	لا	20	19.2	13	12.5	12	11.5	19	18.3	42	40.4
المجموع		104	100	104	100	104	100	104	100	104	100

من (جدول.17 & شكل.18) نلاحظ أن نسب النساء الحوامل اللاتي يتناولن البقوليات، الفول السوداني، الكورن فليكس، الخضراوات الورقية، الحمضيات والفواكه المجففة هي كالتالي: (76.2%)، (75.1%)، (51.9%)، (91.5%)، (86.2%)، (57.7%)، بالنسبة للعدد الكلي للحالات اما بالنسبة للمصابات بفقر الدم فهي كالأتي: (80.8%)، (68.3%)، (54.8%)، (93.3%)، (84.6%)، (60.6%) بالترتيب على التوالي حسب نوع الغذاء النباتي.

وبمقارنة النتائج السابقة نلاحظ أن النساء الحوامل المصابات بفقر الدم يتناولن البقوليات بنسبة (4.6%)، والكورن فليكس بنسبة (2.9%)، والخضروات الورقية بنسبة (1.8%)، والفواكه المجففة بنسبة (2.9%) أكثر من نسبتها عند العدد الكلي للحوامل، وعلى العكس من ذلك نلاحظ أن الحوامل المصابات بفقر الدم يتناولن الفول السوداني بنسبة (6.8%) والحمضيات بنسبة (1.6%) أقل مقارنة بالعدد الكلي للحوامل.

جدول.17: توزيع حالات العدد الكلي وحالات فقر الدم حسب نوع الغذاء النباتي

نوع الغذاء النباتي		البقوليات		الفول السوداني		كورن فليكس (رقائق الذرة)		الخضروات الورقية		الحمضيات		الفواكه المجففة	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
العدد الكلي	نعم	144	76.2	142	75.1	98	51.9	173	91.5	163	86.2	109	57.7
	لا	45	23.8	47	24.9	91	48.1	16	8.5	26	13.8	80	42.3
المجموع		189	100	189	100	189	100	189	100	189	100	189	100
المصابات بفقر الدم	نعم	84	80.8	71	68.3	57	54.8	97	93.3	88	84.6	63	60.6
	لا	20	19.2	33	31.7	47	45.2	7	6.7	16	15.4	41	39.4
المجموع		104	100	104	100	104	100	104	100	104	100	104	100

2.5 نسبة نقص الصفـائح الدمويـة عند النساء الحوامل :

يوضح (جدول.18 & شكل.19) إنتشار نقص الصفائح الدموية بين النساء الحوامل حيث بلغت نسبة النساء المصابات (6.3%) بينما نسبة النساء غير المصابات (93.7%).

جدول.18: نسبة نقص الصفائح الدموية بين النساء الحوامل

الإصابة بنقص الصفائح الدموية	العدد	النسبة المئوية من العدد الكلي (%)
النساء الحوامل غير المصابات بنقص الصفائح الدموية	177	93.7
النساء الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية	12	6.3
المجموع	189	100

أظهرت النتائج في (جدول.19 & شكل.20) توزيع حالات نقص الصفائح الدموية على حسب درجته و فترة الحمل حيث تبين أن النساء الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية الخفيف في المرحلة الثالثة من الحمل هن الأكثر انتشاراً (83.3%) ثم المرحلة الأولى من الحمل (16.7%)، بينما كانت نسبتهم في العدد الكلي للحوامل في المرحلة الثالثة من الحمل (5%) تليهم المرحلة الاولى من الحمل (1%).

جدول.19: توزيع حالات نقص الصفائح الدموية حسب درجته وفترة الحمل

نقص الصفائح الدموية / فترات الحمل	العدد الكلي		نقص الصفائح الدموية الخفيف	
	العدد	النسبة المئوية من العدد الكلي للحالات (%)	العدد	النسبة المئوية من المصابات بنقص الصفائح الدموية (%)
الفترة الأولى	2	1	2	16.7
الفترة الثالثة	10	5.3	10	83.3
المجموع	12	6.3	12	100

يوضح (جدول.20 & شكل.21) توزيع النساء الحوامل المصابات وغير المصابات بنقص الصفائح الدموية حسب الفئات العمرية حيث كانت الفئة العمرية (29–34) هي الأكثر انتشاراً ونسبتها (34.9%) و(8.3%)، تليها الفئة العمرية (23–28) ونسبتها (28.6%) و(25%)، ثم الفئة العمرية (35–40) ونسبتها(18.0%) و(41.7%)، ثم الفئة العمرية (17–22) ونسبتها (15.3%) و(8.3%)، وكانت الفئة العمرية (41–46) هي الاقل انتشاراً حيث كانت نسبتها (3.2%) و (16.7%) من العدد الكلي والحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية بالترتيب على التوالي.

جدول.20: توزيع الحوامل المصابات وغير المصابات بنقص الصفائح الدموية حسب الفئات العمرية

الفئات العمرية بالسنوات	العدد	النسبة المئوية للعدد الكلي (%)	العدد	النسبة المئوية للمصابات بنقص الصفائح الدموية (%)
22–17	29	15.3	1	8.3
28–23	54	28.6	3	25
34–29	66	34.9	1	8.3
40–35	34	18.0	5	41.7
46–41	6	3.2	2	16.7
المجموع	189	100	12	100

يوضح (جدول.21 & شكل.22) توزيع الحوامل المصابات وغير المصابات بنقص الصفائح الدموية حسب المهنة حيث شكلت المعلمات النسبة الاعلى من الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية ونسبتهم (55%) و(41.7%)، وتليها ربات البيوت بنسبة (26.5%) و(25%)، ثم الموظفات بنسبة (12.7%) و(8.3%) ثم الطالبات بنسبة (5.3%) و(16.7%) والطبيبات النسبة الأقل (0.5%) و(8.3%) بالنسبة العدد الكلي للحالات والمصابات بنقص الصفائح الدموية بالترتيب على التوالي.

جدول.21: توزيع الحوامل المصابات وغير المصابات بنقص الصفائح الدموية حسب المهنة

المهنة	العدد الكلي للحالات	%	عدد حالات نقص الصفائح الدموية	%
ربة بيت	50	26.5	3	25
معلمة	104	55.0	5	41.7
طالبة	10	5.3	2	16.7
موظفة	24	12.7	1	8.3
طبيبة	1	0.5	1	8.3
المجموع	189	100	12	100

يظهر (جدول.22 & شكل.23) توزيع الحالات حسب نوع الولادة بالنسبة للعدد الكلي للحوامل والحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية بالترتيب على التوالي بنسبة (60%) و (25%) للولادة الطبيعية و بنسبة (40%) و (75%) للولادة القيصرية.

جدول.22: توزيع نوع الولادة على حسب العدد الكلي للحالات والمصابات بنقص الصفائح الدموية

نوع الولادة	العدد الكلي للحوامل		الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية	
	العدد	النسبة المئوية (%)	العدد	النسبة المئوية (%)
ولادة طبيعية	114	60	3	25
ولادة قيصرية	75	40	9	75
المجموع	189	100	12	100

يوضح (جدول.23 & شكل.24) توزيع نقص الصفائح الدموية على حسب عدد مرات الولادة، حيث كانت النسب كالتالي: مرتين (16.7%) تليها ثلاث مرات (33.3%) ثم أربع مرات (50%).

جدول.23: توزيع نقص الصفائح الدموية على حسب عدد مرات الولادة

عدد مرات الولادة	العدد	النسبة المئوية (%)
مرتين	2	16.7
ثلاث مرات	4	33.3
أربع مرات	6	50
المجموع	12	100

أظهرت النتائج في (جدول.24 & شكل.25) توزيع نقص الصفائح الدموية على حسب عدد مرات الإجهاض حيث كانت نسب النساء اللاتي لم يسبق لهن الاجهاض هي الأعلى (58.3%) تليها اللاتي أجهضن مرة واحدة (33.3%) ثم أكثر من أربع مرات هم النسبة الأقل (8.4%).

جدول.24: توزيع حالات نقص الصفائح الدموية على حسب عدد مرات الإجهاض

عدد مرات الإجهاض	العدد	النسبة المئوية (%)
لا يوجد	7	58.3
مرة	4	33.3
أكثر من أربع مرات	1	8.4
المجموع	12	100

يبين التحليل الاحصائي للنتائج في (جدول.25 & شكل.26) توزيع فصائل الدم حيث كانت نسبة النساء حاملات الفصيلة (A) بالنسب (39.2%) و (33.3%)، والفصيلة (B) بالنسب (22.2%) و (41.7%) والفصيلة (AB) بالنسب (5.3%) و (0%) ثم الفصيلة (O) بالنسب (33.3%) و (25%)، وذلك على حسب العدد الكلي للحالات والحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية بالترتيب على التوالي.

جدول.25: توزيع فصائل الدم على حسب العدد الكلي للحالات والمصابات بنقص الصفائح الدموية

فصيلة الدم	العدد الكلي للحوامل		الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية	
	العدد	النسبة المئوية (%)	العدد	النسبة المئوية (%)
فصيلة الدم A	74	39.2	4	33.3
فصيلة الدم B	42	22.2	5	41.7
فصيلة الدم AB	10	5.3	0	0
فصيلة الدم O	63	33.3	3	25
المجموع	189	100	12	100

يوضح (جدول.26 & شكل.27) توزيع النساء الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية على حسب العامل الريسيسي (Rh) حيث بلغت نسبة الحالات موجبة العامل الريسيسي (+Rh) 83.3% و 16.7% للحالات سالبة العامل الريسيسي (−Rh).

جدول.26: توزيع النساء الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية على حسب العامل الريسيسي

العامل الريسيسي(Rh)	العدد	النسبة المئوية (%)
موجبة العامل الريسيسي (+Rh)	10	83.3
سالبة العامل الريسيسي (-Rh)	2	16.7
المجموع	12	100

يبين التحليل الاحصائي للنتائج في (جدول.27 & شكل.28) توزيع حالات الدراسة حسب المناطق القادمة منها فكانت منطقة الزاوية المركز هي الأكثر انتشاراً بالنسب (84.7%) و (83.3%)، تليها منطقة غرب الزاوية بالنسب (15.3%) و(16.7%)، ولم تسجل أية حالات مصابة في شرق وجنوب الزاوية وذلك على حسب العدد الكلي للحالات والحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية بالترتيب على التوالي.

جدول.27: توزيع العدد الكلي للحالات والمصابات بنقص الصفائح الدموية حسب المناطق القادمة

المناطق	العدد الكلي للحوامل		الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية	
	العدد	(%)	العدد	%
منطقة الزاوية	160	84.7	10	83.3
غرب الزاوية	22	11.6	2	16.7
شرق الزاوية	3	1.6	-	-
جنوب الزاوية	4	2.1	-	-
المجموع	189	100	12	100

يبين لنا (جدول.28 & شكل.29) أن نسبة النساء اللاتي يتناولن الشاي من العدد الكلي للحوامل هي (61%) والمصابات بنقص الصفائح الدموية (91.7%)، اما بالنسبة لتناول القهوة فإن نسبة النساء اللاتي يتناولن القهوة من العدد الكلي للحوامل هي (74%) والمصابات بنقص الصفائح الدموية (66.7%)، ونلاحظ من هذه النتائج أن تناول الشاي له علاقة بزيادة نقص الصفائح الدموية عند الحوامل.

جدول.28: توزيع العدد الكلي للحوامل والمصابات بنقص الصفائح الدموية حسب تناول المنبهات

المنبهات		العدد الكلي		المصابات بنقص الصفائح	
		العدد	%	العدد	%
تناول الشاي	نعم	115	61	11	91.7
	لا	74	39	1	8.3
المجموع		189	100	12	100
تناول القهوة	نعم	140	74	8	66.7
	لا	49	26	4	33.3
المجموع		189	100	12	100

من (جدول.29 & شكل.30) تظهر النتائج أن النساء الحوامل اللاتي يتناولن الألبان والبيض واللحوم البيضاء واللحوم الحمراء والمأكولات البحرية بالنسب الأتية: (80.4%)، (87.8%)،

(86.2%)، (84.1%)، (59.8%) بالنسبة للعدد الكلي للحالات اما بالنسبة للحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية فهي كالتالي: (91.7%)، (91.7%)، (50%)، (91.7%)، (58.3%) بالترتيب على التوالي حسب نوع الغذاء الحيواني، وبمقارنة النتائج السابقة نلاحظ أن النساء الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية يتناولن الألبان بنسبة (11.3%)، والبيض بنسبة (3.9%) واللحوم الحمراء بنسبة (7.6%) أكثر من نسبتهم عند العدد الكلي للحوامل، بينما نلاحظ العكس بالنسبة للحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية اللاتي يتناولن اللحوم البيضاء بنسبة (36.2%) والمأكولات البحرية بنسبة (1.5%) أقل مقارنة بالعدد الكلي للحوامل.

جدول.29: توزيع العدد الكلي للحوامل والمصابات بنقص الصفائح الدموية حسب نوع الغذاء الحيواني

نوع الغذاء الحيواني		الألبان		البيض		اللحوم البيضاء		اللحوم الحمراء		المأكولات البحرية	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
العدد الكلي	نعم	152	80.4	166	87.8	163	86.2	159	84.1	113	59.8
	لا	37	19.6	23	12.2	26	13.8	30	15.9	76	40.2
المجموع		189	100	189	100	189	100	189	100	189	100
المصابات بنقص الصفائح	نعم	11	91.7	11	91.7	6	50	11	91.7	7	58.3
	لا	1	8.3	1	8.3	6	50	1	8.3	5	41.7
المجموع		12	100	12	100	12	100	12	100	12	100

من (جدول.30 & شكل.31) نلاحظ أن نسب النساء الحوامل اللاتي يتناولن البقوليات، الفول السوداني، الكورن فليكس، الخضراوات الورقية، الحمضيات والفواكه المجففة هي كالتالي: (76.2%)، (75.1%)، (51.9%)، (91.5%)، (86.2%)، (57.7%)، بالنسبة للعدد الكلي للحالات، اما بالنسبة للمصابات بنقص الصفائح الدموية الخفيف فهي كالآتي: (50%)، (58.3%)، (66.7%)،

(91.7%)، (75%)، (41.7%) بالترتيب على التوالي حسب نوع الغذاء النباتي، وبمقارنة النتائج السابقة نلاحظ أن النساء الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية الخفيف يتناولن الكورن فليكس بنسبة (14.8%)، والخضروات الورقية بنسبة (0.2%) أكثر من نسبتها عند العدد الكلي للحوامل، وعلى العكس من ذلك نلاحظ أن الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية الخفيف يتناولن البقوليات بنسبة (26.2%)، الفول السوداني بنسبة (16.8%)، والحمضيات بنسبة (11.2%)، والفواكه المجففة بنسبة (16%) أقل مقارنة بالعدد الكلي للحوامل.

جدول.30: توزيع العدد الكلي للحوامل والمصابات بنقص الصفائح الدموية حسب نوع الغذاء النباتي

نوع الغذاء النباتي		البقوليات		الفول السوداني		كورن فليكس (رقائق الذرة)		الخضروات الورقية		الحمضيات		الفواكه المجففة	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
العدد الكلي	نعم	144	76.2	142	75.1	98	51.9	173	91.5	163	86.2	109	57.7
	لا	45	23.8	47	24.9	91	48.1	16	8.5	26	13.8	80	42.3
المجموع		189	100	189	100	189	100	189	100	189	100	189	100
المصابات بنقص الصفائح الدموية	نعم	6	50	7	58.3	8	66.7	11	91.7	9	75	5	41.7
	لا	6	50	5	41.7	4	33.3	1	8.3	3	25	7	58.3
المجموع		12	100	12	100	12	100	12	100	12	100	12	100

3.5 العلاقة بين فقر الدم ونقص الصفائح الدموية:

يبين التحليل الاحصائي للنتائج في (جدول.31 & شكل.32) توزيع العدد الكلي للحالات والحوامل المصابات بفقر الدم ونقص الصفائح الدموية الخفيف حسب الأعراض حيث كان الترجيع بالنسب التالية: (56.6%) و (55.8%) و (50%)، والصداع بالنسب (40.7%) و (57.7%) و (58.3%)، والدوخة بالنسب (34.4%) و (49%) و (25%)، وشحوب الوجه بالنسب (19%) و (20.2%) و (8.3%)، وسرعة نبضات القلب بالنسب (15.3%) و (15.4%) و (25%)، والتعب والارهاق بالنسب (28%) و (28.8%) و (41.7%)، وذلك بالترتيب على التوالي للعدد الكلي للحالات والحوامل المصابات بفقر الدم والمصابات بنقص الصفائح الدموية الخفيف.

جدول. 31: توزيع العدد الكلي للحوامل والمصابات بفقر الدم ونقص الصفائح الدموية حسب الأعراض

الأعراض		الترجيع		الصداع		الدوخة		شحوب الوجه		سرعة نبضات القب		التعب والإرهاق	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
العدد الكلي	نعم	107	56.6	77	40.7	65	34.4	36	19	29	15.3	53	28
	لا	82	43.4	112	59.3	124	65.6	153	81	160	84.7	136	72
المجموع		189	100	189	100	189	100	189	100	189	100	189	100
المصابات بفقر الدم	نعم	58	55.8	60	57.7	51	49	21	20.2	16	15.4	30	28.8
	لا	46	44.2	44	42.3	53	51	83	79.8	88	84.6	74	71.2
المجموع		104	100	104	100	104	100	104	100	104	100	104	100
المصابات بنقص الصفائح الدموية	نعم	6	50	7	58.3	3	25	1	8.3	3	25	5	41.7
	لا	6	50	5	41.7	9	75	11	91.7	9	75	7	58.3
المجموع		12	100	12	100	12	100	12	100	12	100	12	100

يوضح (جدول.32 & شكل.33) توزيع العدد الكلي للحالات والحوامل المصابات بفقر الدم ونقص الصفائح الدموية الخفيف حسب نتائج تحليل البول فكانت كالتالي: وجود دم في البول بالنسب (44.4%) و (40.4%) و (33.3%)، وجود صديد في البول بالنسب (27%) و (29.8%) و (8.3%)، وجود بكتيريا في البول بالنسب (57.1%) و (48.1%) و (8.3%) وذلك على حسب العدد الكلي للحالات والحوامل المصابات بفقر الدم والمصابات بنقص الصفائح الدموية الخفيف بالترتيب على التوالي.

جدول.32: توزيع العدد الكلي للحوامل والمصابات بفقر الدم ونقص الصفائح الدموية حسب نتائج تحليل البول

نتائج تحليل البول		دم في البول		صديد في البول		بكتيريا في البول	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%
العدد الكلي	نعم	84	44.4	51	27	108	57.1
	لا	105	55.6	138	73	81	42.9
المجموع		189	100	189	100	189	100
المصابات بفقر الدم	نعم	42	40.4	31	29.8	50	48.1
	لا	62	59.6	73	70.2	54	51.9
المجموع		104	100	104	100	104	100
المصابات بنقص الصفائح الدموية	نعم	4	33.3	1	8.3	1	8.3
	لا	8	66.7	11	91.7	11	91.7
المجموع		12	100	12	100	12	100

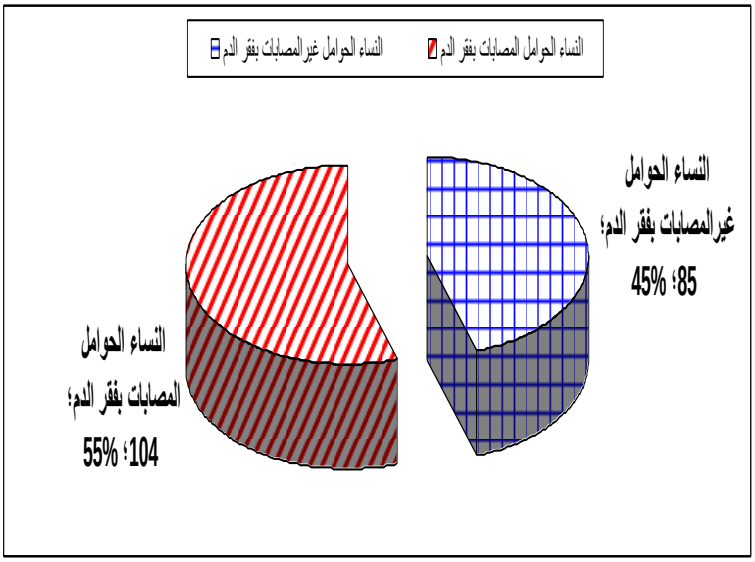
من (جدول.33 & شكل.34) نلاحظ أن نسب النساء اللاتي يتناولن العلاج من العدد الكلي للحالات والحوامل المصابات بفقر الدم ونقص الصفائح الدموية الخفيف بالترتيب على التوالي هي كالأتي: النساء اللاتي يتناولن حمض الفوليك (59.3%) و (51.9%) و (25%)، والنساء اللاتي

يتناولن فيتامين ب12 (19.6%) و (26%) و (0%)، والنساء اللاتي يتناولن الحديد (32.8%) و (45.2%) و (16.7%)، والنساء اللاتي خضعن لنقل الدم (4.2%) و (24%) و (16.7%).

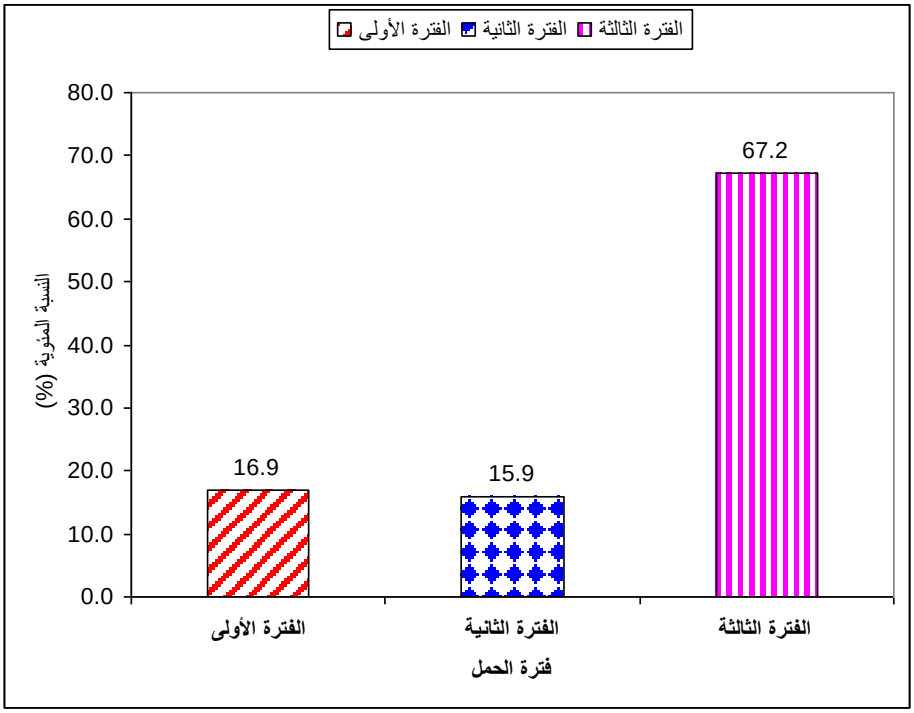
جدول.33: توزيع العدد الكلي للحوامل والمصابات بفقر الدم ونقص الصفائح الدموية حسب تناول العلاج

نوع العلاج		حمض الفوليك		فيتامين ب12		الحديد		نقل الدم	
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
العدد الكلي	نعم	112	59.3	37	19.6	62	32.8	8	4.2
	لا	77	40.7	152	80.4	127	67.2	181	95.8
المجموع		189	100	189	100	189	100	189	100
المصابات بفقر الدم	نعم	54	51.9	27	26	47	45.2	25	24
	لا	50	48.1	77	74	57	54.8	79	76
المجموع		104	100	104	100	104	100	104	100
المصابات بنقص الصفائح الدموية	نعم	3	25	0	0	2	16.7	2	16.7
	لا	9	75	12	100	10	83.3	10	83.3
المجموع		12	100	12	100	12	100	12	100

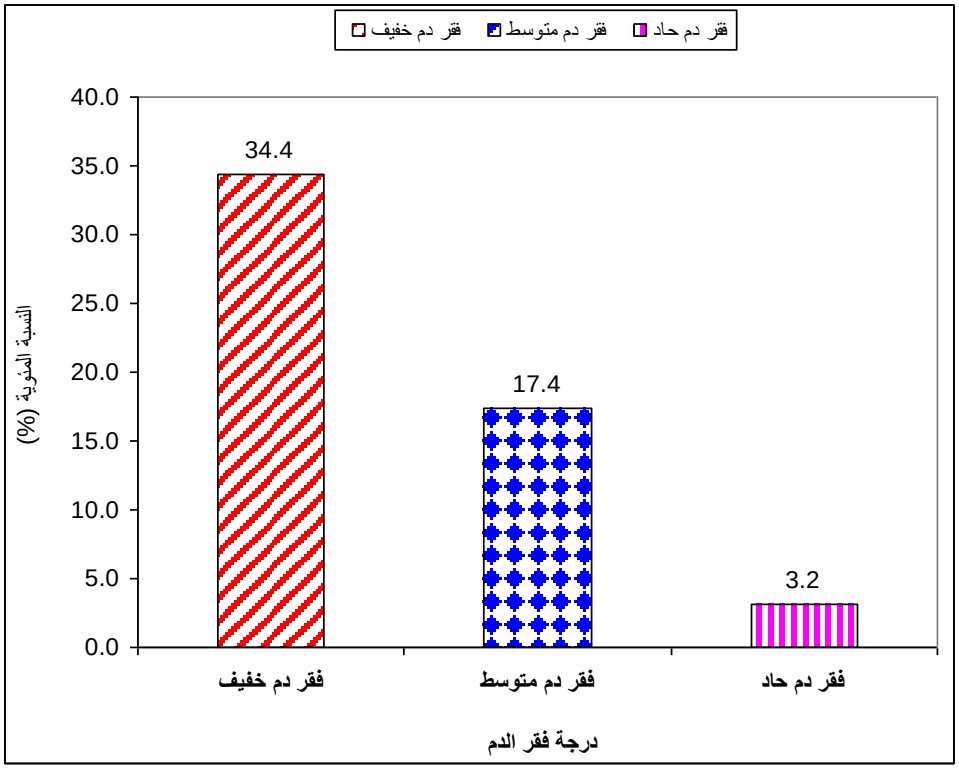
الأشـكـال



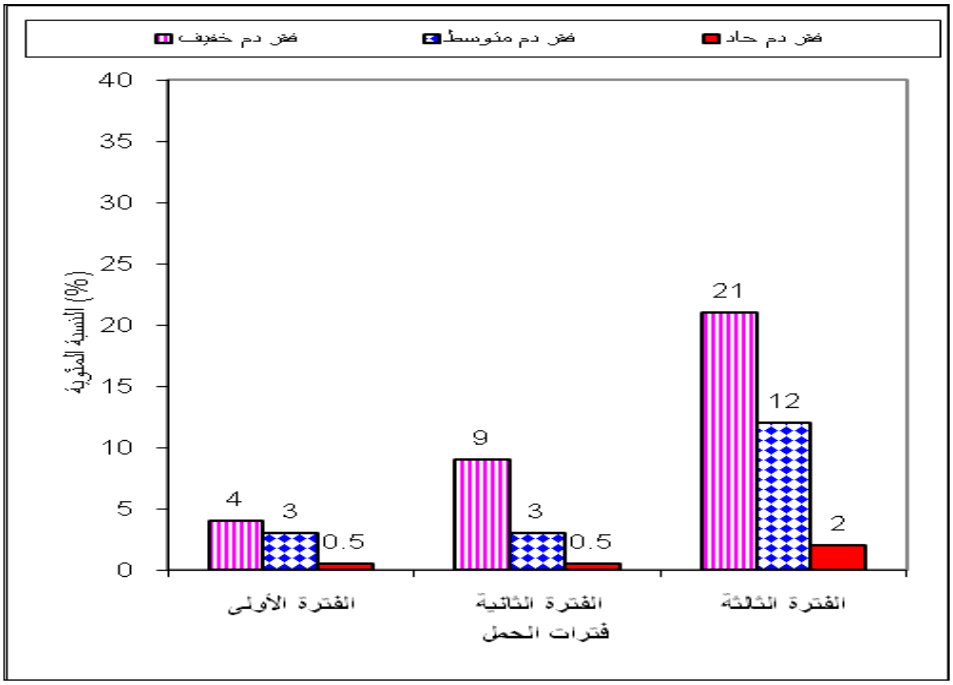
شكل.1: نسبة فقر الدم بين النساء الحوامل



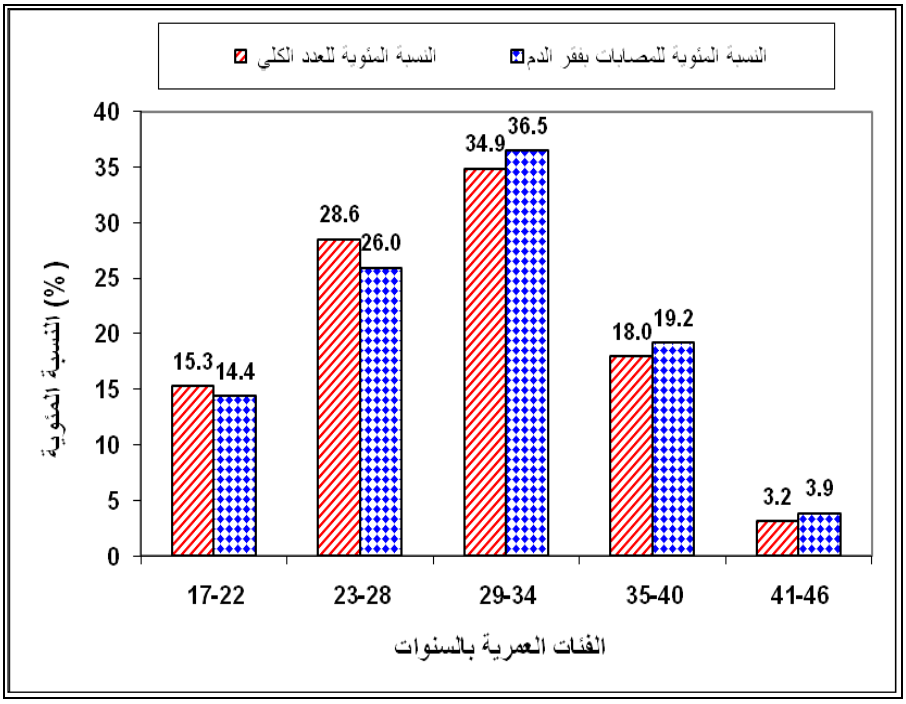
شكل.2: توزيع حالات الدراسة على فترات الحمل



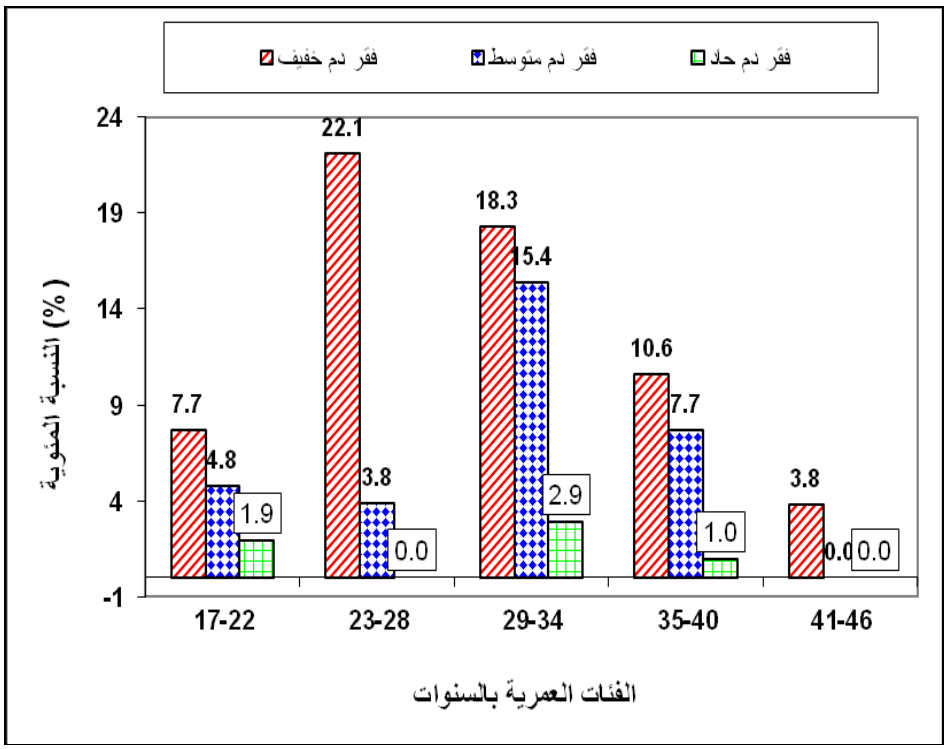
شكل.3: نسبة درجات فقر الدم بين النساء الحوامل



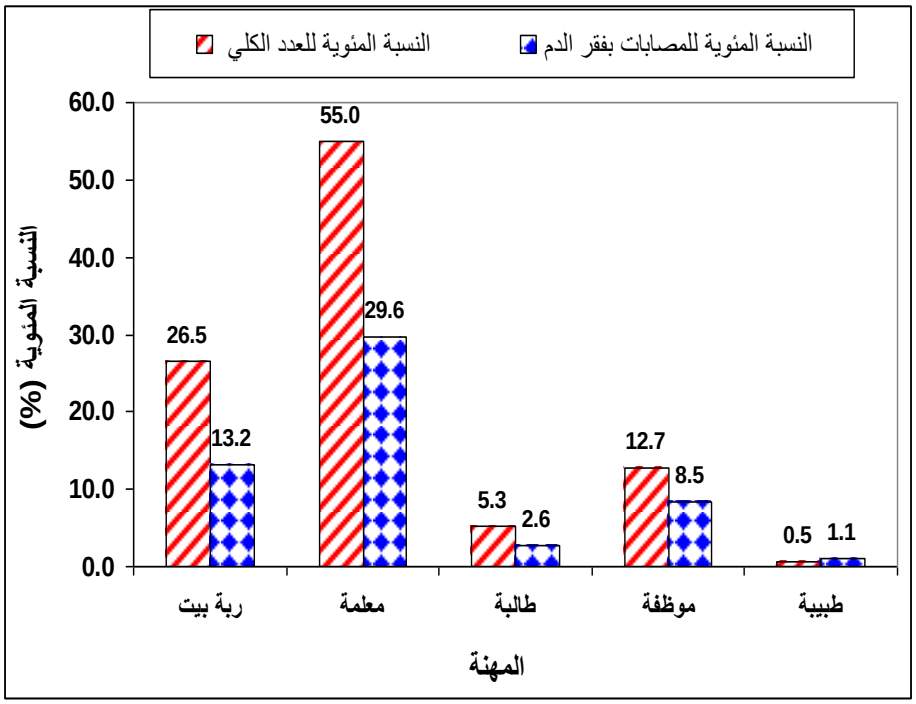
شكل.4: توزيع حالات فقر الدم حسب درجته وفترة الحمل بالنسبة للعدد الكلي



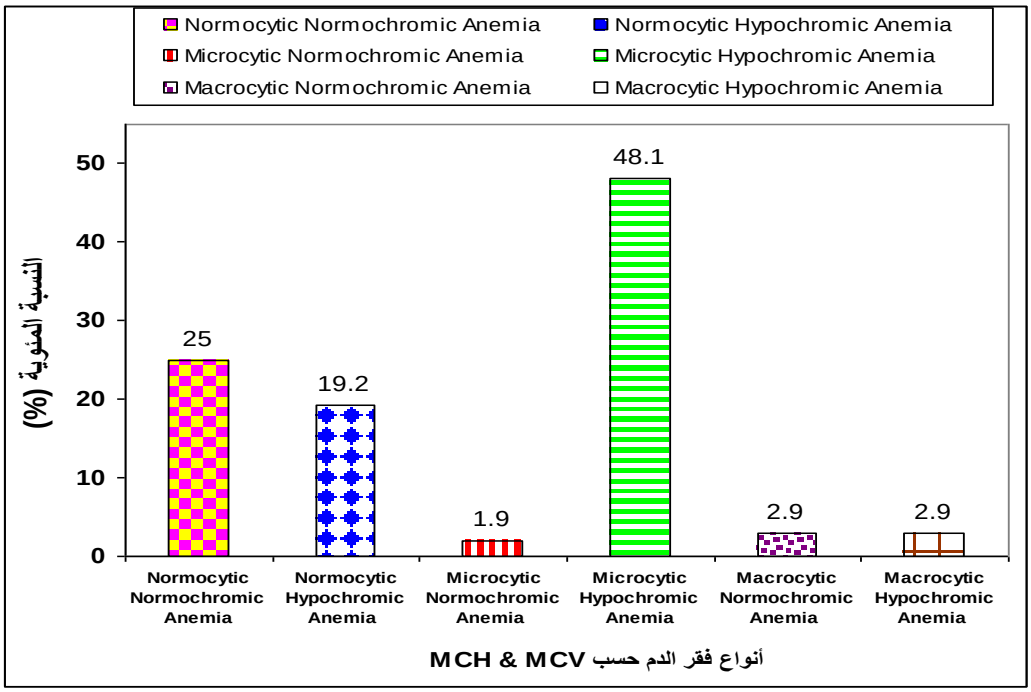
شكل.5: توزيع الحوامل المصابات وغير المصابات بفقر الدم حسب الفئات العمرية



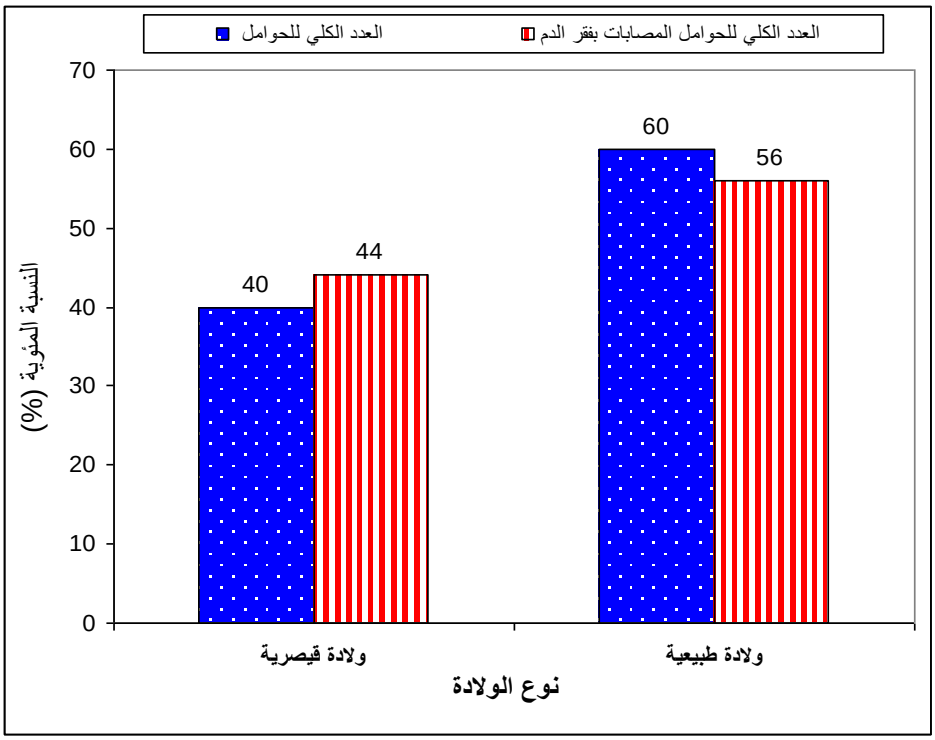
شكل.6: توزيع الحوامل حسب الفئات العمرية ودرجة فقر الدم



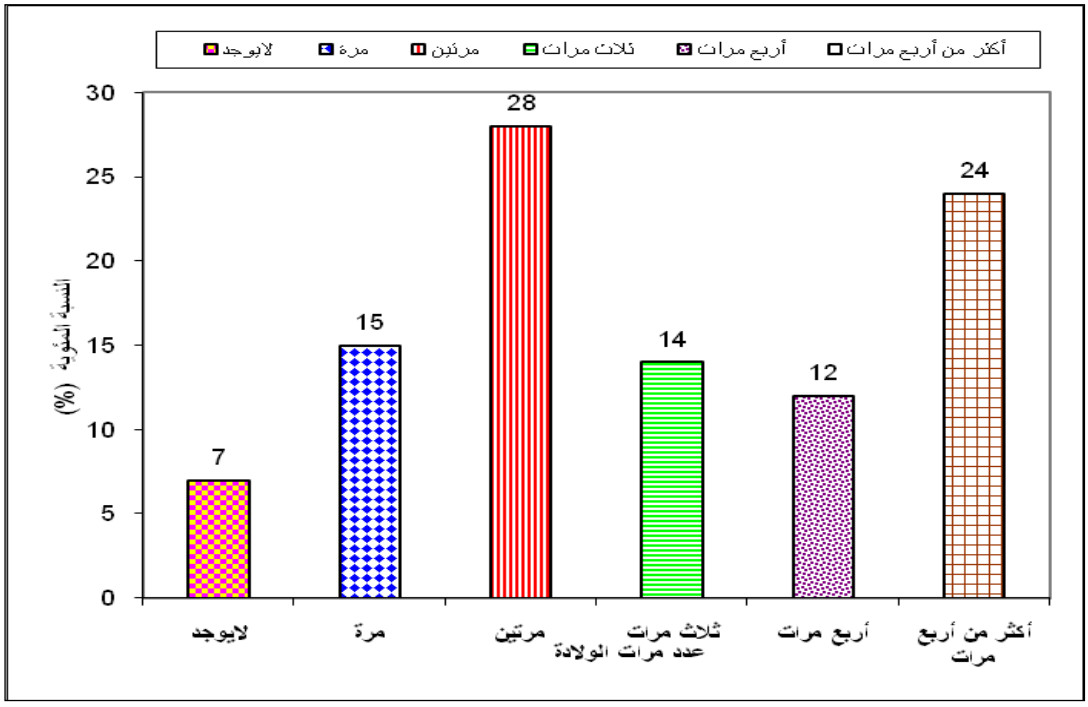
شكل.7: توزيع الحوامل المصابات وغير المصابات بفقر الدم حسب المهنة



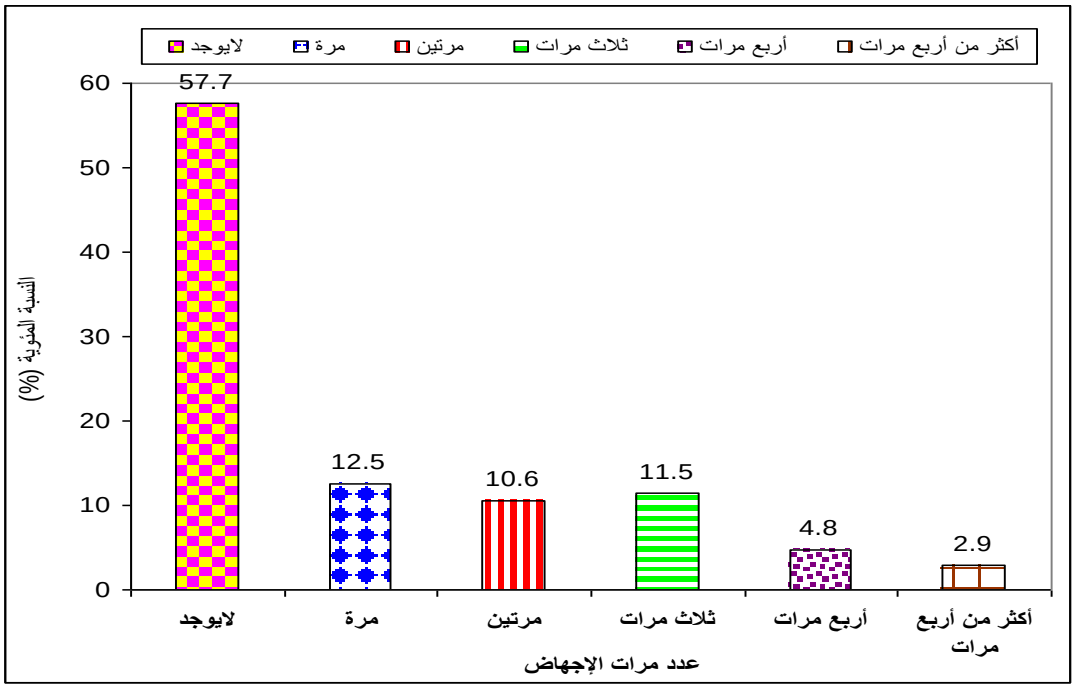
شكل.8: أنوع فقر الدم حسب متوسط حجم كريات الدم الحمراء (MCV) ومتوسط الهيموجلوبين في كريات الدم الحمراء (MCH)



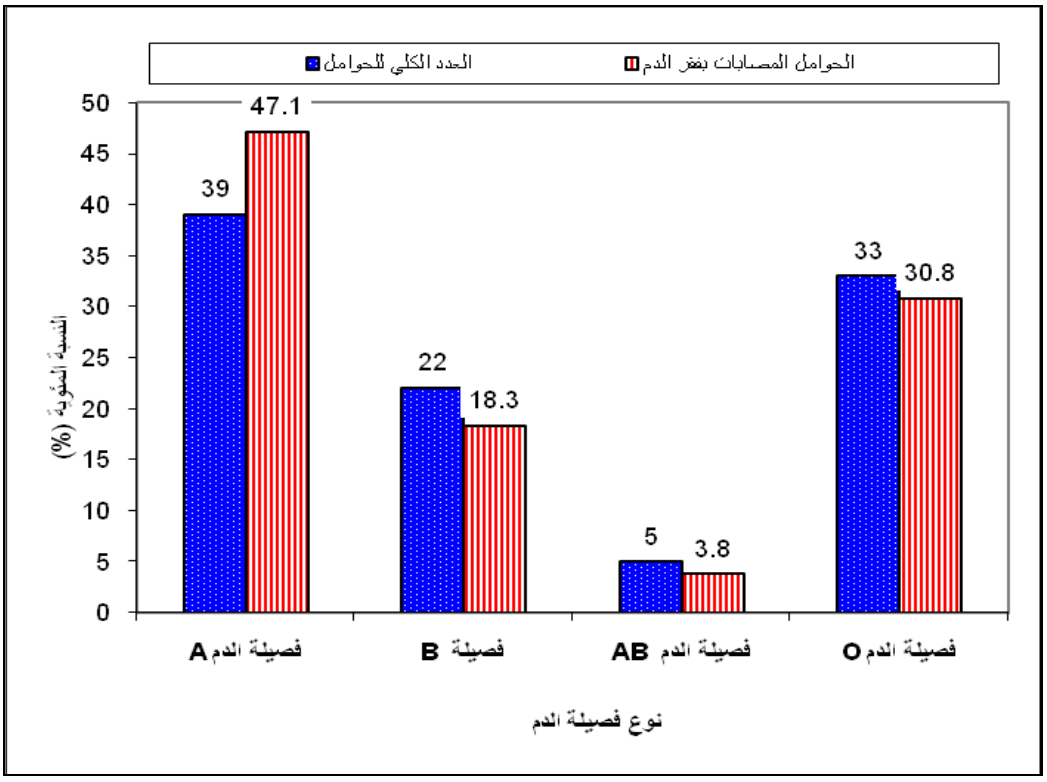
شكل.9: توزيع العدد الكلي للحوامل والحوامل المصابات بفقر الدم على حسب نوع الولادة



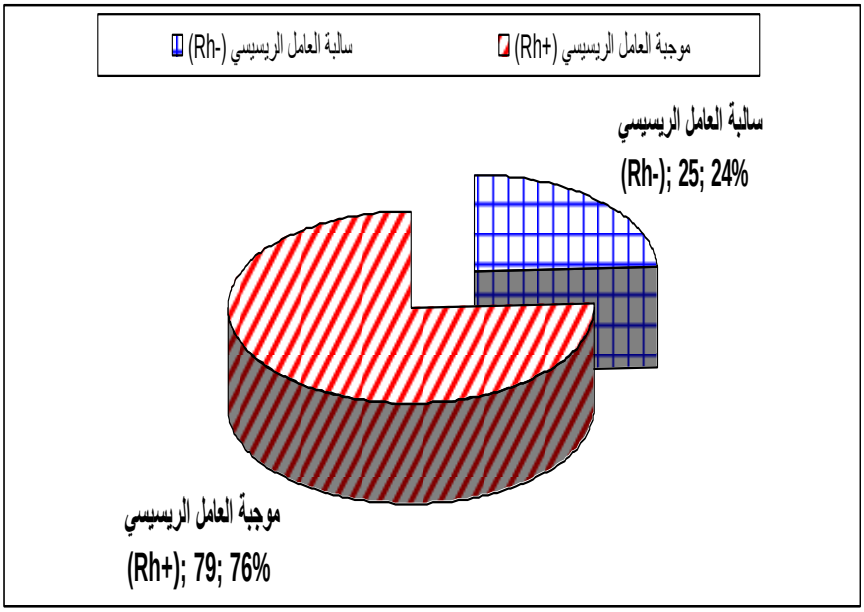
شكل.10: توزيع فقر الدم على حسب عدد مرات الولادة



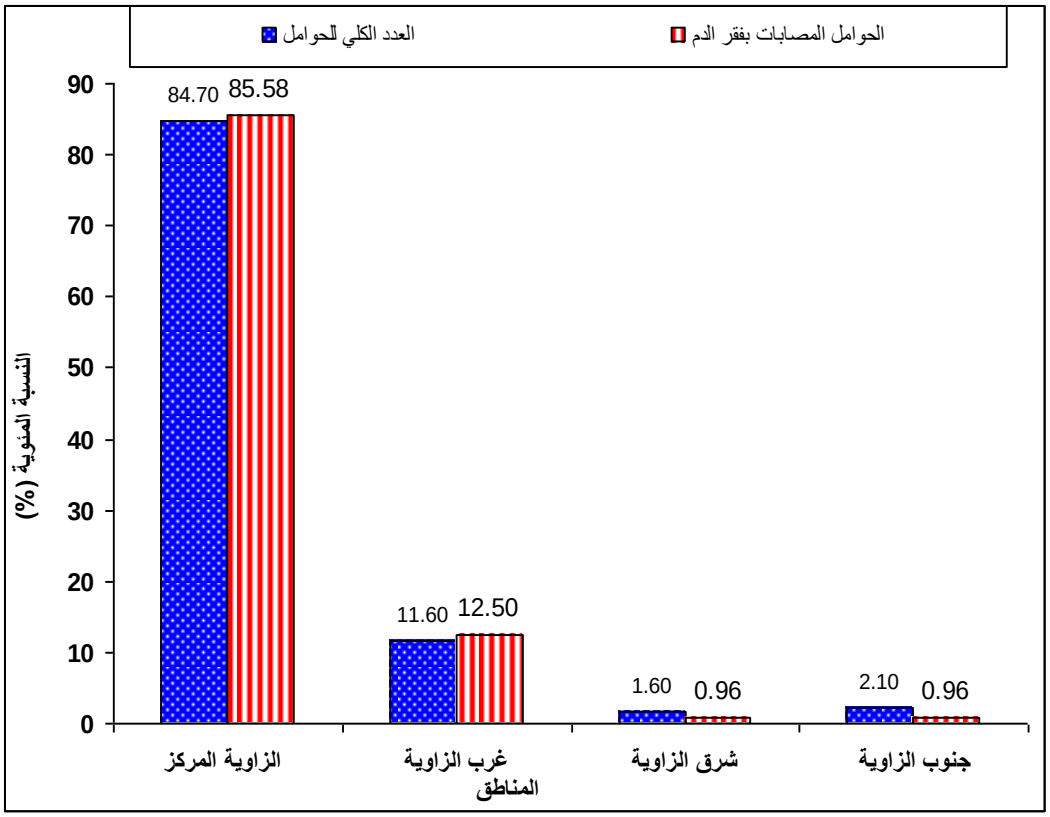
شكل.11: توزيع فقر الدم على حسب عدد مرات الإجهاض



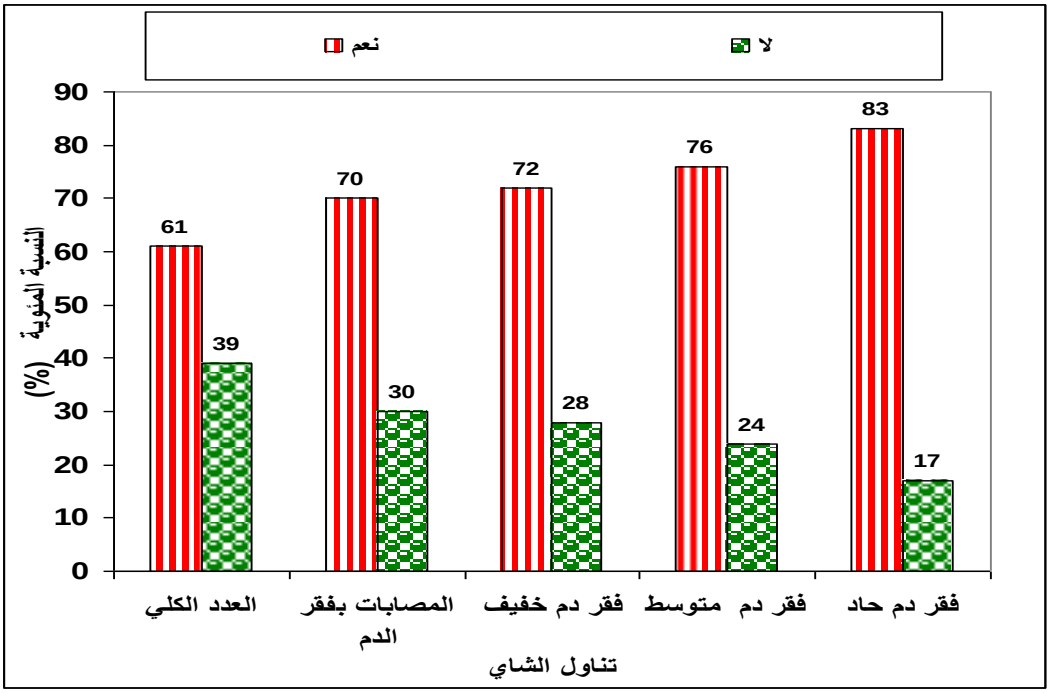
شكل.12: توزيع فصائل الدم على حسب العدد الكلي للحالات والمصابات بفقر الدم



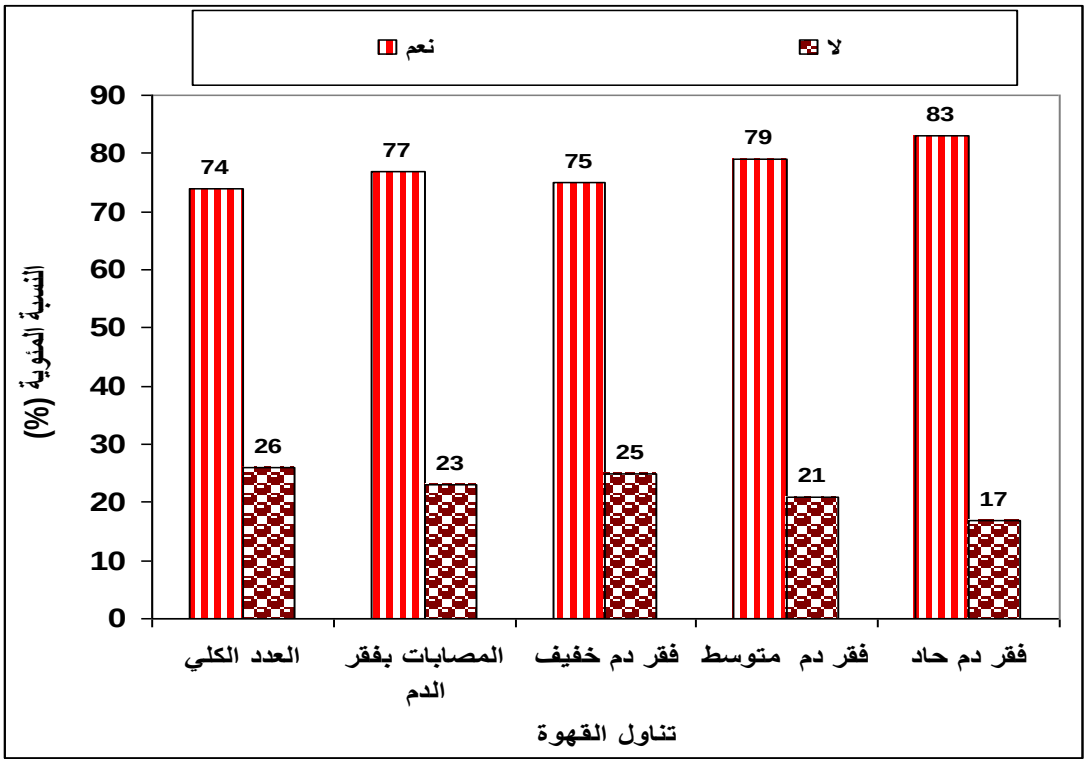
شكل.13: توزيع النساء الحوامل المصابات بفقر الدم على حسب العامل الريسيسي



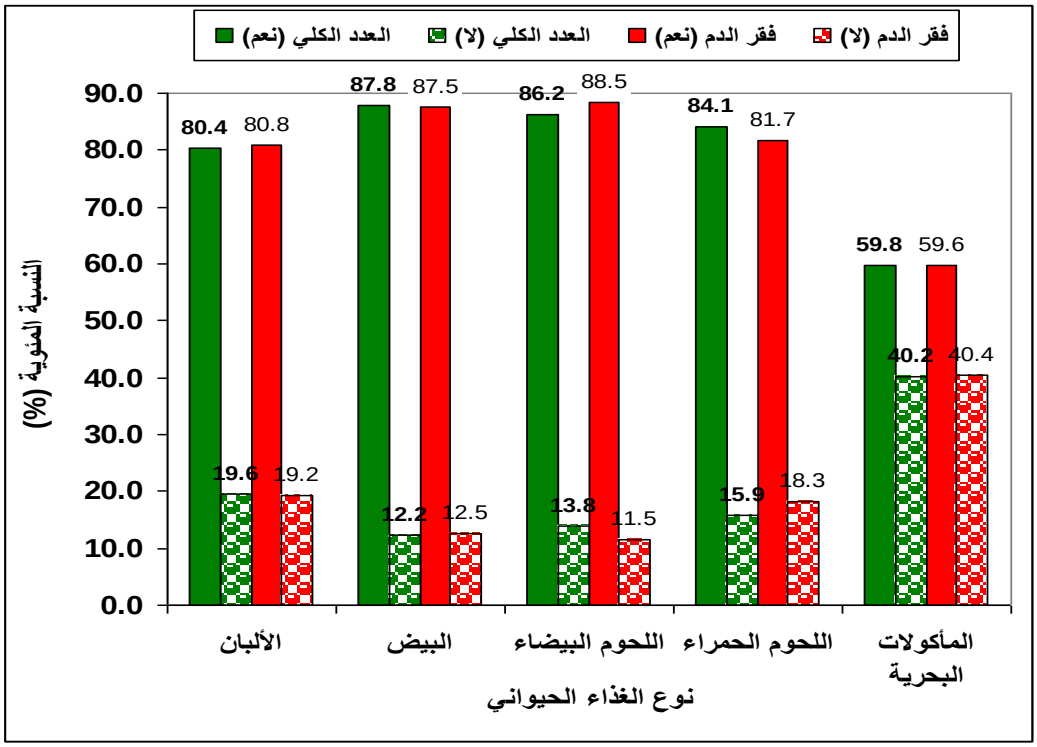
شكل.14: توزيع حالات الدراسة حسب المناطق القادمة منها



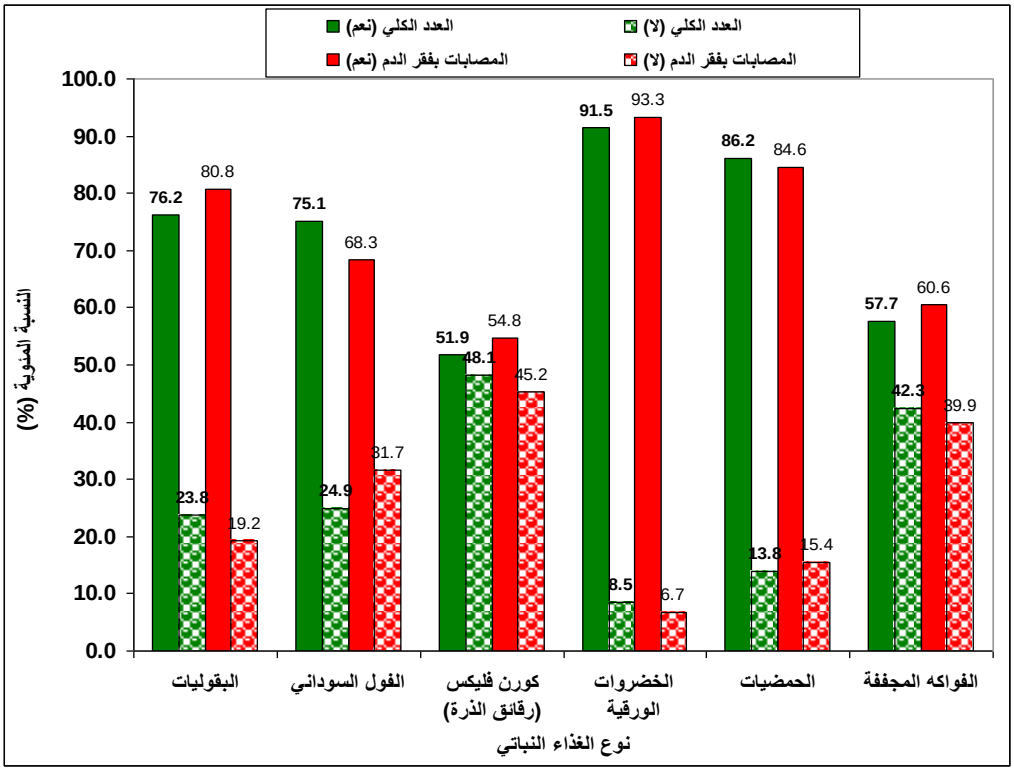
شكل.15: توزيع حالات العدد الكلي وحالات فقر الدم حسب تناول الشاي



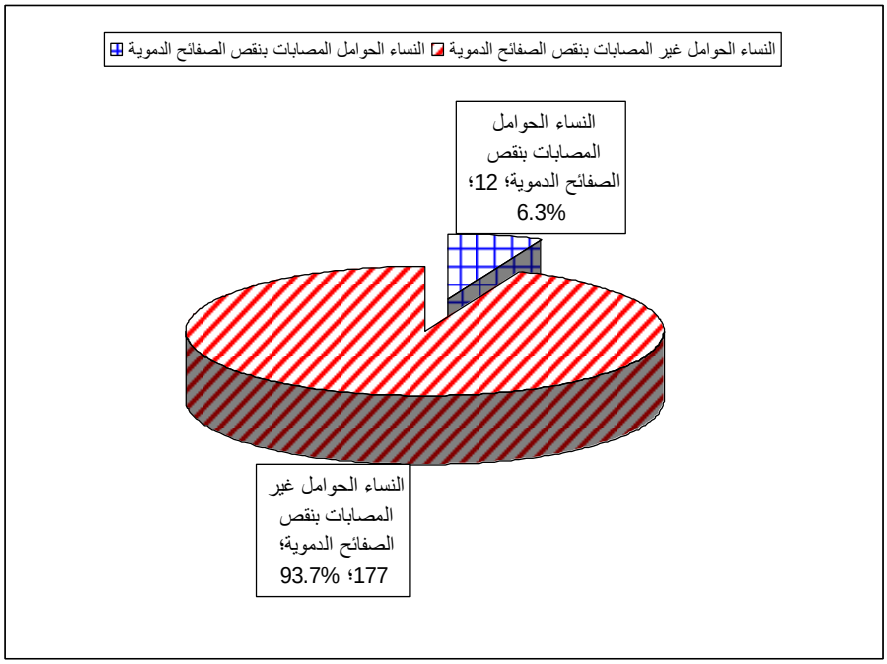
شكل.16: توزيع حالات العدد الكلي وحالات فقر الدم حسب تناول القهوة



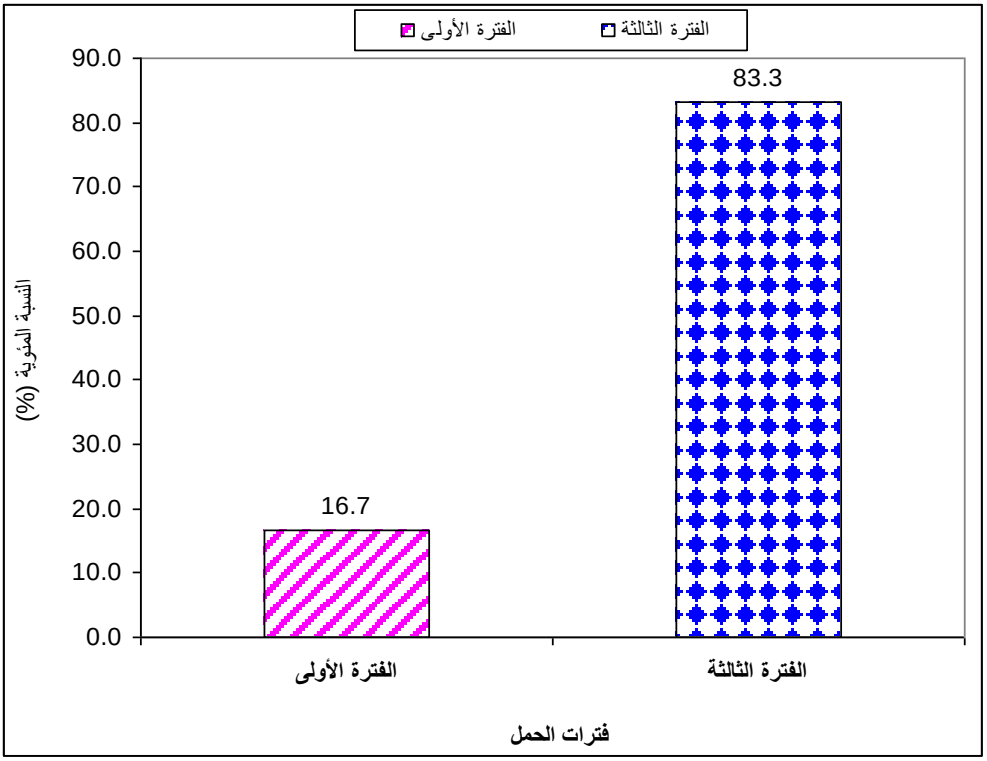
شكل.17: توزيع حالات العدد الكلي وحالات فقر الدم حسب نوع الغذاء الحيواني



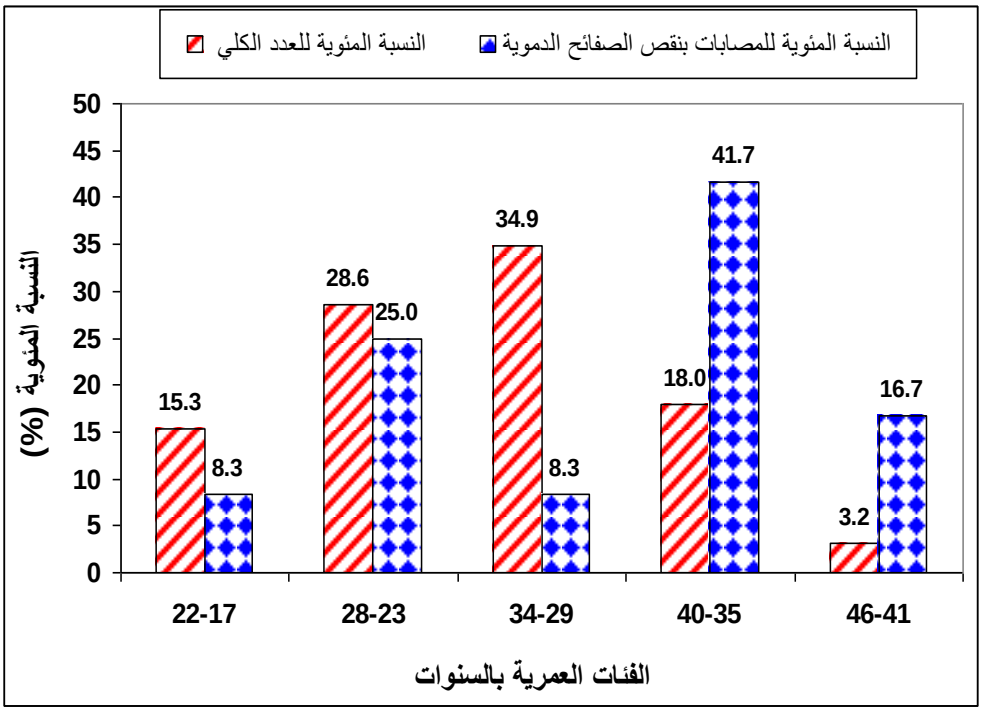
شكل.18: توزيع حالات العدد الكلي وحالات فقر الدم حسب نوع الغذاء النباتي



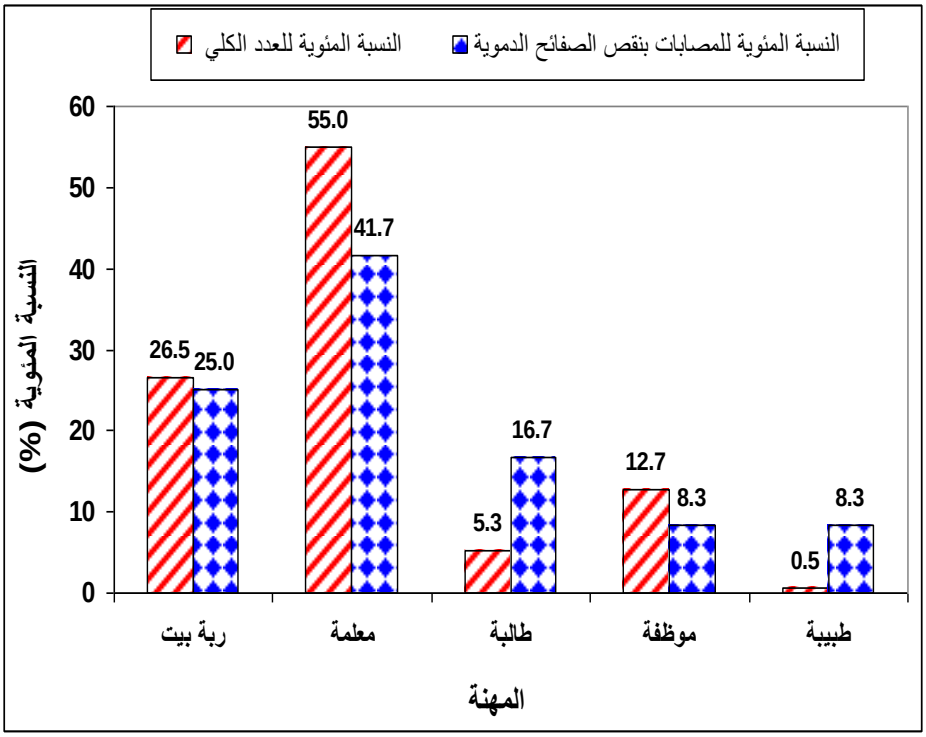
شكل.19: نسبة نقص الصفائح الدموية بين النساء الحوامل



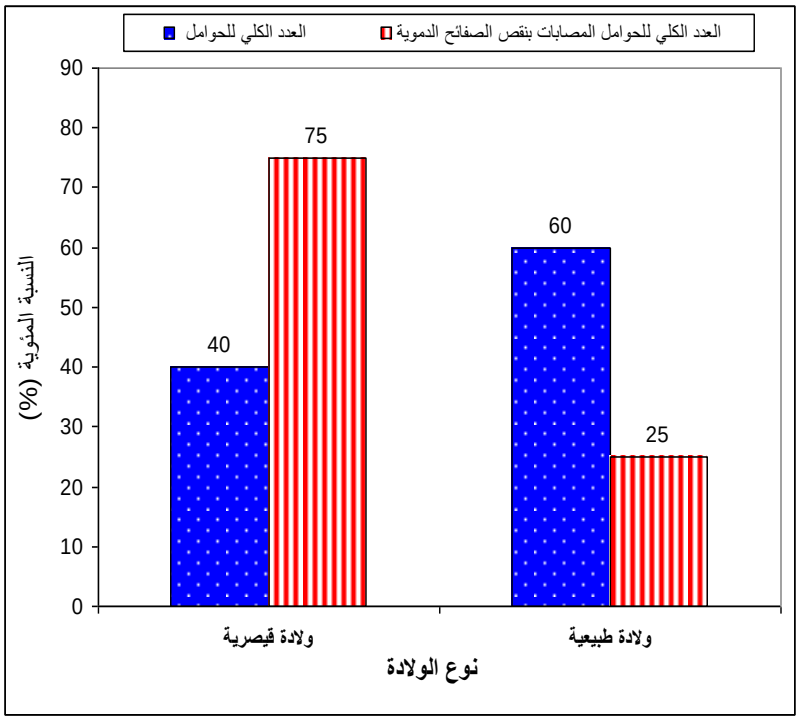
شكل.20: توزيع حالات نقص الصفائح الدموية حسب درجته وفترة الحمل



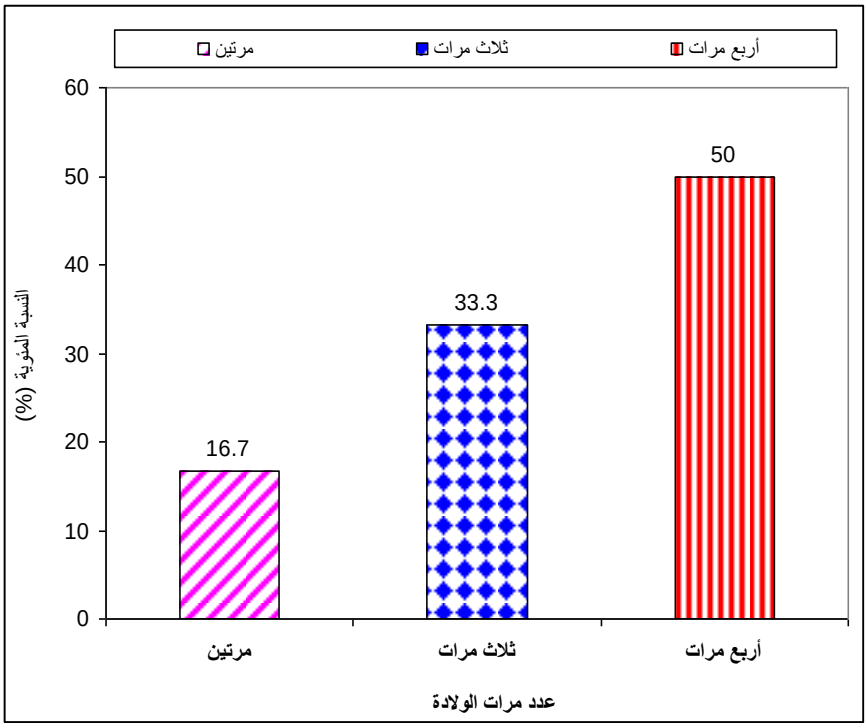
شكل21: توزيع الحوامل المصابات وغير المصابات بنقص الصفائح الدموية حسب الفئات العمرية



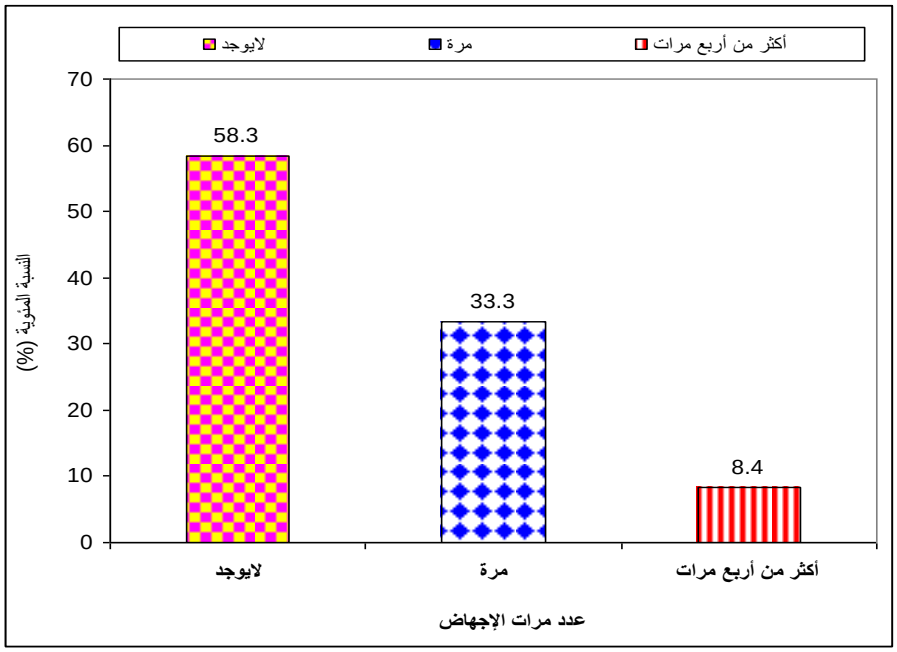
شكل.22: توزيع الحوامل المصابات وغير المصابات بنقص الصفائح الدموية حسب المهنة



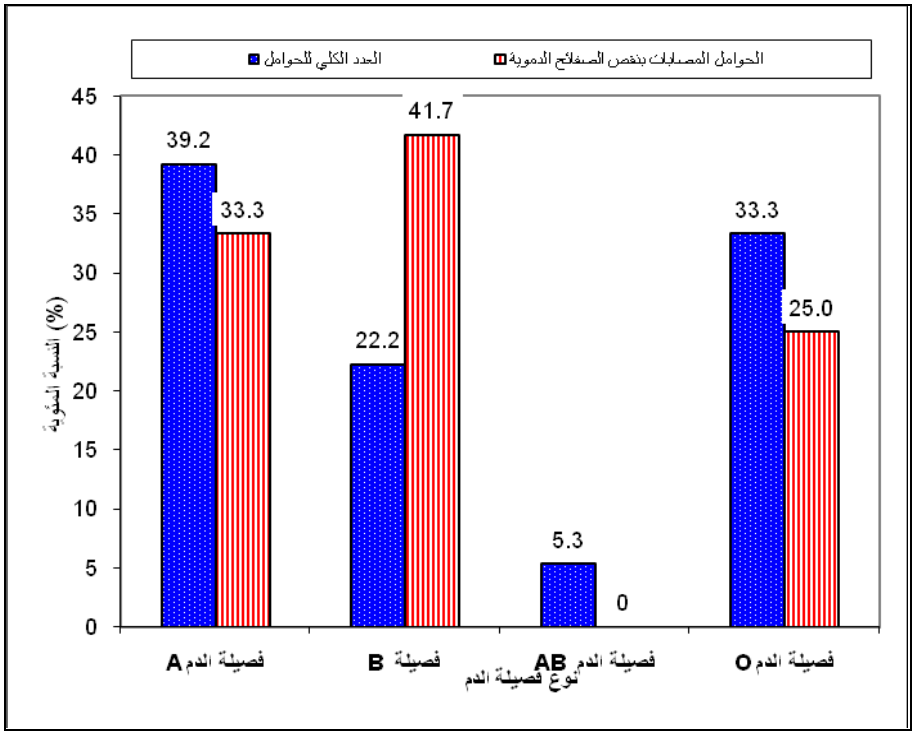
شكل.23: توزيع نوع الولادة على حسب العدد الكلي للحالات والمصابات بنقص الصفائح الدموية



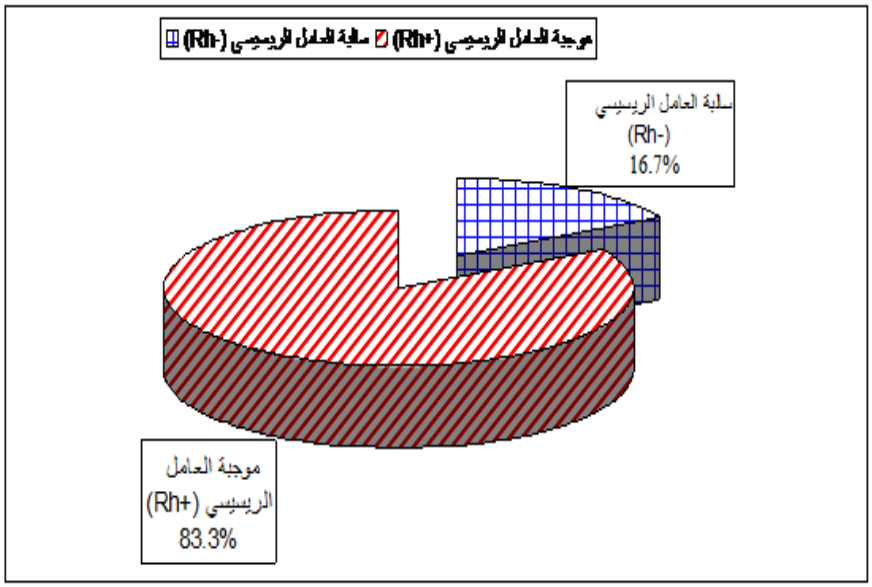
شكل.24: توزيع نقص الصفائح الدموية على حسب عدد مرات الولادة



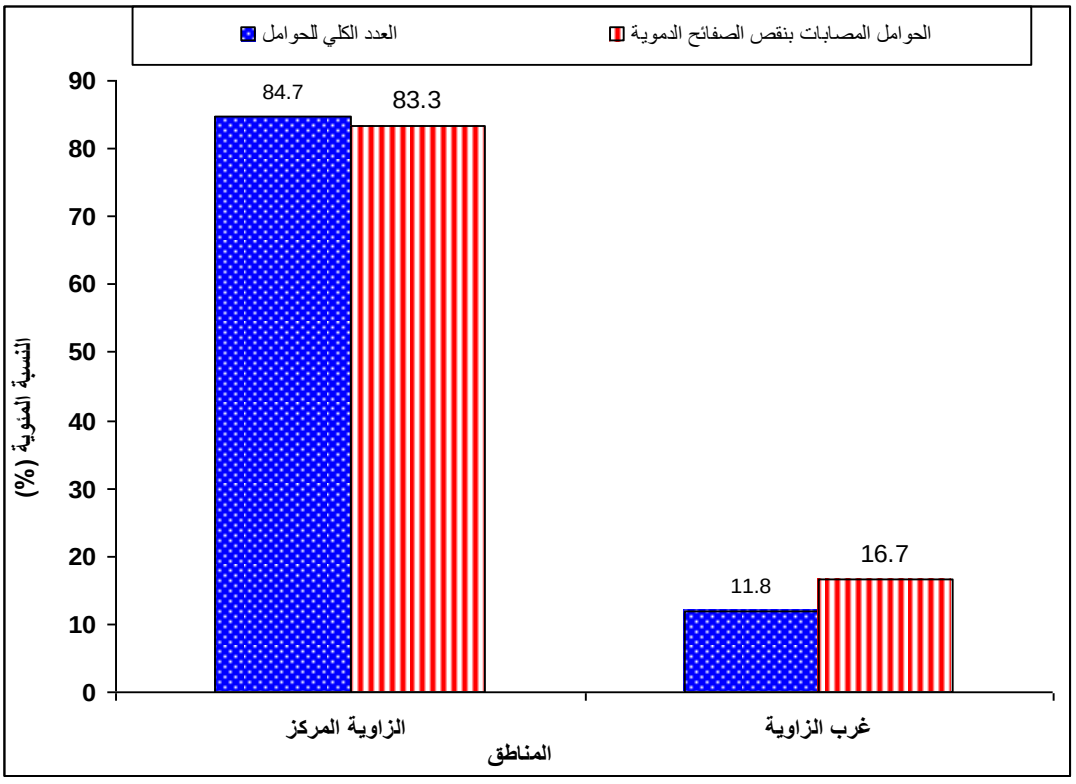
شكل.25: توزيع حالات نقص الصفائح الدموية على حسب عدد مرات الإجهاض



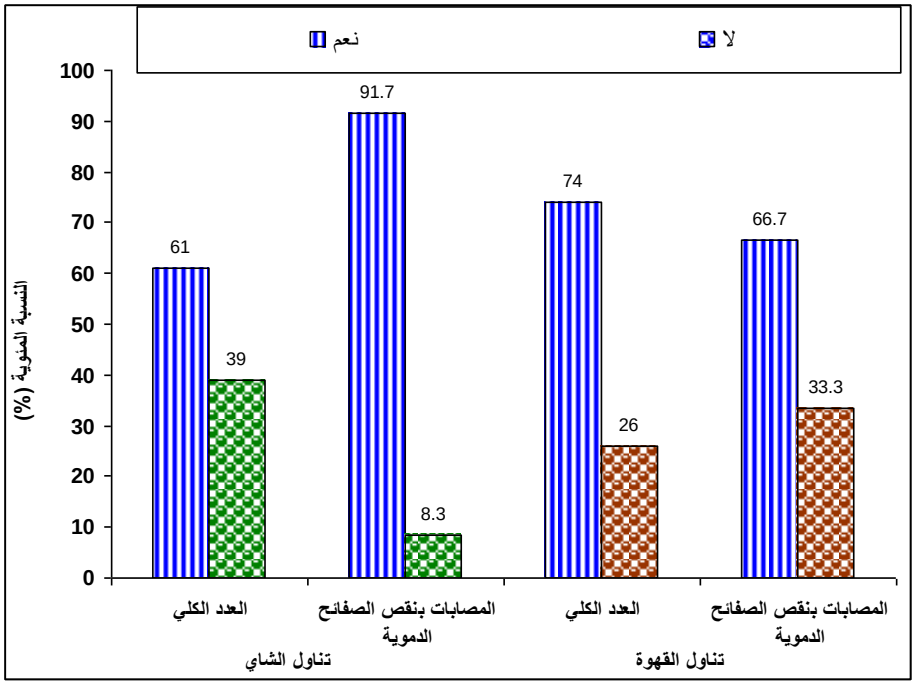
شكل.26: توزيع فصائل الدم على حسب العدد الكلي للحالات والمصابات بنقص الصفائح الدموية



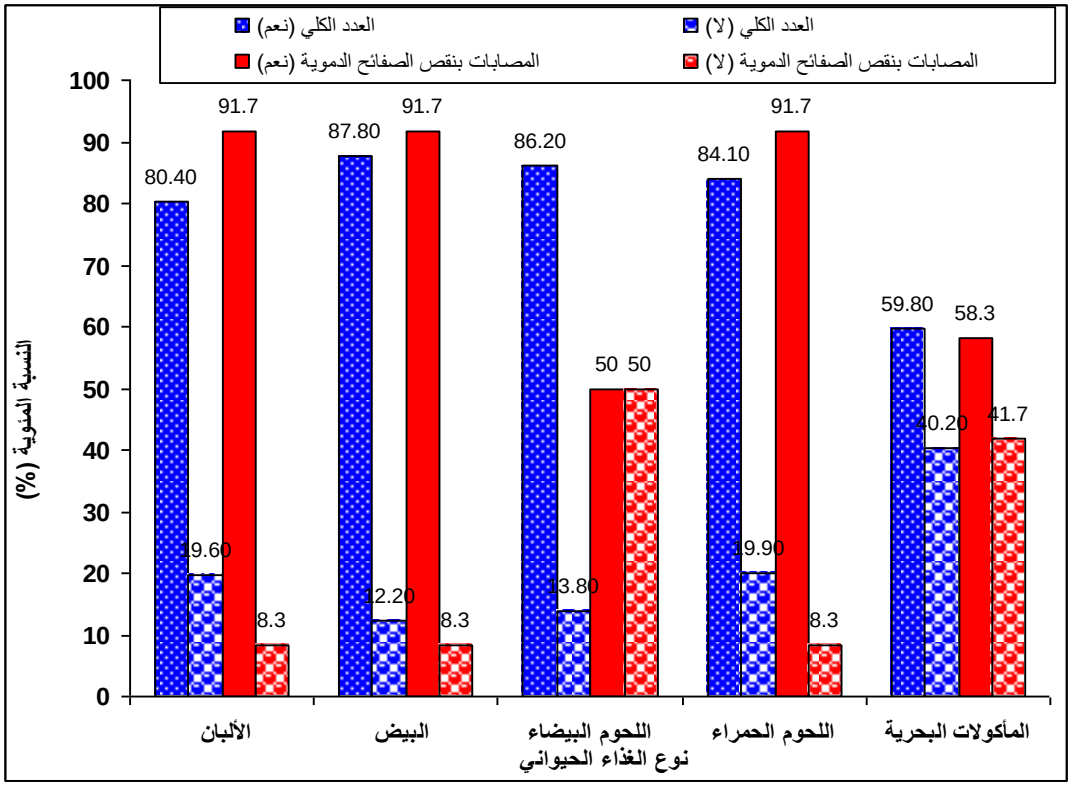
شكل.27: توزيع النساء الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية على حسب العامل الريسيسي



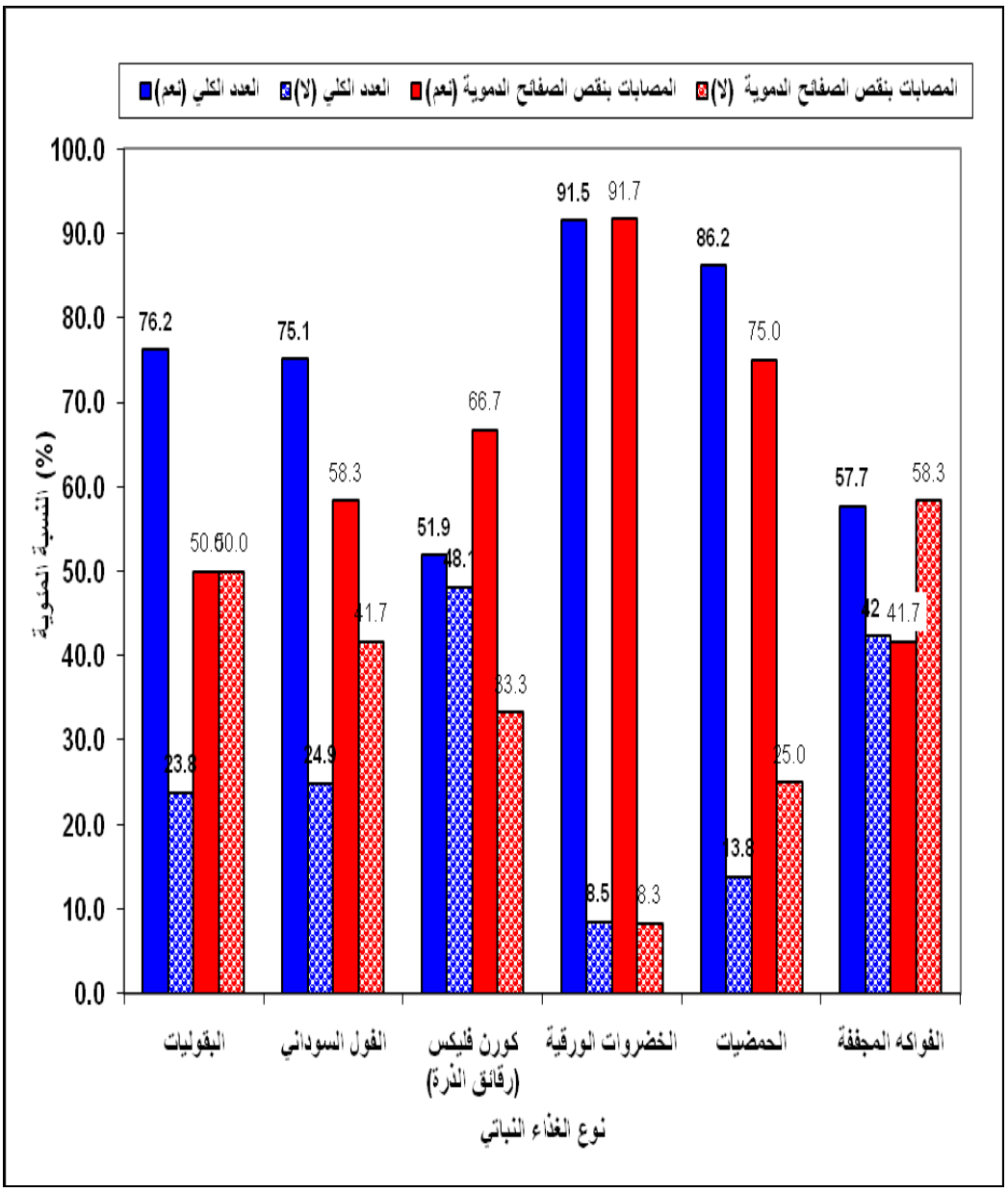
شكل.28: توزيع العدد الكلي للحالات والمصابات بنقص الصفائح الدموية حسب المناطق القادمة منها



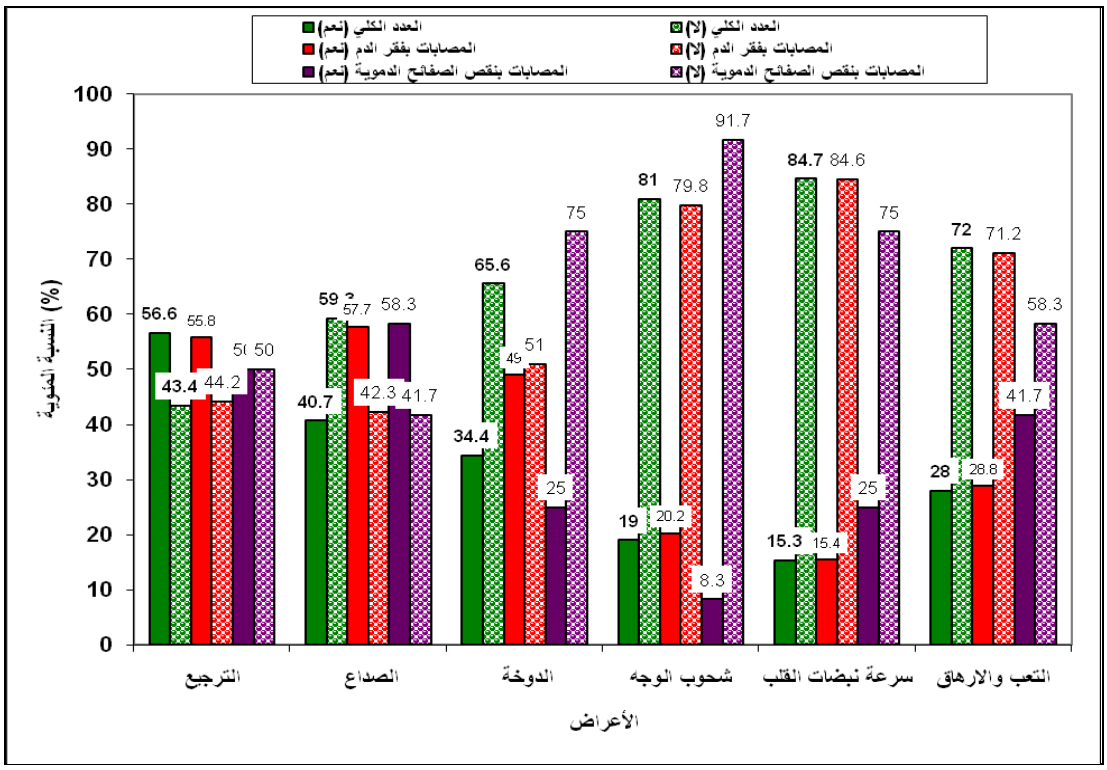
شكل.29: توزيع العدد الكلي للحوامل والمصابات بنقص الصفائح الدموية حسب تناول المنبهات



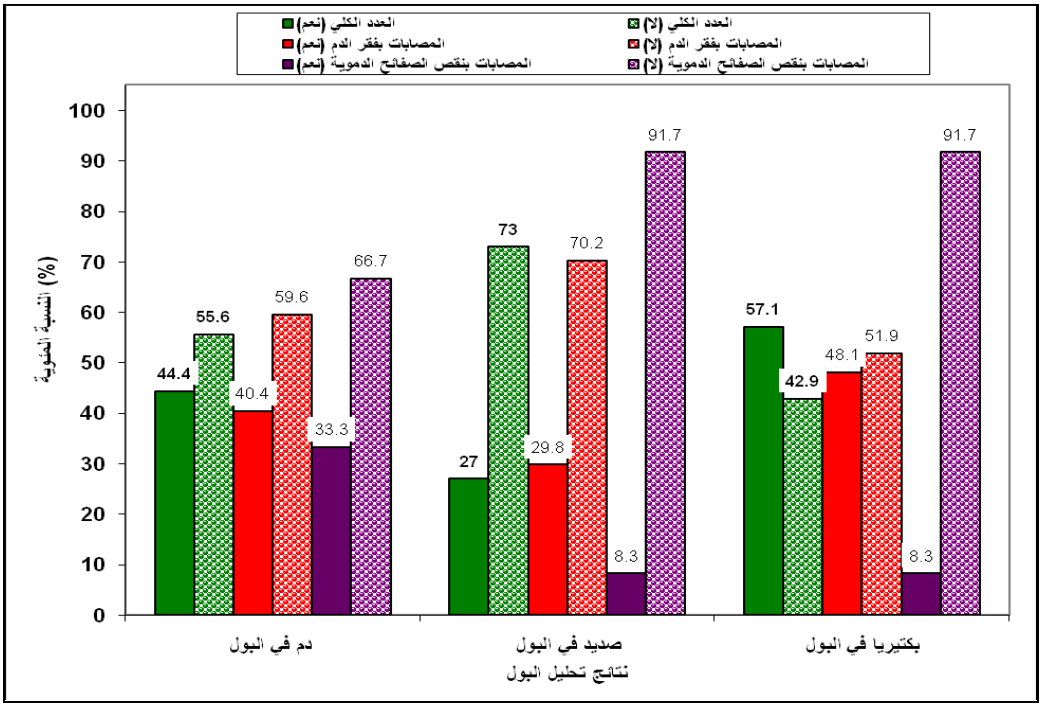
شكل.30: توزيع العدد الكلي للحوامل والمصابات بنقص الصفائح الدموية حسب نوع الغذاء الحيواني



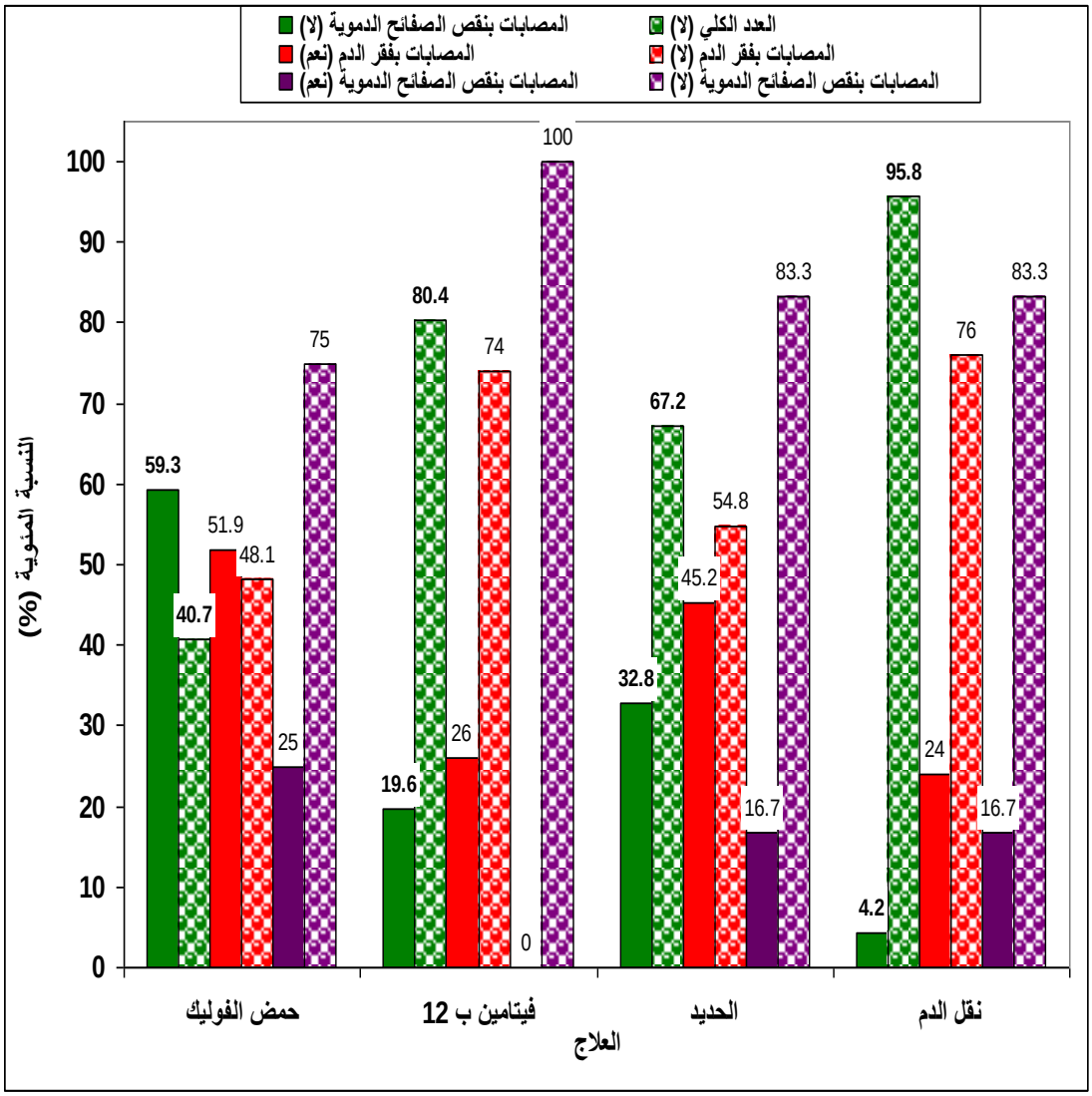
شكل.31: توزيع العدد الكلي للحوامل والمصابات بنقص الصفائح الدموية حسب نوع الغذاء النباتي



شكل.32: توزيع العدد الكلي للحوامل والمصابات بفقر الدم ونقص الصفائح الدموية حسب الأعراض



شكل.33: توزيع العدد الكلي للحوامل والمصابات بفقر الدم ونقص الصفائح الدموية حسب نتائج تحليل البول



شكل.34: توزيع العدد الكلي للحوامل والمصابات بفقر الدم ونقص الصفائح الدموية حسب تناول العلاج

6. المناقشة

Discussion

لقد أجريت الدراسة الحالية على عدد (189) سيدة حامل تتراوح أعمارهن بين 17-46 سنة أظهرت النتائج أن نسبة فقر الدم كانت أكثر في النساء اللائي أعمارهن أكبر من 28 سنة بنسبة 59.6%، وهذه الأعمار والنتائج أقرب للدراسة التي أجريت في المغرب على النساء الحوامل حيث كانت أعمارهن تتراوح بين 18 و 45 سنة وبينت النتائج أن النساء الحوامل اللائي أعمارهن أكثر من 35 سنة هن الأكثر عرضة لفقر الدم بنسبة 47٪ مقارنة مع النساء الأصغر سناً (Hasswane *et al.*, 2015). وكذلك بينت نتائج الدراسة الحالية أن معدل انتشار نقص الصفائح الدموية الخفيف كان أكثر في النساء اللائي أعمارهن أكبر من 35 سنة بنسبة 58.4%، وهذه النتائج أقرب لنتائج الدراسة التي أجريت في لاهور بالهند (Ijaz *et al.*, 2016) وبينت أن النساء الحوامل اللائي أعمارهن أكثر من 30 سنة هن الأكثر عرضة لنقص الصفائح الدموية الخفيف بنسبة 42.5٪ مقارنة مع النساء الأصغر سناً.

نشرت منظمة الصحة العالمية أن نسبة فقر الدم لدى النساء الحوامل في البلدان المتقدمة يبلغ حوالي 14% وفي البلدان النامية 51% وفي الهند 65-75% (Kalaivani, 2009 , De Mayer and Tegman, 1998). وقد بينت نتائج الدراسة الحالية أن نسبة انتشار فقر الدم بين النساء الحوامل في منطقة الزاوية المركز بغرب ليبيا قد بلغت 55%، وهذه النتائج تتفق مع الدراسة التي أجريت في درنة بشرق ليبيا، والتي أوضحت أن انتشار فقر الدم لدي الحوامل بلغ 54.6٪ (Elzahaf and Omar, 2016)، وكذلك أظهرت نتائج الدراسات التي

أجريت في بعض البلدان الإفريقية أن نسبة انتشار فقر الدم بالترتيب على التوالي هي (52–88%) في نيجيريا (Adamu *et al.*, 2019, Oladipo *et al.*, 2015, Fleming, 1990a)، 70.5% في لاهور في الهند (Ijaz *et al.*, 2016)، 62.2٪ في مصر (Ibrahim *et al.*, 2011)، 53.1٪ نواكشوط (Baidy *et al.*, 1996)، وحوالي 45٪ توغو (Dop *et al.*, 1987)، 41٪ في تونس (Hamdaoui *et al.*, 1990)، 40.08٪ في الجزائر (Dyck *et al.*, 1987, Demmouche *et al.*, 2011)، 39٪ في السعودية (Abdelhafez and El-Soadaa, 2012)، 8.8% في بنين (Ouedraogo *et al.*, 2012)، 34.7% في الأردن (Al Mehaisen *et al.*, 2011) ، 34٪ في زامبيا (Fleming, 1990b)، 32٪ في السعودية (Mohamed and AL Bagawi, 2015)، 27.1٪ في تركيا (Karaoglu *et al.*, 2010)، 26.2٪ في البحرين (Merza *et al.*, 2014)، 16.8٪ في تمارة بالمغرب (Hasswane *et al.*, 2015)، 8٪ في شمال الكاميرون (Coulibaly *et al.*, 1987). قد يرجع الاختلاف في نسب انتشار فقر الدم في هذه الدراسات إلى الاختلاف في الموقع الجغرافي والحالة الاجتماعية والاقتصادية (Gebreweld and Tsegay, 2018)، أساليب ومنهجية أخذ العينات المستخدمة (Elzahaf and Omar, 2016)، وكذلك تناول النساء الحوامل لمكملات الحديد في بعض الدراسات (Berhe *et al.*, 2019).

يبين التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة الحالية توزيع حالات الدراسة حسب المناطق القادمة منها فكانت منطقة الزاوية المركز هي الأكثر انتشاراً بالنسب (85.6%)، (83.3%)، تليها منطقة غرب الزاوية بالنسبة (12.5%)، (16.7%) بالنسبة للحوامل المصابات بفقر الدم و الحوامل المصابات بنقص

الصفائح الدموية بالترتيب على التوالي. وشكلت المعلمات النسب الأعلى من الحوامل المصابات بفقر الدم ونقص الصفائح الدموية ونسبهم كانت كالتالي (29.6%)، (41.7%)، وتليها ربات البيوت (13.2%)، (25%)، الموظفات (8.5%)، (8.3%) الطالبات (2.6%)، (16.7%) والطبيبات النسب الأقل (1.1%)، (8.3%) ولم يكن هناك فرق كبير في انتشاره بين النساء العاملات مقارنة بربات البيوت. ونلاحظ وجود اختلاف بين نتائج الدراسة الحالية مقارنة بنتائج الدراسة التي أجريت في اثيوبيا وأوضحت أن أكبر نسبة من النساء المصابات بفقر الدم كانت من ربات البيوت (54.9%)، التاجرات (15.4%) والموظفات (13.7%) (Zekarias *et al*, 2017). والدراسة التي أجريت في الهند وأوضحت أن 91.8% من المصابات بفقر الدم ربات بيوت، 8.2% موظفات (Vindhya *et al.*, 2019) على عكس النتائج التي توصلت إليها الدراسة التي أجريت في باكستان وسجلت أن 95.2% من المصابات كانوا من الموظفات (Baig-Ansari *et al.*, 2008). وقد يرجع الاختلاف في مدى انتشار فقر الدم بين مناطق الدراسة إلى عدد كبير من العوامل مثل الاختلاف في الخصائص الاقتصادية والديمغرافية، والحصول على الرعاية الصحية والغذائية (Vindhya *et al*, 2019).

أوضحت نتائج الدراسة الحالية أن نسبة فقر الدم الخفيف بين الحوامل المصابات بفقر الدم كانت (62.5%)، والمتوسط (31.7%) والحاد (5.8%)، وهذه النتائج جاءت متقاربة مع نتائج الدراسات التي أجريت في كينيا (70.7٪ و 26.3٪) (Okube *et al.*, 2016)، وغرب نيبال (67.1٪ و28.6٪) (Singh *et al.*, 2013)، في كينيا (62.5٪ و 37.5٪) (Siteti *et al.*, 2014)، وفي شمال أثيوبيا (62.5٪ و37.5٪) (Berhe *et al.*, 2019)، وجنوب أثيوبيا (60٪ و34.3٪) (Lealem *et al.*, 2015)، وفي شمال نيجيريا (59.2% و39.6% و1.2%)

(Adamu *et al.*, 2019)، في المغرب (57.6٪ و41.5٪ و0.8%) (Hasswane *et al.*, 2015)، وفي لاهور بالهند (45.5% و22% و3%) (Ijaz *et al.*, 2016) من النوع الخفيف تليها المتوسط والحاد.

يشير التحليل الإحصائي لنتائج هذه الدراسة إلى أن نوع فقر الدم microcytic hypochromic كان الأكثر انتشاراً بنسبة (48.1%)، normocytic normochromic بنسبة (25%)، normocytic hypochromic بنسبة (19.2%)، macrocytic بنسبة (5.8%). وهذه النتائج تتقارب مع دراسة (Karaoglu *et al.*, 2010) الذي وجد أن انتشار أنواع فقر الدم كان normocytic (56.5٪)، و microcytic hypochromic (38.1٪)، وmacrocytic (0.9٪) وقد يرجع السبب إلى نقص الفولات وفيتامين ب$_{12}$ (Dugdale, 2006). كذلك أوضحت دراسة (Shah *et al.*, 2012) أن الأنواع كانت microcytic hypochromic بنسبة (47.5%)، normocytic hypochromic بنسبة (32.5%)، normocytic normochromic بنسبة (6.25%)، macrocytic بنسبة (6.25%).

تبين الدراسة الحالية أن (34.9%) من النساء الحوامل المصابات بفقر الدم في الفترة الثالثة من الحمل، و(7.3%) منهن في الفترة الأولى، وأظهرت دراسات أخرى أن نسبة فقر الدم بين الحوامل يتزايد أكثر من مرتين في نفس المرحلة من الحمل حيث بلغت (21.2%) في الفترة الثانية، و (37.5%) في الفترة الثالثة من الحمل (Karaoglu *et al.*, 2010, Milman , 2008, Dim and Onah, 2007, Idowu, 2005)

وهذه النتائج متقاربة من نتائج الدراسة التي أجريت في شمال نيجيريا وأظهرت أن(50.8٪) منهن في الفترة الثالثة، و(7.2٪) منهن في الفترة الأولى (Adamu *et al.*, 2019)، وفي الدراسة التي أجريت في تايلاند حيث كان فقر الدم أكثر انتشاراً في المرحلة الثالثة من الحمل بنسبة 67.2% وتليها المرحلة الأولى بنسبة 16.9%، ثم المرحلة الثانية بنسبة 15.9% (Siriwong, 2012)، وكذلك في الدراسة التي أجريت في السعودية كان بنسبة 71٪ في المرحلة الثالثة من الحمل (Mohamed and Al Bagawi, 2015). مما يشير إلى أن النساء في منطقة الدراسة لا يبدأن متابعة الحمل في وقت مبكر من الحمل مما أدى إلى زيادة انتشاره في المرحلة الأخيرة من الحمل (Adamu *et al.*, 2019, Karaoglu *et al.*, 2010).

اظهرت الدراسة الحالية أن (56%) من الحوامل المصابات بفقر الدم كانت ولادتهم طبيعية و(44%) ولادتهم قيصرية وأن عدد مرات الولادة: مرتين (27%) تليها أكثر من أربع مرات (24%) مرة واحدة (15%) ثلاث مرات (14%) ثم أربع مرات (12%) والنساء اللاتي لم يسبق لهن الولادة (6%) بالترتيب التنازلي على التوالي حسب انتشارهم في كل مرة. وهذا مشابه للنتائج التي توصلت إليها دراسة (Adamu *et al.*, 2019) حيث كان معدل انتشار فقر الدم أعلى بين النساء متعددة الولادات (78.5٪) مقارنة بالنساء اللواتي يلدن للمرة الأولى، ودراسة (Paul *et al.*, 2016) حيث كان معدل انتشاره بينهن (61.2٪) مما يبين أن التعرض المتكرر للحمل يقلل من الحديد في الجسم (Adamu *et al.*, 2019)، ودراسة (Karaoglu *et al.*, 2010) التي بينت أن معدل انتشاره 27.1% لدى النساء اللاتي أنجبن أربعة أطفال أو أكثر، وقد يرجع سبب فقر الدم لتعدد مرات الولادة الذي يقلل احتياطيات الحديد لدى الأمهات في كل حمل وبسبب فقد الدم في كل ولادة

(Elzahaf and Omar, 2016). وأن (25%) من الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية ولادتهم طبيعية و(75%) ولادتهم قيصرية، وعلى حسب عدد مرات الولادة، حيث كانت النسب كالتالي: مرتين (16.7%) تليها ثلاث مرات (33.3%) ثم أربع مرات (50%). ودراسة (العارف وآخرون، 2020) تبين أن السبب في انتشار فقر الدم بين النساء الحوامل يرجع إلى وجود خلل في إنتاج الهيموجلوبين وخلايا الدم الحمراء، بسبب نقص الحديد خلال فترة الحمل الذى يعتبر من العناصر الغذائية المهمة لتكوين خلايا الدم الحمراء والهيموجلوبين.

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن النساء اللاتي أجهضن أكثر من مرة هن مصابات بفقر الدم بنسبة 42.3%، ونقص الصفائح الدموية بنسبة 41.7%، وهذه النتائج تتوافق مع نتائج الدراسة التي أجريت في جنوب غرب أثيوبيا ووجدت أن هناك ارتباط كبير بين تاريخ الإجهاض وفقر الدم (Zekarias *et al.*, 2017)، وهذا قد يكون بسبب زيادة فقدان الدم نتيجة الإجهاض الذي يستنزف مخزون الحديد (Berhe *et al.*, 2019, Tadesse *et al.*, 2017)، ونتائج الدراسة التي أجريت في أثيوبيا حول نقص الصفائح الدموية وكانت أقل كثيرا عن نتائج الدراسة الحالية بنسبة 8.8% (Asrie *et al.*, 2017).

لقد أجرت بعض الدول المتقدمة كالسويد والولايات المتحدة الأمريكية برامج صحية شاملة لفحص وعلاج النساء الحوامل من فقر الدم وأهمية تناولهم للغذاء الصحي الغني بالحديد والكالسيوم والبروتين والفيتامينات (Swensen *et al.*, 2001, Karaoglu *et al.*, 2010, Milligan *et al.*, 2004). ويحتوي النظام الغذائي على نوعين من الحديد هما الحديد الهيمي الموجود في اللحوم وهو سهل

الامتصاص، والحديد غير الهيمي الموجود في الحبوب، والفاصوليا، وبعض الخضروات وهو أقل امتصاصاً، وتساعد إنزيمات البنكرياس على هضمها لتحرير الحديد من الجلوبين في تجويف الأمعاء، ويتم بعد ذلك امتصاص الحديد بواسطة الخلايا المعوية (Schmaier and Petruzzelli, 2003 ،Conrad and Umbreit, 1993 ،Zhang and Enns, 2009) فيتامين (ج) يعمل على تحفيز امتصاص الحديد بواسطة الامعاء، وتقلل الحبوب والشاي من امتصاص الحديد غير الهيمي (Conrad and Umbreit, 1993 .(Schmaier and Petruzzelli, 2003,

تظهر نتائج الدراسة الحالية أن النساء الحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية الخفيف اللاتي يتناولن المنتجات الحيوانية كالألبان والبيض واللحوم البيضاء واللحوم الحمراء والمأكولات البحرية بالنسب التالية (91.7%)، (91.7%)، (50%)، (91.7%)، (58.3%)، واللاتي يتناولن المنتجات النباتية كالبقوليات، الفول السوداني، الكورن فليكس، الخضراوات الورقية، الحمضيات و الفواكه المجففة بالنسب (50%)، (58.3%)، (66.7%)، (91.7%)، (75%)، (41.7%) بالترتيب على التوالي. وأن النساء الحوامل المصابات بفقر الدم اللاتي يتناولن الألبان والبيض واللحوم البيضاء واللحوم الحمراء والمأكولات البحرية بنسب 80.8%، 87.5%، 88.5%، 81.7% و59.6%، والبقوليات، الفول السوداني، الكورن فليكس، الخضراوات الورقية، الحمضيات والفواكه المجففة بنسب (80.8%)، (68.3%)، (54.8%)، (93.3%)، (84.6%)، (60.6%) بالترتيب على التوالي. وهي أعلى من نتائج دراسة (Mohamed and Al Bagawi, 2015) التي أظهرت أن 49٪ يتناولن اللحوم والبيض، 67٪ حليب، 36٪ الأسماك، 52٪ الخضروات، 71٪ عصائر، والأغذية ذات السعرات

الحرارية العالية وقلة تناول البروتينات بكميات كافية. وسجلت الدراسة الحالية أن 61% من الحوامل يتناولن الشاي، 74% يتناولن القهوة وهذه النتائج تتشابه مع نتائج دراسة (Asrie *et al.*, 2017) الذي وجد أن 66.8% من الحوامل يتناولون الشاي والقهوة بعد الأكل مباشرة. وتشير العديد من الدراسات إلى وجود ارتباط بين فقر الدم وقلة تناول اللحوم الحمراء و الإفراط في شرب الشاي (Pasricha *et al.*, 2008, Baig-Ansari *et al.*, 2008, Wolmarans *et al.*, 2003)، وتوصي دراسات أخرى إلى التقليل من تناول الشاي الأخضر والأسود لتفادي الإصابة بفقر الدم لأنهما يؤديان إلى تقليل مستوى حمض الفوليك (Zijp *et al.*, 2000) وامتصاص الحديد وقد لا يؤثرا (Karaoglu *et al.*, 2010, Alemdaroglu *et al.*, 2008, Dangour *et al.*, 2001 ,Zijp *et al.*, 2000) على الأشخاص الذين لديهم مخزون كافي منه (Mennen *et al.*, 2007, Temme and Van Hoydonck, 2002) ويمكن أن يؤدي الإفراط في شرب الشاي (غني بأملاح حمض التانيك) مع أو بعد الوجبات الغذائية وتناول الحبوب والنخالة والبقوليات التي تحتوي على الفيتات إلى التقليل من امتصاص الحديد (Disler *et al.*, 1975 (Hallberg *et al.*, 1987,)، وكذلك مضادات الحموضة (Sharma *et al.*, 2004)، وقلة تناول الأطعمة الغنية بالحديد (اللحوم/السمك/الدواجن) ومعززات امتصاص الحديد (مثل حمض الأسكوربيك). كما أكدت دراسة أجريت في الهند أن تناول الحليب ومشتقاته مع الوجبات الغذائية الأساسية يقلل أيضاً من امتصاص الحديد بنسبة 36.8٪، الشاي بنسبة 55.3٪ والبيض بنسبة 51.8٪ (Singh *et al.*, 2016). وأوصت بعض الدراسات بتجنب عادات شرب الشاي بعد الوجبات الغذائية مباشرةً، وتناول اللحوم الحمراء والبيضاء والأسماك والفواكه والخضروات الغنية بفيتامين (ج)، وكذلك نشر الوعي الغذائي الصحي بين النساء في سن الإنجاب لمكافحة فقر الدم

(Karaoglu *et al.*, 2010, Zijp *et al.*, 2000). وعلى العكس وجد (Karaoglu *et al.*, 2010) أن 90٪ من الحوامل يشربون الشاي مع وجبة الإفطار و8٪ فقط يستهلكون البروتين الحيواني يومياً، كما قد يصبن باضطرابات الأكل ولا يحصلن على ما يكفيهن من الحديد في وجباتهن الغذائية، نظراً لحاجة الجنين للعناصر الغذائية الهامة ويحدث نقص لهذه العناصر إذا لم تحصل الأم الحامل على الغذاء الكافي والغني بالحديد مما يؤدى إلى حدوث فقر دم للأم، وأن من أهم أسباب الإصابة بفقر الدم وخصوصاً الناتج عن نقص الحديد يرجع إلى العادات الغذائية الخاطئة وتناول أغذية تؤثر سلباً على امتصاص الحديد مثل الشاهي والقهوة وقلة تناول الأغذية التي تساعد على امتصاص الحديد مثل الفواكه والخضروات الغنية بفيتامين ج (العارف وآخرون، 2020)، وهذه الدراسة لم تكشف عن وجود علاقة كبيرة بين استهلاك الشاي وتناول اللحوم.

أن خطر فقر الدم لدى الحوامل يرجع إلى سوء التغذية وسوء امتصاص العناصر الغذائية اللازمة لإنتاج خلايا الدم الحمراء، وعدم تناول البروتين الحيواني والفاكهة والخضروات المختلفة بكميات كافية في نظامهم الغذائي (Siriwong, 2012, UNICEF, 1998)، وبسبب زيادة الطلب على الحديد والفيتامينات الأخرى، وعدم القدرة على تلبية المستوى المطلوب لهذه المواد ونتيجة العبء الفسيولوجي للحمل (Van den Broek, 1996).

نشرت العديد من الدراسات حول مدى انتشار وأسباب نقص الصفائح الدموية أثناء الحمل (Webert *et al.*, 2003, Al-Kouatly *et al.*, 2003, Boehlen *et al.*, 1999, Mbanya *et al.*, 2007). وقد أوضحت نتائج الدراسة الحالية أن انتشار نقص الصفائح الدموية بين الحوامل كان 6.3% في منطقة الزاوية، وهي أقرب لنتائج العديد من الدراسات منها 7.67٪ في الهند

(Vyas *et al.*, 2014)، 7–10% في بولندا (Jodkowska *et al.*, 2015)، 8.17% في الهند (Dwivedi *et al.*, 2012)، 8.8٪ في الهند (Nisha *et al.*, 2012)، 8٪ في العراق (Shamoon *et al.*, 2009)، 8.8% في أثيوبيا (Asrie *et al.*, 2017)، 8.9٪ في الكاميرون (Mbanya *et al.*, 2007). بينما أظهرت دراسات اخرى أن معدل انتشاره كان أعلى من نتائج الدراسة الحالية حيث كان 17٪ في الدراسة التي أجريت في قسم النساء والولادة بمستشفى الجلاء بطرابلس (Altayri, 2017)، 16.5% في لاهور بالهند (Ijaz *et al.*, 2016)، 15.3٪ في غينيا (Olayemi and Akuffo, 2012)، 15٪ في باريس (Verdy and Uzan, 1993)، 13.5% في اثيوبيا (Belayneh *et al.*, 2015)، نيجيريا (Ajibola *et al.*, 2014)، 11.8% في الصين (Wang *et al.*, 2017)، 11.6٪ في جينيف (Boehlen *et al.*, 1999)، وكذلك أظهرت دراسة (Burrows, 1987) أن نقص الصفائح الدموية كان أكثر شيوعاً بين الحوامل المصابات بتسمم الحمل الحاد بنسبة تتراوح بين 11–29% وقد يكون الفرق في اختلاف نسب انتشار نقص الصفائح الدموية بين هذه الدراسات بسبب الاختلافات في العوامل الاجتماعية والديموغرافية وتصميم موضوعات الدراسات (Asrie *et al.*, 2017).

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن نقص الصفائح الدموية عند جميع الحالات كان من النوع الخفيف. وهو أعلى مقارنةً بدراسة (Altayri, 2017) بنسبة 81%، ودراسة (Olayemi and Akuffo, 2012) بنسبة 76٪، ودراسة (Asrie *et al.*, 2017) بنسبة 74٪، ودراسة (Memon and Afsar, 2006) بنسبة 70٪، ودراسة (Mbanya *et al.*, 2007) بنسبة 67٪ ودراسة (Ijaz *et al.*, 2016) بنسبة 60.6%، ويحدث نقص الصفائح الدموية الخفيف

فسيولوجيا بشكل طبيعي في الفترة الثالثة من الحمل ويطلق عليه نقص الصفائح الدموية الحملي (Gestational Thrombocytopenia) الذي ينتج عن تخفيف بلازما الدم وتمدد حجمها، وزيادة حجم الصفائح الدموي، مع وجود علامات التنشيط، وربما يكون هناك استهلاك مفرط لها (Mbanya *et al.*, 2007)، وقد يرجع لأسباب ثانوية ناتجة عن اضطرابات ارتفاع ضغط الدم أوبسبب المناعة والالتهابات، والأورام الخبيثة (Burrows and Kelton, 1990). وانخفاض أعداد الصفائح الدموية خلال الحمل لا يترافق معه زيادة تعويضية لمعدلات إنتاجها في نقي العظم (Rinder *et al.*, 1994، ذاكر وآخرون، 2008).

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن نقص الصفائح الدموية الخفيف كان أكثر انتشاراً في المرحلة الثالثة من الحمل بنسبة (83.3%) ثم المرحلة الأولى بنسبة (16.7%)، وهذا يعني وجود ارتباط بين انتشار نقص الصفائح الدموية وفترة الحمل، وهذا يتفق مع العديد من الدراسات التي بينت بأن أعداد الصفائح الدموية يتناقص نسبياً مع تقدم الحمل، وأن هناك ميلاً لتدني أعدادها بزيادة نمو الجنين وطول فترة الحمل (Kelton *et al.*, 1992، ذاكر وآخرون، 2008). وهذه النتائج عكس نتائج بعض الدراسات التي أجريت في أثيوبيا (Belayneh *et al.*, 2015، Asrie *et al.*, 2017).

تبين نتائج الدراسة الحالية توزيع فصائل الدم حيث كانت نسبة النساء حاملات الفصيلة (A) هن الاكثر انتشاراً (47.1%)، ثم الفصيلة (O) (30.8%)، ثم الفصيلة (B) (18.3%)، والفصيلة (AB) هن الاقل انتشاراً (3.8%) وبلغت نسبة النساء موجبة العامل الريسيسي (Rh+) 76% و 24% سالبة العامل الريسيسي (Rh−) وذلك بالنسبة للحوامل المصابات بفقر الدم. بينما بينت دراسة أجريت في جنوب غرب نيجيريا أن توزيع فصائل الدم بين النساء الحوامل المصابات بفقر الدم كان حاملات

الفصيلة (O) هن الأكثر انتشاراً بنسبة (50%)، ثم الفصيلة (B) بنسبة (30.8%)، ثم الفصيلة (A) (17.2%)، والفصيلة (AB) هن الأقل انتشراً بنسبة (2%) (Olanipekun *et al.*, 2019). اما بالنسبة للحوامل المصابات بنقص الصفائح الدموية فكانت النسب كالتالي: حاملات الفصيلة (A) (33.3%)، والفصيلة (B) (41.7%) ثم الفصيلة (O) (25%) والفصيلة (AB) لم تشكل أية نسبة، وكانت اغلبهن موجبة العامل الريسيسي (Rh+) 83.3% و 16.7% سالبة العامل الريسيسي (Rh−).

يبين التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة الحالية أن الحوامل المصابات بفقر الدم ونقص الصفائح الدموية الخفيف وتعانين من الترجيع (55.8%) و(50%)، والصداع (57.7%) و(58.3%)، والدوخة (49%) و(25%)، وشحوب الوجه (20.2%) و(8.3%)، وسرعة نبضات القلب (15.4%) و(25%)، والتعب والارهاق (28.8%) و(41.7%)، بالترتيب على التوالي. وبالمثل أظهرت دراسة (Mohamed and Al Bagawi, 2015) وجود أعراض مصاحبة للحمل تتمثل في غثيان في الصباح (75٪)، وحرقة في المعدة (52٪)، وتقيؤ (59٪) وهناك علاقة بين غثيان الصباح والإمساك، وتناول الكالسيوم، الحديد، حمض الفوليك، واحتباس السوائل في الجسم خلال فترة الحمل، وقد ترجع هذه الأعراض للتغيرات الفسيولوجية للحمل، ودراسة (العارف وآخرون، 2020) التي بينت أن هذه الأعراض تساهم في زيادة الحدة المرضية لفقر الدم أثناء الحمل لكل من الأم والجنين، وتتثمل هذه الأعراض في شعور المرأة الحامل بالتعب، والإرهاق، والدوخة، والصداع المستمر وغيرها من الأعراض.

7.التـــوصيــات

1. تثقيف النساء المقبلات على الحمل بأهمية تناول التغذية المتكاملة وبالكميات التي يحتاجها الجسم أثناء الحمل لنمو الجنين، وضرورة التزود بالكميات الكافية من الحديد كمخزون قبل الحمل لتجنب الإصابة بفقر الدم للأم والجنين.
2. توعية الامهات بالتركيز على المغذيات التي تزيد من عملية امتصاص الحديد، والتقليل من المأكولات والمشروبات التي تحتوي على المواد المثبطة لإمتصاصه كالبيض والحليب والشاي والقهوة أثناء الحمل وخاصة مع الوجبات الأساسية.
3. تنصح الأمهات بأهمية تناول المكملات الغذائية المثمثلة في حمض الفوليك وفيتامين ($ب_{12}$) و فيتامين (ج) أثناء الحمل وبعد الولادة.
4. التخطيط للحمل في سن مبكرة وزيادة الفترة الزمنية بين ولادة وأخرى.
5. ضرورة إجراء دراسات أخرى للتعرف على أسباب ومضاعفات وطرق علاج فقر الدم ونقص الصفائح الدموية للوقاية منهم وعلاجهم في مراحلهم الأولى وذلك لخطورتهم على الأم والجنين.
6. الدعوة للقيام بدراسة اكثر عمقًا من حيث عدد العينات والمقارنة بين المناطق والابتعاد عن العينات العشوائية الذي من شأنه ان يجعل المقارنة بينهم اكثر عدلاً.
7. التوسع في الدراسات المتعلقة بالكشف عن فقر الدم وذلك من خلال إجراء تحاليل :
   - معدل تخزين الحديد (Serum ferritin).
   - معدل الحديد (Serum iron).
   - شريحة الدم (Blood film).
   - السعة الكلية لإرتباط الحديد (TIBC).

الإستنتاجات

Conclusions

نستنتج من هذه الدراسة ما يأتي :

1. أن نسبة انتشار فقر الدم بين الحوامل كانت 55% الذي كان أكثر انتشاراً بين النساء اللائي تجاوزت أعمارهن 28 سنة (59.6%)، وأن فقر الدم الخفيف كان الأكثر انتشاراً بنسبة (62.5%)، ثم المتوسط (31.7%) والحاد الأقل انتشاراً بنسبة (5.8%).
2. أن انتشار فقر الدم حسب حجم كريات الدم الحمراء ومحتواها من الهيموجلوبين كان microcytic hypochromic Anemia (48.1%)، normocytic normochromic anemia (25%)، normocytic hypochromic Anemia (19.2%)، و macrocytic Anemia (5.8%).
3. انخفاض انتشار نقص الصفائح الدموية بين الحوامل، وكان نقص الصفائح الدموية الخفيف هو الأكثر انتشاراً بنسبة 6.3%، وكانت نسبته أعلى في النساء اللائي أعمارهن أكبر من 35 سنة (58.4%).
4. زاد معدل انتشار فقر الدم ونقص الصفائح بزيادة عمر الجنين، وعدد الولادات، وزادت مرات الإجهاض عند النساء المصابات بفقر الدم.
5. إن من أهم أعراض الإصابة بفقر الدم : القيء، الصداع، الدوخة، شحوب الوجه، سرعة نبضات القلب والتعب والإرهاق.

6. قد يرجع انتشار فقر الدم إلى عدم تناول الحوامل المصابات بفقر الدم للمنتجات النباتية والحيوانية والفيتامينات والمكملات الغذائية (فيتامين ج، وحمض الفوليك وفيتامين ب$_{12}$) بكميات كافية وتناولهن لبعض مثبطات امتصاص الحديد كالشاي والقهوة.

8. المـراجـع
References

المراجع العربية :

الدليمي، وفاء جاسم سلمان (2016). العلاقة بين عمر الأم الحامل وقيم هيموجلوبين الدم والكريات المرصوصة (PCV) في الثلث الأخير من الحمل لفئات عمرية مختلفة. مجلة كلية التربية للبنات– جامعة بغداد، 27 (4): 1468–1474.

المحجوبي، فتحية العارف ، التومي، انتصار على محمد، قويدر فوزية إمحمد، الفرد، اسمهان العربي (2020). مسببات فقر الدم عند النساء الليبيات الحوامل المترددات على قسم النساء والولادة بمستشفى صبراتة التعليمي. مجلة العلوم التطبيقية، 5: 163–178.

اليماني، ريما بنت عبد الرحمن سعد. (2008). تقييم الحالة التغذوية للطالبات الحوامل بكليات البنات بمكة المكرمة. رسالة ماجستير بقسم التغذية وعلوم الأطعمة بكلية التربية للاقتصاد المنزلي بمكة المكرمة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

ذاكر، عبد علي، وآخرون. (2008). المتغيرات الدموية لدى الفتيات والنساء أثناء الحمل والولادة والأطفال حديثي الولادة في محافظة الأنبار. مجلة جامعة الأنبار للعلوم الصرفة، 2(3): 1–11.

المراجع الاجنبية :

Abdelhafez AM, and El-Soadaa SS. (2012), Prevalence and risk factors of anemia among a sample of pregnant females attending primary health care centers in Makkah, Saudi Arabia. Pak J Nutr., 11(12): 1113-1120.

Adamu IB, Ayotunde AS, Awosan KJ, and Yunusa EU. (2019). Prevalence of Anaemia in Pregnancy and Related Factors among Women Attending Antenatal Care in General Hospital Bunza, Kebbi State, Nigeria. Med Sci Healthcare Prac., 3(2): 47-55.

Ajibola, S. O., Akinbami, A., Rabiu, K., Adewunmi, A., Dosunmu, A., Adewumi, A., and Ismail, K. (2014). Gestational thrombocytopaenia among pregnant women in Lagos, Nigeria. Nigerian Med J., 55(2): 139-143.

Akinlaja O. (2016). Hematological changes in pregnancy - the preparation for intrapartum blood loss. Obstet. Gynecol. Int. J., 4(3): 00109.

Albsoul-Younes, A.M., Al-Ramahi, R.J. and Al-Safi, S.A., (2004). Frequency of anemia in pregnancy in Northern Jordan. Saudi Med J., 25(10): 1525-1527.

Alemdaroglu NC, Dietz U, Wolffram S, Spahn-Langguth H, and Langguth P. (2008). Influence of green and black tea on folic acid pharmacokinetics in healthy volunteers: potential risk of diminished folic acid bioavailability. Biopharm Drug Dispos., 29(6): 335-348.

Al-Kouatly, H. B., Chasen, S. T., Kalish, R. B., and Chervenak, F. A. (2003). Causes of thrombocytopenia in triplet gestations. Amer. J. Obstet. Gynecol., 189 (1): 177-180.

Al-Mehaisen L, LKhader Y, Al-Kuran O, Abu Issa F, and Amarin Z. (2011). Maternal anemia in rural Jordan: room for improvement. Anemia, 2011: 1-7. 381812. doi:10.1155/2011/381812.

Al-Oraini, E. (2005). Dietary etiological factors contributing to anemia among pregnant Saudi women attending Riyadh Armed Forces Hospital. Master's Thesis, College of Applied Medical Sciences, King Saud University.

Altayri SMS. (2017). Prevalence of Thrombocytopenia Among Pregnant Women in Tripoli Region, Libya. Cardiol Cardiovasc Res.,1(2): 23-28.

Amarin, Z., Khader, Y., Okour, A., Jaddou, H., and Al- Qutob, R. (2010). National maternal mortality ratio for Jordan, 2007–2008. Inter J Gynecol Obst., 111(2): 152-156.

Asrie, F., Enawgaw, B., and Getaneh, Z. (2017). Prevalence of thrombocytopenia among pregnant women attending antenatal care service at Gondar university teaching hospital in 2014, northwest Ethiopia. J Blood Med., 8, 61-66.

Baidy, B.L.O., Kone, Y. and ET Bassirou, L.Y. (1996) Nutritional anemia of pregnancy in Nouakchott. Médecine d'Afrique Noire, 43: 355-359.

Baig-Ansari, N., Badruddin, S. H., Karmaliani, R., Harris, H., Jehan, I., Pasha, O., and Goldenberg, R. L. (2008). Anemia prevalence and risk factors in pregnant women in an urban area of Pakistan. Food and nutrition bulletin, 29(2): 132-139.

Belayneh F, G/Mariam A, and Solomon F. (2015). The prevalence of thrombocytopenia, and associated factors among pregnant women attending antenatal care at Hawassa University Referral Teaching and Hospital. J Harmoniz Res Med Hlth Sci., 2(4): 175–182.

Berhe, B., Mardu, F., Legese, H., Gebrewahd, A., Gebremariam, G., Tesfay, K., ... and Adhanom, G. (2019). Prevalence of anemia and associated factors among pregnant women in Adigrat General Hospital, Tigrai, northern Ethiopia, 2018. BMC research notes, 12(1), 310: 1-6. https://doi.org/10.1186/s13104-019-4347-4

Blight, G., Sadler, S., and Helman, T. (2006). Iron status and pregnancy (Background literature review). Obstet. Gynecol, 56, 720-728.

Boehlen F, Hohlfeld P, Extermann P, et al (2000). Platelet count at term pregnancy: a reappraisal of the threshold. Obstet Gynecol.;95:29–33.

Boehlen, F., Hohlfeld, P., Extermann , P., and de Moerloose, P. (1999). Maternal antiplatelet antibodies in predicting risk of neonatal thrombocytopenia. Obstet. Gynecol., 93 (2) : 169-173 .

Burrows R., and Kelton J. (1988). Incidentally detected thrombocytopenia in healthy mothers and their infants. N. Engl. J. Med. 319(3): 142-145.

Burrows R.F., and Kelton J.G. (1993). Fetal thrombocytopenia and its relation to maternal thrombocytopenia: is it new? N. Engl. J. Med., 329(20): 1463-1466.

Burrows, R. F., and Kelton, J. G. (1990). Thrombocytopenia at delivery. A prospective survey of 6715 deliveries. Am. J. Obstet. Gynecol., 162: 731–734.

Burrows, R. F., Hunter, D. J., Andrew, M., and Kelton, J. G. (1987). A prospective study investigating the mechanism of thrombocytopenia in preeclampsia. Obstet Gynecol., 70(3): 334-338.

Buseri FI, Uko EK, Jeremiah ZA. (2008). Prevalence and risk factors of anaemia among pregnant women in Nigeria. open haematol J,; 2: 14- 19.

Christensen RD, Ohls RK (2004) ,Anaemias unique to pregnancy and the perinatal period. In Wintrobe's clinical hematology Volume 2. 11th edition. Edited by: Greer JP, Foerster J, Lukens NJ, Rodgers GM, Paraskevas F, Glader B. USA: Lippincott Williams and Wilkins;:1467-1486.

Conrad, M.E. and Umbreit, J.N. (1993) A concisereview: Iron absorption _ the mucin-mobilferrinintegrinpathway. A competitive pathway for metalabsorption. Am J Hematol 42: 67_73

Coulibaly, M., Costagliola, D., Zittoun, J. and Mary, J.Y. (1987) Assessment of the nutritional status of pregnant women based on biological blood parameters, following a displacement of populations in northern Cameroon. IIIème Journées Scientifiques Internationales du GERM, p. 46.

Dangour AD, Hill HL, and Ismail SJ. (2001). Haemoglobin status of adult nonpregnant Kazakh women living in Kzyl-Orda region, Kazakhstan. Eur J Clin Nutr., 55(12):1068-1075.

DeMayer EM, and Tegman A. (1998). Prevalence of anaemia in the World. World Health Organ Qlty., 38 : 302-316.

Demmouche A, Khelil S, and Moulessehoul S. (2011). Anemia among pregnant women in the Sidi Bel Abbes Region (West Algeria): An Epidemiologic Study. J Blood Disord Transfus., 2(3): 1-6.

Dicko, A., Mantel, C., Thera, M.A., Doumbia, S., Diallo, M., Diakité, M., Sagara, I. and Doumbo, O.K., (2003). Risk factors for malaria infection and anemia for pregnant women in the Sahel area of Bandiagara, Mali. Acta Tropica, 89(1): 17-23.

Dim CC, and Onah HE. (2007). The prevalence of anaemia among pregnant women at booking in Enugu, South Eastern Nigeria. Med Gen Med., 9(3):11.

Disler PB, Lynch SR, Charlton RW, Torrance JD, Bothwell TH, Walker RB,et al. (1975), The effect of tea on iron absorption. Gut;16:193-200.

Dop, M.C., Blot, I., Dyck, J.L., Assimadi, K., Hodonou, A.K.S. and Doh, A. (1987) Anemia at childbirth in Lomé (Togo): Prevalence, causes and repercussions in the newborn. IIIème Journées Scientifiques Internationales du GERM, 37.

Dugdale, A. E. (2006). Predicting iron and folate deficiency anaemias from standard blood testing: the mechanism and implications for clinical medicine and public health in developing countries.Theor Biol MedModel, 3(1):34..

Dwivedi P, Puri M, Nigam A, and Agarwal K. (2012). Fetomaternal outcome in pregnancy with severe thrombocytopenia. Eur Rev Med Pharmacol Sci., 16(11): 1563–1566.

Dyck, J.L., Blot, C., Dop, M.C., Schneider, D., Hodonou, A.F.K. and Doh, A. (1987). Anemia, iron deficiency and pregnancy in pregnant Lomean women. IIIème Journées Scientifiques Internationales du GERM, 43.

Elzahaf, R. A., and Omar, M. (2016). Prevalence of anaemia among pregnant women in Derna city, Libya. Int J Community Med Public Health, 3(7): 1915-1920.

Fleming, A.F. (1990a). Malaria Deficiencies of Iron and Folates, and Anemia in Pregnancy in the Guinea Savanna of Nigeria. In: Hercberg, S., Galan, P. and Dupin, H., Eds., Aspect actuel des carences en fer et folates dans le monde, Ed. Colloque INSERM, 197, 71-74.

Fleming, A.F. (1990b). Anemia in Pregnancy in Ndola, Zambia: Frequency and Etiology. In: Hercberg, S., Galan, P. and Dupin, H., Eds., Aspect actuel des carences en fer et folates dans le monde, Ed. Colloque INSERM, 197, 75-77.

Gebreweld A, and Tsegay A.(2018). Prevalence and factors associated with anemia among pregnant women attending antenatal clinic at St. Paul's Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, Ethiopia. Adv Hematol., 2018: 1-8. 3942301. https://doi.org/10.1155/2018/3942301.

Gholamreza, V., (2007). Anemia in north of Iran (south-east of Caspian Sea). Pakistan J Biol Sci., 10(10):1703-1707.

Hallberg L, Rossander L, Skanberg AB. (1987). Phytates and the inhibitoryeffect of bran on iron absorption in man. Am J ClinNutr;45:988-96.

Hamdaoui, M., Sakly, R., Alguemi, C.C., Bennour, A., Jallouli, K. and Doghri, T. (1990). Nutritional anemia in pregnant women in the Kairouan region (Tunisia). In: Hercberg, S., Galan, P. and Dupin, H.,Eds., Aspect actuel des carences en fer et folates dans le monde, Ed. Colloque INSERM, 197, 83-85.

Hasswane, N., Bouziane, A., Mrabet, M., Laamiri, F. Z., Aguenaou, H., and Barkat, A. (2015). Prevalence and factors associated with anemia pregnancy in a group of Moroccan pregnant women. J Biosci Med., 3(10): 88-97.

Hayashi M., Inoue T., Hoshimoto K., Hirabayashi H., Negishi H., et al. (2002). The levels of five markers of hemostasis and endothelial status at different stages of normotensive pregnancy. Acta Obstet. Gynecol. Scand., 81(3): 208-213.

Hollander, D., (2001). Being underweight does not raise the risk of most pregnancy complications. Perspectives on Sexual and Reproductive Health, 33(4): 187.

Ibrahim ZM, Abd El-Hamid S, Mikhail H, and Khattab MS. (2011). Assessment of adherence to iron and folic acid supplementation and prevalence of anaemia in pregnant women. Med J Cairo Univ., 79(2): 115-121.

Idowu OA, Mafiana CF, and Dapo S. (2005). Anaemia in pregnancy: a survey of pregnant women in Abeokuta, Nigeria. Afr Health Sci, 5(4): 295-299.

Ijaz, T., Atif, M., Ullah, M., Arshad, S., Ashraf, S., Munir, S., and Waqar, A. B. (2016). Prevalence of anemia and thrombocytopenia in pregnant females of Lahore. Life

Sci Int J., 10(01): 38-42.

Jiji D.B. and Rajagopal K. (2014). A study to assess the knowledge and risk factors of anaemia among the pregnant women attending selected health care facilities in Sebha, Libya. J Sci; 4 (1): 19-22.

Jodkowska A, Martynowicz H, Kaczmarek-Wdowiak B, Mazur. G. (2015). Thrombocytopenia in pregnancy – pathogenesis and diagnostic approach. Postepy Hig Med Dosw., 69:1215–1221.

Kalaivani K. (2009). Prevalence and consequences of anaemia in pregnancy. Indian J Med Res., 130: 627-633.

Kam, P. C., Thompson, S. A., and Liew, A. C. (2004). Review article, thrombocytopenia in the parturient. Anaesth., 59: 255–264.

Karaoglu L, Pehlivan E, Egri M, Deprem C, Gunes G, Genc MF, and Temel I. (2010). Prevalence of nutritional anemia in pregnancy in an east Anatolian province, Turkey. BMC Public Health.,10(1): 1-12. 329. http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/329

Kelton JG., Inwood , MJ., Barr, RM., Wilson , WE., and Powers . PJ. (1992). The prenatal prediction of thrompocytopenia in infants of mothers with thrombocytopenia . Am. J. Obstet. Gynecol., 144(4):449-454.

Lawson JB . (1967). Anaemia in pregnancy. In: Lawson JB, Stewart DB, editors. Obstetrics and gynaecology in the tropics. London: Edwards Arnold;.

Lealem, G., Asrat, A., Yaregal, A., and Andualem, M. (2015). Anemia and associated factors among pregnant women attending antenatal care clinic in Wolayita Sodo Town, southern Ethiopia. Ethiop J Health Sci., 25(2): 155-162.

Letsky EA . (1998). The haematological system. In: Hytten F, Chamberlain G, Broughton Pipkin F (eds) Clinical Physiology in Obstetrics. Oxford: Blackwell Scientific Publications,; 71–110.

Marchant, T., Armstrong Schellenberg, J.R.M., Edgar, T., Ronsmans, C., Nathan, R., Abdulla, S., Mukasa, O., Urassa, H. and Lengeler, C., (2002). Anaemia during pregnancy in southern Tanzania. Annals Trop Med Parasitol., 96(5): 477-487.

Marti-Carvajal, A., Peña-Martí, G., Comunian, G. and Muñoz, S. (2002). Prevalence of anemia during pregnancy: results of Valencia (Venezuela) anemia during pregnancy study. Archiv Latino Amer Nutr., 52(1): 5-11.

Matthews J.H., Benjamin S., Gill D.S., and Smith N.A. (1990). Pregnancy associated thrombocytopenia: definition, incidence and natural history. Acta Haematol., 84(1): 24-29.

Mbanya . D. , Claude, T. T., Takoeta, E., Mbu, R. , and Kaptue , L.. (2007). Factors associated with thrombocytopenia among pregnant women in Cameroon. Santé Montrouge France;17(4): 213 - 217.

Mc Crae K.R., and Cines D.B. (1997). Thrombotic microangiopathy during pregnancy. Semin Hematol., 34: 148 -158.

Mc Crae K.R., Samuels P., and Schreiber A.D. (1992). Pregnancy-associated thrombocytopenia: Pathogenesis and management. Blood, 80: 2697 - 2714.

Mc Crae KR. (2003). Thrombocytopenia in pregnancy: differential diagnosis, pathogenesis and management. Blood Rev;17:7–14.

Mc Crae, K. R. (2007). Thrombocytopenia in pregnancy. Platel., 2 nd. Ed.,:925-942.

Memon AR, and Afsar S. (2006). Thrombocytopenia in hospitalized malaria patients. Pak J Med Sci., 22: 141-143.

Mennen L, Hirvonen T, Arnault N, Bertrais S, Galan P, and Hercberg S. (2007). Consumption of black, green and herbal tea and iron status in French adults. Eur J Clin Nutr., 61(10): 1174-1179.

Merza R, Alekri R, Alekri S, Alsaleh A, and Alnasir F. (2014). The prevalence and factors associated with iron deficiency anemia in anemic pregnant women. Bahrain Medical Bulletin., 36(3): 172-176.

Michael J.P. and Hossain N. (2010). Hematological changes in pregnancy. US: Black well.

Milligan P, Njie A, and Bennett S. (2004). Comparison of two cluster sampling methods for health surveys in developing countries. Int J Epidemiol , 33(3):469-476.

Milman N: Prepartum anaemia: prevention and treatment. Ann Hematol 2008, 87:949-959.

Mohamed, S., and Al Bagawi, A. (2015). Prevalence of nutrition challenges in pregnancy. Inter J Sci Res., 4(12): 330-334.

Musaiger, A.O., (2002). Iron deficiency anaemia among children and pregnant women in the Arab Gulf countries: the need for action. Nutr Health, 16(3): 161-171.

Nisha S, Amita D, Uma S, Tripathi AK, and Pushplata S. (2012). Prevalence of characterization of thrombocytopenia in pregnancy in India women. Indian J Hematol Blood Transfus., 28(2): 77–81.

Okube, O. T., Mirie, W., Odhiambo, E., Sabina, W., and Habtu, M. (2016). Prevalence and factors associated with anaemia among pregnant women attending antenatal clinic in the second and third trimesters at Pumwani maternity hospital, Kenya. Open Journal of Obstetrics and Gynecology, 6(1), 16-27.

Oladipo, A. R., Falana, A., Adegoke, F., Sambo, A., and Kungu, J. (2015). Prevalence of anemia among Pregnant women and its determinants in northern Nigeria. European J Nutrit Food Safety, 5(5): 865-866.

Olanipekun, F. A., Isaac, I. A., Olafimihan, K. O., Akintunde, A. R., and Olamakinwa, A. O. (2019). Anaemia in pregnancy and pregnancy outcome in Osogbo, south western Nigeria. ejpmr, 6(9): 376-381.

Olayemi E., and Akuffo F. W. (2012). Gestational thrombocytopenia among pregnant Ghanaian women. Pan African Med. J., 12: 34.

Oliver E., and Olufunto K. (2012). Management of Anaemia in Pregnancy. In: Anemia, Silverberg D (Ed.), InTech, PP: 233-246. http://www.intechopen.com/books/ anemia/management-of-anaemia-in-pregnancy

Ouedraogo S, Koura GK, Accrombessi MM, Bodeau-Livinec F, Massougbodji A, and Cot M. (2012). Maternal anemia at first antenatal visit: prevalence and risk factors in a malaria-endemic area in Benin. Am J Trop Med Hyg.; 87(3): 418-424.

Pasricha SR, Caruana SR, Phuc TQ, Casey GJ, Jolley D, Kingsland S, Tien NT, MacGregor L, Montresor A, and Biggs BA. (2008). Anaemia, iron deficiency, meat consumption, and hookworm infection in women of reproductive age in northwest Vietnam. Am J Trop Med Hyg., 78(3):375-381.

Paul BA, Lucy I, Mary DIN, Godwin AO, Seljul RMC, Olugbenga OT, and Ojoma AV. (2016). Prevalence of anaemia in pregnancy among women visiting antenatal clinic in bingham University Teaching Hospital Jos, Nigeria. Clin Med Res., 5(3): 52-62.

Prema K, Neela Kumari S, Ramalakshmi BA. (1981). Anaemia and adverse obstetric out come. Nutr Rep Int; 23 : 637-43.

Preziosi, P., Prual, A., Galan, P., Daouda, H., Boureima, H., and Hercberg, S., (1997). Effect of iron supplementation on the iron status of pregnant women: consequences for newborns. The American J Clin Nutr., 66(5): 1178-1182.

Ramachandran P. Anaemia in pregnancy. In: (1992). Ratnam SS, Bhasker Rao K, Arulkumaran S, editor. Obstetrics and gynaecology for postgraduates, Madras: Orient Longman;1:42-53.

Rinder ,HM., Bonan, JL, Anandan S., Rinder CS., and Smith BR.(1994). Non invasive measurement of platelet kinetics in normal and hypertensive pregnancies .Am.J. obstet . Gynecol ., 170(4)117-122.

Schmaier, A.H. and Petruzzelli, L.M. (2003). Hematology for Medical Students, Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia, PA, pp. 35_38.

Scholl TO. . (2005). Iron status during pregnancy: setting the stage for mother and infant. Amer J Clin Nutr., 81(5): 1218S–1222S.

Shah, A. R., Patel, N. D., and Shah, M. H. (2012). Hematological parameters in anemic pregnant women attending the antenatal clinic of rural teaching hospital. Innov J Med Health Sci., 2(5), 70-73.

Shamoon R.P., Muhammed N.S., and Jaff M.S.: (2009). Prevalence and etiological classification of thrombocytopenia among a group of pregnant women in Erbil City, Iraq. Turk J Hematol., 26: 123-128.

Sharma VR, Brannon MA, Carloss EA. (2004). Effect of omeprazole on oraliron replacement in patients with iron deficiency anemia. South Med J., 97: 887-889.

Shehata N, Burrows R, Kelton JG. (1999). Gestational thrombocytopenia. Clin Obstet Gynecol.;42(2):327-334.

Sibai BM. (2011). Evaluation and management of severe preeclampsia before 34 weeks' gestation. Am J Obstet Gynecol. 205(3): 191–198.

Sifakis S, and Pharmakides G. (2000). Anemia in pregnancy. Ann N Y Acad Sci., 900:125–136.

Singh A, Bains K and Kaur H.(2016). Effect of inclusion of key foods on in vitro iron bioaccessibility in composite meals. J Food Sci Technol., 53(4): 2033–2039.

Singh P, Khan S, and Mittal RK. (2013). Anemia during pregnancy in the women of western Nepal. BMJ., 2(1):14–16.

Siriwong, O. (2012). Anemia in pregnant women attending the antenatal care clinic, Mae Sot Hospital. Thai J Obstet Gynaecol., 20(4): 186-190.

Siteti M, Namasaka SD, Ariya OP, Injete SD, and Wanyonyi WA. (2014). Anaemia in pregnancy: prevalence and possible risk factors in Kakamega County, Kenya. SJPH., 2(3): 216–222.

Stamilio , D. M., and Macones , G.A.. (1999). Selection of delivery method in pregnancies complicated by autoimmune thrombocytopenia : A decision analysis. Obstet. Gyn.;94(1): 41 - 47 .

Stevens G, Finucane M, De-Regil L, Paciorek C, Flaxman S, Branca F et al.; (2013). Nutrition Impact Model Study Group (Anaemia). Global, regional, and national trends in haemoglobin concentration and prevalence of total and severe anaemia in children and pregnant and non-pregnant women for 1995–2011: a systematic analysis of population-representative data. Lancet Glob Health.; 1: 16-25.

Swensen AR, Harnack LJ, and Ross JA. (2001). Nutritional assessment of pregnant women enrolled in the Special Supplemental Program for Women, Infants, and Children (WIC). J Am Diet Assoc 101(8):903-908.

Tadesse SE, Seid O, Mariam YG, Fekadu A, and Wasihun Y. (2017). Determinants of anemia among pregnant mothers attending antenatal care in Dessie town health facilities, northern central Ethiopia, unmatched case–control study. PLoS ONE., 12:e0173173.

Temme EH, and Van Hoydonck PG. (2002). Tea consumption and iron status. Eur J Clin Nutr., 56: 379-386.

Townsley DM. (2013). Hematologic complications of pregnancy. Seminars Hematol., 50(3): 222-231.

UNICEF. (1998). State of the world's children. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.

Valera M.C., Parant O., Vayssiere C., Arnal J.F., and Payrastre B. (2010). Physiological and pathologic changes of platelets in pregnancy. Platetelets, 21(8): 587-595.

van den Broek N.(1996).The aetiology of anaemia in pregnancy in West Africa. Trop Doct, 26: 5-7.

Van den Broek NR. (2003). Anaemia and micro nutrient deficiencies. British Medical Bulletin,;67:149 - 160.

Verdy, E., and Uzan, S. (1993). Working Group on maternal and fetal thrombocytopenia. Platelets in progress pregnancy. Etiology and means of diagnosis of a maternal thrombocytopenia. In: le`re Journe´e parisienne obste´trico-pe´diatrique. Paris: Doin,: 49 - 53.

Villa PM, Kajantie E, Raikkonen K, Pesonen, A. K., Hamalainen, E., Vainio, M., and Predo S. (2013). Aspirin in the prevention of pre-eclampsia in high-risk women: a randomised placebo-controlled PREDO Trial and a meta-analysis of randomised

trials. BJOG: Inter J Obstet Gynaecol.,120(1): 64–74.

Vindhya, J., Nath, A., Murthy, G. V. S., Metgud, C., Sheeba, B., Shubhashree, V., and Srinivas, P. (2019). Prevalence and risk factors of anemia among pregnant women attending a public-sector hospital in Bangalore, South India. J Family Med Primary Care, 8(1): 37-43.

Vyas, R., Shah, S., Yadav, P., and Patel, U. (2014). Comparative study of mild versus moderate to severe thrombocytopenia in third trimester of pregnancy in a tertiary care hospital. NHL J Med Sci., 3(1):8–11

Wang, X., Xu, Y., Luo, W., Feng, H., Luo, Y., Wang, Y., and Liao, H. (2017). Thrombocytopenia in pregnancy with different diagnoses: Differential clinical features, treatments, and outcomes. Med., 96(29): e7561. http://dx.doi.org/10.1097/MD.0000000000007561.

Webert, K. E., Mittal, R., Sigouin, C., Heddle, N. M., and Kelton, J. G. (2003). A retrospective 11-year analysis of obstetric patients with idiopathic thrombocytopenic purpura. Blood, 102 (13): 4306 – 4311

Wolmarans P, Dhansay MA, Mansvelt EP, Laubscher JA, and Benadé AJ. (2003). Iron status of South African women working in a fruit-packing factory. Public Health Nutr., 6(5): 439-445.

World Health Organization (WHO). (1993). Prevention and Management of Severe Anaemia in Pregnancy. Geneva.

World Health Organization (WHO). (2001). Iron deficiency anemia. assessment, prevention, and control. A guide for programme managers, pp.47-62.

World Health Organization (WHO). (2014). Global Nutrition Targets 2025: Anaemia policy brief. WHO/NMH/NHD ;(14.4): 1- 6.

World Health Organization (WHO). 2004. Micronutrient deficiency: Battling iron deficiency anaemia: the challenge. Available from: http://www.who.int/ nut/ida.htm,

Zekarias, B., Meleko, A., Hayder, A., Nigatu, A., and Yetagessu, T. (2017). Prevalence of anemia and its associated factors among pregnant women attending antenatal care (ANC) in Mizan Tepi University Teaching Hospital, South West Ethiopia. Health Scien J, 11(5):, 1-8.

Zhang, A.S. and Enns, C.A. (2009). Molecular mechanisms of normal iron homeostasis. Hematology Am SocHematolEduc Program 1: 207-214.

Zhang, Q., Li, Z. and Ananth, C.V. (2009). Prevalence and risk factors for anaemia in pregnant women: a population based prospective cohort study in China. Paediatric and Perinatal Epidemiol., 23(4): 282-291.

Zijp IM, Korver O, and Tijburg LB. (2000). Effect of tea and other dietary factors on iron absorption. Crit Rev Food Sci Nutr., 40(5): 371-398.

الاســـتبيـــــــان

اسم المريضة : .....

الفئة العمرية : ☐ 22-17 ☐ 28-23 ☐ 34-29 ☐ 40-35 ☐ 47-41

الجنسية :.....المهنة :.....العنوان :.....

سبب دخول المستشفى : .....

في أي شهر حمل : ..... نوع الحمل : ☐ فردي ☐ توأم

عدد مرات الولادة :☐ مرة ☐مرتين ☐ ثلاث مرات ☐ أربعة مرات ☐ أكثر من أربعة ☐لايوجد

عدد مرات الإجهاض::☐ مرة ☐مرتين ☐ ثلاث مرات ☐ أربعة مرات ☐ أكثر من أربعة ☐لايوجد

عدد حالات الوفيات☐ مرة ☐مرتين ☐ ثلاث مرات ☐ أربعة مرات ☐ أكثر من أربعة ☐لايوجد

عدد العمليات القيصرية☐ مرة ☐مرتين ☐ ثلاث مرات ☐ أربعة مرات ☐ أكثر من أربعة ☐لايوجد

هل الدورة الشهرية : ☐ منتظم ☐ غير منتظمة

هل يوجد نزف بين الدورة الشهر : ☐ نعم ☐ لا

هل يوجد نزف عند الجماع : ☐ نعم ☐ لا

هل يوجد نقل للدم في السابق: ☐ نعم ☐ لا

هل تعاني المريضة من الأمراض التالية :

ارتفاع ضغط الدم : ☐ نعم (.....) ☐ لا

السكر : ☐ نعم (.....) ☐ لا

ارتفاع في درجة الحرارة: ☐ نعم (.....) ☐ لا

هل يوجد التهاب في المسالك البولية ☐ نعم ☐ لا

هل يوجد التهاب في المعدة: ☐ نعم ☐ لا

هل تعاني المريضة من : ☐ إسهال ☐ إمساك ☐ لا يوجد

هل يوجد ترجيع في أشهر الحمل الأولى : ☐ نعم ☐ لا

هل تعاني المريضة من البواسير : ☐ نعم ☐ لا

هل يحتوي النظام الغذائي للمريضة على الأطعمة التالية :

☐ اللحوم الحمراء ☐ اللحوم البيضاء ☐ البيض ☐ المأكولات البحرية

☐ البقوليات (الحمص/الفاصوليا/العدس) ☐ الفول السوداني ☐ حبوب الإفطار المدعمة بالحديد

☐ الخضروات الورقية ☐ الحمضيات (الطماطم /الليمون /البرتقال/ الكيوي)

☐ الفواكه المجففة (الزبيب / الخوخ) ☐ منتجات الألبان ☐ شرب المنبهات: ◯ القهوة ◯ الشاي

هل تشكو المريضة من هذه الأعراض :

الصداع : ☐ نعم ☐ لا

الدوخة : ☐ نعم ☐ لا

سرعة ضربات القاب : ☐ نعم ☐ لا

شحوب في الجلد والشفاه الاظافر : ☐ نعم ☐ لا

الشعور بالتعب او الضعف : ☐ نعم ☐ لا

ضيق في التنفس : ☐ نعم ☐ لا

عدم القدرة على التركيز : ☐ نعم ☐ لا

تحاليل الدم :

فصيلة الدم BLOOD GROUP: ☐ A ☐ B ☐ AB ☐ O

تحليل العامل الريسسي Rh : ☐ ايجابي ☐ سلبي

معدل الهيموجلوبين Hb:

فقر الدم : ☐ حاد ☐ متوسط ☐ خفيف

هل فقر الدم : ☐ حديث ☐ أكثر من ستة أشهر ☐ سنة ☐ أكثر من سنة ☐ مزمن

عدد كريات الدم الحمراء RBCs :

عدد كريات الدم البيضاء WBCs :

Lymphocytes :

Neutrophils :

Mixed :

عدد الصفائح الدموية Platelet :

نقص الصفائح : ☐حاد ☐ طفيف ☐ لايوجد

نقص الصفائح : ☐ حديث ☐ مزمن

معدل حجم كريات الدم الحمراء MCV :

متوسط كتلة جزىء الهيموجلوبين MCH :

متوسط كتلة جزىء الهيموجلوبين MCHC :

معدل كريات الدم الحمراء في الدم الهيماتوكريت HCT :

معدل الحديد S.Iron :

معدل ارتباط الحديد الكلية TIBC :

شريحة الدم Blood film :

فيروس الكبد البائي HBs Ag :

فيروس الكبد الجيمي HCs Ag :

فيروس نقص المناعة HIV :

تحاليل البول :

وجود كريات دم حمراء في البول RBCs : ☐ نعم ☐ لا يوجد

وجود بكتيريا bactiria : ☐ نعم ☐ لا يوجد

وجود صديد أو قيح Pus cell : ☐ نعم ☐ لا يوجد

التشخيص بواسطة جهاز السونار :-

عمر الجنين : ☐

نسبة ماء الجنين : ☐

العلاج :-

☐ نقل الدم

☐ حبوب الحديد

☐ حبوب حمض الفوليك

☐ حبوب فيتامين ب B complex

مدة العلاج : ☐ 30 يوم ☐ 90 يوم ☐ 6 أشهر ☐ أكثر

نسبة تحسن الدم بعد العلاج : ☐ يوجد ☐ لا يوجد

نوع الولادة : ☐ طبيعي ☐ قيصرية

جنس المولود : ☐ ذكر ☐ أنثى

وزن المولود : ☐

حالة المولود : ☐ حي ☐ ميت

أي أمراض أخرى : .....

تاريخ العائلة لمرض الأنيميا ونقص الصفائح الدموية :.....

الاســـتبيـــــــان

الاسم : .....

العمر : .....

الوزن : .....

عدد مرات الحمل : .....

في اي شهر حمل : .....

الجنسية : .....

العنوان : .....

المهنة : .....

فصيلة الدم : .....

سبب دخول المستشفى : .....

هل فقر الدم لديها حديث : .....

انيميا مزمنة : .....

نقص الصفائح حديث : .....

نقص الصفائح مزمن : .....

نوع الحمل :

- ☐ فردي
- ☐ توأم

اي امراض اخري :

- ☐ سكر.....
- ☐ ضغط .....

نقل الدم : .....

اشياء اخري : .....

تاريخ العائلة لمرض الانيميا.....

تاريخ العائلة لنقص الصفائح الدموية.....