

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

(قَالُوا سُبْحٰنَكَ لَا عِلْمَ لَنَا اِلاّ مَا عَلَّمْتَنَا اِنَّكَ

اَنْتَ الْعَلِیْمُ الْحَكِیْمُ)

صَدَقَ اللّٰهُ الْعَظِیْمُ

الأهداء

إلى خير الأنام محمد بن عبد الله (صلى الله عليه وسلم) ... إتباعاً

إلى وطني العزيز ... شموخاً

إلى من ضحى بروحه من أجل تربة الوطن شهيداً ... اعتزازاً

إلى من أنار لي دربي أمي ، وأبي ، وإخي رحمهم الله ... احتراماً

إلى أخواني وأخواتي وزوجتي وأطفالي ... حباً

إلى كل من ساندني ... تقديراً

أهدي ثمرة جهدي المتواضع

الباحث

الشكر والتقدير

الحمد لله حمداً كثيراً بقدر ما خلق وصور، الحمد لله (سبحانه وتعالى) على ما أنعم علينا من نعمه التي يستحق الحمد والثناء عليها (عز وجل)، الحمد لله على نعمة العلم وإننا لمن المتعلمين إلى يوم الدين واصلي وأسلم وأبارك على خير خلق الله أبي القاسم محمد (ﷺ) سيد الكائنات وعلى اله وصحبه وسلم .

بعد فضل الله (سبحانه وتعالى) ومنه عليّ في إعداد هذه الرسالة عرفاناً بالجميل أتقدم بالشكر والتقدير إلى عمادة كلية التربية للعلوم الصرفة - جامعة ديالى ولجنة الدراسات العليا، وأتقدم بالشكر والامتنان إلى السادة المشرفين الدكتور عبد الرزاق شفيق حسن والدكتورة نغم ياسين البياتي ولي للرعاية العلمية التي قدّماها والتي كان لها الأثر الكبير في إعدادها فجزاهما الله عني خير الجزاء. وأتقدم بالشكر والامتنان إلى أساتذتي في السنة التحضيرية لفضلهم ورعايتهم العلمية .

وأتقدم بالشكر الجزيل إلى الدكتور نجم عبد الله رئيس قسم علوم الحياة والتدريسيين في قسم علوم الحياة . ولا يفوتني التقدم بالشكر والامتنان إلى الدكتور جاسم التميمي لما قدمه من جهد في إعداد الإحصاء فجزاه الله عني خير الجزاء .

وأتقدم بالشكر والتقدير إلى الأستاذ مازن كريم من كلية العلوم والأستاذ عدنان جليل من مكتبة كلية العلوم، وأتقدم بالشكر والتقدير إلى العاملين في مختبر الطفيليات في مستشفى البتول التعليمي للأطفال . ويدفعني واجب العرفان بالجميل إلى كل من ساندني وشد من عزمي زملائي في وزارة العلوم والتكنولوجيا - قسم ديالى الذين كانوا خير عون لي طيلة مدة دراستي فجزّاهم الله عني خير الجزاء ...

الباحث

بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار المشرفين

نشهد أنّ اعداد هذه الرسالة الموسومة بـ **(وبأية بعض الطفيليات المعوية بين الأطفال في بعض أفضية محافظة ديالى)** والمقدمة من قبل طالب الماجستير **(عبد الستار منصور عبد الزهيري)** قد جرت تحت اشرافنا في قسم علوم الحياة / كلية التربية للعلوم الصرفة - جامعة ديالى وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير علوم في علوم الحياة - علم الحيوان (علم الطفيليات) .

التوقيع /

المشرف أ. م. د. نغم ياسين البياتي

التاريخ / / 2013

التوقيع /

المشرف أ. م. د. عبد الرزاق شفيق حسن

التاريخ / / 2013

إقرار رئيس قسم علوم الحياة :

بناءً على التوصيات المتوافرة أرشح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع /

أ. م. د. نجم عبد الله جمعة الزبيدي

رئيس قسم علوم الحياة

التاريخ / / 2013

بسم الله الرحمن الرحيم

اقرار لجنة المناقشة

نشهد بان إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ " **وبائية بعض الطفيليات المعوية بين الأطفال في بعض أفضية محافظة ديالى**" والمقدمة من قبل طالب الماجستير (**عبد الستار منصور عبد الزهيرى**) قد تمت مناقشتها بأشرافنا في كلية التربية للعلوم الصرفة - جامعة ديالى وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير علوم في علوم الحياة - علم الحيوان (علم الطفيليات) .

رئيس لجنة المناقشة

التوقيع /

أ.م.د. حميد مجيد محمود

التاريخ / / 2013

عضو اللجنة

التوقيع /

أ. م . د . د . أسراء قاسم العبيدي

التاريخ / / 2013

عضو اللجنة (المشرف)

التوقيع /

المشرف أ. م . د . نغم ياسين البياتي

التاريخ / / 2013

عضو اللجنة

التوقيع /

أ. م . د . ناظم غزال نعمان

التاريخ / / 2013

عضو اللجنة (المشرف)

التوقيع /

المشرف أ. م . د . عبد الرزاق شفيق حسن

التاريخ / / 2013

مصادقة عميد كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة ديالى

التوقيع /

العميد : - أ. د عباس عبود فرحان الدليمي

التاريخ / / 2013

الخلاصة Summary

تم خلال المدة من 2012/1/1 ولغاية 2012/7/31 إجراء دراسة للتحري عن نوعية ونسب انتشار الإصابة بالطفيليات المعوية بين الأطفال المراجعين لمستشفى البتول التعليمي للأطفال في مدينة بعقوبة وسبعة عشر مركزاً صحياً في عموم مدينة بعقوبة وبعض الاقضية المحيطة بها . بلغ عدد عينات البراز المفحوصة 4557 عينة لأطفال مرضى بأعمار تتراوح بين يوم واحد ولغاية 14 سنة ، تم استخدام طريقة المسحة المباشرة باستعمال محلول الملح الفسلجي ومحلول اليود فضلاً عن استعمال طريقة التطويق الملحي المشبع. سُجلت في الدراسة أربعة أنواع من الطفيليات المعوية ، ثلاثة منها من الحيوانات الابدائية وواحدة من الديدان وكانت نسب الإصابة بهذه الطفيليات للمواقع المشمولة بالدراسة كالآتي : 70.79% للمتحولة الحالة للنسيج *histolytica Entamoeba* ، 24.55% للوسطي جيارديا لامبلييا *Giardia lamblia* ، 3.11% للمشعرة البشرية *Trichomonas hominis* ، 1.55% للمتحرشفة القزمية *Hymenolepis nana* وقد بلغت نسبة الإصابة الكلية بالطفيليات المعوية لعموم المراكز الصحية المشمولة بالدراسة 45.23% .

سجلت الدراسة توافر فروق معنوية عند مستوى احتمالية 0.05 بين النسبة المئوية لإصابة الذكور والإناث بالطفيليات المعوية إذ بلغت في الذكور 42.16% أما في الإناث بلغت 49.13% ، كما لوحظ توافر فروق معنوية عند مستوى احتمالية 0.05 في نسب الإصابة الكلية بالطفيليات المعوية بين المراحل العمرية المختلفة فقد سُجلت أعلى نسبة إصابة عند الفئة العمرية 12-14 (60.75%).

أ

أظهرت نتائج الدراسة توافر فروق معنوية عند مستوى احتمالية 0.05 بين نسب الإصابة بالطفيليات المعوية خلال أشهر الدراسة ، إذ سُجلت أعلى نسبة إصابة في شهر حزيران (54.44%). أوضحت الدراسة زيادة نسبة الإصابة بعموم الطفيليات المعوية في العوائل الكبيرة إذ سجلت أعلى نسبة إصابة بالعوائل ذات العدد من 6-8 أفراد (63.12%). وجدت فروق معنوية عند مستوى احتمالية 0.05 في العلاقة بين نسبة الإصابة بعموم الطفيليات المعوية والتحصيل الدراسي للآم ، إذ سجلت الدراسة أعلى نسبة إصابة عند ابناء الامهات ذوات المستوى التعليمي ابتدائي فما دون (52.70%). أشارت الدراسة الى توافر فروق معنوية عند مستوى احتمالية 0.05 في العلاقة بين الإصابة الكلية بالطفيليات المعوية والمستوى التعليمي للمفحوصين إذ كانت أعلى نسبة إصابة مسجلة لدى الاطفال ممن هم في مرحلة الدراسة المتوسطة (63.06%). تبين من خلال الدراسة ايضاً توافر فروق معنوية عند مستوى احتمالية 0.05 بين نسبة الإصابة بالطفيليات المعوية ومصادر مياه الشرب ، إذ سُجلت أعلى نسبة إصابة بين الاطفال الذين

يستخدمون مياه الابار بوصفه مصدراً رئيسي للشرب (78.95%) . أشارت الدراسة الى توافر فروق معنوية عند مستوى احتمالية 0.05 بين نسبة الاصابة بعموم الطفيليات المعوية ونوع منطقة السكن، إذ سجلت أعلى نسبة اصابة في المناطق الريفية (53.56%) . كما أشارت الدراسة إلى توافر فروق معنوية عند مستوى احتمالية 0.05 بين نسب الإصابة بعموم الطفيليات المعوية ومناطق السكن ، إذ سُجِلت أعلى نسبة إصابة في بلدروز (71.23%).

قائمة بأسماء الطفيليات المعوية

<i>Ancylostoma duodenale</i>	الدودة الشصية
<i>Ascaris lumbricoides</i>	دودة الصفر الخراطيني
<i>Balantidium coli</i>	الهدبي القربي القولوني
<i>Blastocystis hominis</i>	الكيسية الاريمية البشرية
<i>Chilomastix mesnili</i>	شفوي السياط المسنلي
<i>Clonorchis sinensis</i>	دودة المخرم الصيني
<i>Cryptosporidium parvum</i>	الطفيلي البوعي الخفي
<i>Cyclospora cayentanensis</i>	طفيلي سايكلوسبوراكايدينز
<i>Endolimax nana</i>	البزاقة الداخلية القزما
<i>Entamoeba coli</i>	المتحولة القولونية
<i>Entamoeba hartmanni</i>	متحولة هارتماني
<i>Entamoeba histolytica</i>	المتحولة الحالة للنسيج
<i>Enterobius vermicularis</i>	السرمية الدودية
<i>Giardia lamblia</i>	الجيارديا لامبليا
<i>Hymenolepis diminuta</i>	المتحرفة المتضائلة
<i>Hymenolepis nana</i>	المتحرفة القزما
<i>Iodamoeba bütschlii</i>	المتحولة البشلية المحبة لليود
<i>Isospora belli</i>	طفيلي ايزوسبورا بيلي
<i>Schistosoma mansoni</i>	المنشقة المانسونية
<i>Strongyloides stercoralis</i>	الدودة الاسطوانية البرازية
<i>Taenia saginata</i>	الدودة الشريطية البقرية

<i>Trichomonas hominis</i>	المشعرة البشرية
<i>Trichuris trichiura</i>	الدودة السوطية

قائمة المصطلحات الاجنبية

Abcesses	خراجات
Albendazole	عقار البندازول
Amoebiasis	داء المتحولات
Anorexia	فقدان الشهية
Ascariasis	داء الصفريات
Bowel blockage	انسداد الامعاء
Cestodiasis	داء الشريطيات
Grossly	عيانياً
Molnutrition	سوء التغذية
Nausea	الغثيان
Polymerase Chain Reaction (PCR)	تفاعل البلمرة المتسلسل
Protozoa	الأوالي
Trophozoite	الطور الخضري
Villus atrophy	ضمور الزغابات

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
جدول 1	انتشار بعض الطفيليات المعوية في عينة الدراسة	40
جدول 2	انتشار بعض الطفيليات وأنواعها بين المصابين	41
جدول 3	انتشار الطفيليات المعوية حسب الجنس بين عينة الدراسة	43
جدول 4	انتشار الطفيليات المعوية حسب الفئات العمرية بين عينة الدراسة	44
جدول 5	انتشار الطفيليات المعوية حسب أشهر السنة بين عينة الدراسة	46
جدول 6	انتشار الطفيليات المعوية حسب عدد أفراد الأسرة بين عينة الدراسة	48
جدول 7	انتشار الطفيليات المعوية حسب المستوى التعليمي للأم بين عينة الدراسة	49
جدول 8	انتشار الطفيليات المعوية حسب المستوى الدراسي للمفحوصين بين عينة الدراسة	51
جدول 9	انتشار الطفيليات المعوية حسب مصادر مياه الشرب بين عينة الدراسة	52
جدول 10	انتشار الطفيليات المعوية حسب طبيعة منطقة السكن بين عينة الدراسة	54
جدول 11	انتشار الطفيليات المعوية حسب المناطق السكنية بين عينة الدراسة	56

قائمة الأشكال البيانية

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
42	نسب الإصابة بالطفيليات المعوية المسجلة عند المصابين	الشكل 1
44	نسب الإصابة بالطفيليات المعوية حسب الفئة العمرية	الشكل 2
47	نسب الإصابة بالطفيليات المعوية حسب أشهر الدراسة	الشكل 3
48	نسبة الإصابة بالطفيليات المعوية حسب عدد أفراد الأسرة	الشكل 4
50	نسب الإصابة بالطفيليات المعوية حسب المستوى التعليمي للام	الشكل 5
51	نسب الإصابة بالطفيليات المعوية حسب المستوى الدراسي للمفحوص	الشكل 6
53	نسب الإصابة بالطفيليات المعوية حسب مصادر مياه الشرب	الشكل 7
54	نسب الإصابة بالطفيليات المعوية حسب طبيعة منطقة السكن	الشكل 8
57	نسب الإصابة بالطفيليات المعوية حسب مناطق السكن	الشكل 9

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	العنوان	التسلسل
الفصل الأول – المقدمة		
1	المقدمة	1.1
3	أهداف الدراسة	2.1
الفصل الثاني – استعراض المراجع		
4	لمحة تاريخية	1.2
6	الدراسات على مستوى العالم	2.2
19	الدراسات على مستوى الوطن العربي	3.2
24	الدراسات على مستوى العراق	4.2
الفصل الثالث – المواد وطرائق العمل		
34	المواد	1.3
34	المحاليل المستخدمة	2.3
35	طرائق العمل	3.3
35	مجاميع الدراسة	1.3.3

37	طرق الفحص	2.3.3
37	الفحص العياني	1.2.3.3
37	الفحص المجهري	2.2.3.3
39	التحليل الأحصائي	3.3.3
الفصل الرابع - النتائج		
40	الإصابة الكلية للطفيليات المعوية	1.4
40	الطفيليات والديدان السائدة	2.4
42	تأثير الجنس	3.4
43	تأثير العمر	4.4
45	تأثير أشهر السنة	5.4
47	تأثير عدد أفراد الأسرة	6.4
49	تأثير المستوى التعليمي للام	7.4
50	تأثير التحصيل الدراسي للمفحوصين	8.4
52	تأثير مياه الشرب	9.4
53	تأثير طبيعة منطقة السكن	10.4
55	تأثير منطقة السكن	11.4

الفصل الخامس – المناقشة

58	الإصابة الكلية بالطفيليات المعوية	1.5
59	الطفيليات والديدان السائدة	2.5
63	تأثير الجنس	3.5
63	تأثير العمر	4.5
64	تأثير أشهر الدراسة	5.5
64	تأثير عدد افراد الاسرة	6.5
65	تأثير المستوى التعليمي للام	7.5
65	تأثير المستوى التعليمي للمفحوصين	8.5
66	تأثير مياه الشرب	9.5
67	تأثير طبيعة منطقة السكن	10.5
67	تأثير منطقة السكن	11.5
69	الاستنتاجات والتوصيات	
71	المصادر العربية	
74	المصادر الاجنبية	
85	الملاحق – استمارة استبيان	

الفصل الأول

المقدمة Introduction

1-1: المقدمة Introduction

تنتشر الطفيليات في أرجاء العالم عموماً وفي المناطق الأستوائية وشبه الاستوائية على وجه الخصوص (Marquardt *et al.*, 2000) , لتوافر الظروف المناخية الملائمة من حيث درجة الحرارة والرطوبة فضلاً عن زيادة الكثافة السكانية وعدم العناية بقواعد الصحة العامة وارتفاع معدلات الفقر في تلك المناطق Azazy & Raja'a (Legesse & Erko, 2004 ; 2003; Drake *et al.* , 2000) تنتقل معظم الإصابات الطفيلية عن طريق الطعام، والماء الملوثين لذا يعد هذان المصدران من أهم العوامل التي أدت الى زيادة مشاكل الإصابة بالطفيليات المعوية ، إذ تم عزل أكثر من 72 نوعاً من الطفيليات الابتدائية والديدان من الماء والغذاء معظمها يصيب الإنسان

(Engels&Savioli,2006; Quihui-Cota *et al.*, 2004; Pozio,2003

تشير إحصائيات منظمة الصحة العالمية الى ان هناك ما يقارب 3.5 بليون من البشر مصابين بالطفيليات المعوية وبينت تلك الاحصائيات ان 10% من سكان العالم مصابين بداء المتحولات Amoebiasis و 650 مليون حالة مصابين بداء الصفريات Ascariasis و 65 مليون شخص مصاب بداء الشريطيات Cestodiasis ، كما تشير المنظمة الى ان هناك ثلاثة ملايين شخص في العالم يموتون سنوياً بسبب بعض الامراض المعوية (W.H.O , 1998) .

ولا تزال الاصابة بالطفيليات المعوية تعد من الاسباب المهمة لكثير من التأثيرات المرضية كالاسهال Diarrhea ، فقدان الشهية Anorexia وامتلاء البطن بالغازات Flatulence ، وفقدان الوزن Weight loss ، ألم البطن Abdominal pain ، والغثيان Nause ، التقيؤ Vomiting ، والحمى Fever فضلاً عن تسببها بانسداد الامعاء Bowel blokage (Tanowitz *et al.* , 2001) . كما ان بإمكان بعض الطفيليات المعوية التسبب في احداث اعاقة لامتصاص المواد الغذائية المهضومة كالبروتينات ، والكربوهيدرات ، والفيتامينات ، والمعادن المهمة لصحة الإنسان

(Tappe *et al.* , 2011) . إن ظهور هذه التأثيرات يعتمد على مجموعة من العوامل منها نوع الطفيلي واعداده ، مدة الإصابة وموقعها ، نوعية الغذاء الذي يتناوله المصاب ، جنس المصاب ، عمر المصاب وحالته الفسلجية والمناعية فضلاً عن العوامل البيئية المختلفة (W.H.O , 1998) وفي العراق فقد كان أنتشار الطفيليات بين التلاميذ بنسب عالية كما سجل الشعبي (2000)، وأشارت دراسات أخرى إلى ارتفاع نسب الإصابة في المناطق الريفية وذلك لقلّة الخادمت الصحية ولندرة المياه الصالحة للشرب (فتوح وجماعته , 2008), وكما أشارت الدراسات أن نسب الإصابة كانت مرتفعة في المناطق الوسطى والجنوبية بسبب ارتفاع درجات الحرارة (الموسوي , 2004), وأشارت الدراسات إلى أن نسب الإصابة ارتفعت في العوائل ذات المستويات التعليمية الواطئة (-AL (Kuraishi,2004 .

2.1 : أهداف الدراسة Aims of the study

نظراً لأهمية الطفيليات المعوية وعلاقتها بالصحة العامة وارتباطها بالعديد من الأمراض كسوء الهضم والإسهال وسوء التغذية وقلّة الدراسات التي أجريت في محافظة ديالى فقد هدفت الدراسة الحالية الى : -

1- معرفة أنواع الطفيليات المعوية التي تصيب الأطفال المراجعين للمستشفيات والمراكز الصحية قيد الدراسة وتحديد النسب المعوية للإصابة بهذه الطفيليات.

2- دراسة تأثير بعض العوامل وعلاقتها بالإصابة بالطفيليات المعوية كالجنس والعمر ومصادر مياه الشرب والتحصيل الدراسي للأم ومنطقة السكن .

الفصل الثاني

استعراض المراجع

Literature Review

استعراض المراجع Literature Review

1.2. لمحة تاريخية

عرفت الطفيليات المعوية منذ اقدم العصور وحتى وقتنا الحالي وذلك لتسببها في معاناة الإنسان والتي قد تؤدي في بعض الأحيان إلى إنهاء حياته (Steketee, 2003). وقد ساهم تطور الحياة وتعددها في زيادة انتشار الطفيليات بشكل فاعل ، إذ ان سرعة وتطور وسائل النقل ، زيادة الهجرة بين السكان وتوسع التجارة بين الدول أدت إلى انتقال الإصابات الطفيلية إلى مناطق لم تكن متوافرة فيها من قبل (Engels & Savioli , 2006). ولعل لزيادة الكثافة السكانية الدور الأهم في ازدياد الإصابة بالطفيليات ، كما وان المستوى المنخفض للبيئة الصحية يؤمن انتشاراً واسعاً للأمراض الطفيلية (Scolari et al., 2000).

وتعد المتحولة الحالة للنسج والجيارديا لامبيليا من أهم الأوالي طبيياً إذ يكون الاسهال ملازماً للإصابة بهما (AL-Saeed & Issa , 2006) ، كما وتعد الإصابة بالديدان الطفيلية من المشاكل الصحية العالمية إذ ان اكثر من ملياري انسان من الصغار والكبار يصابون بها وخصوصاً الاطفال بسن الدراسة (Ayolew et al. , 2011) وتؤدي الإصابة ببعض الطفيليات المعوية في اغلب الاحيان الى فقر الدم وبطء النمو وسوء التغذية خصوصاً في البلدان النامية والصغيرة (Chandhry et al. , 2004) .

وأشارت دراسات عدة الى ان اكثر فئات المجتمع تعرضاً للإصابة بالطفيليات المعوية هي فئة تلامذة المدارس الابتدائية وخاصةً في البلدان النامية إذ يعاني هذا القطاع من سوء التغذية وغيرها من المشاكل والمعوقات الاخرى (Rai et al. , 2005) ، وكذلك تكثر الإصابات بالطفيليات المعوية بين الاطفال في المجتمعات الريفية، وذلك بسبب انخفاض معدلات الصحة العامة والصحة الشخصية ولأسباب عديدة منها الجهل، والفقر، واستعمال مصادر مياه الشرب الملوثة بفضلات الانسان والحيوان وقد

توفر البيئة الريفية ظروفاً طبيعية لتكاثر الطفيليات اكثر مما في المناطق الحضرية (El-Sheikh & El-Assonli , 2001)

ويعد طفيلي المتحولة الحالة للنسيج من الطفيليات المرضية الواسعة الانتشار عالمياً ويكثر في المناطق ذات الوعي الصحي المنخفض ،ولاسيما المناطق الاستوائية ويصيب هذا الطفيلي الامعاء الغليظة عند تناول الطعام والماء الملوثنين بأكياس هذا الطفيلي ، إذ تقوم الاطوار المتغذية Trophozoites بغزو الغشاء المخاطي للامعاء الغليظة مسببة حدوث تقرحات Ulcers في جدرانها مما يسبب التبرز المصحوب بالدم والمواد المخاطية والآلام البطنية (Palmer *et al.* , 2000;Chin , 2002) وقد يصيب هذا الطفيلي اعضاء اخرى من الجسم كالكبد ،والدماغ ،والجلد ،والطحال مسبباً حدوث خراجات Abscesses (الحديثي وعود ، 2000)

ان طفيلي الجيارديا لامبيليا عالمي الانتشار ويصيب الانسان فضلا عن عدد من اللبائن مثل الكلاب والفتران (Adam , 2000 ; Mochizuki *et al.* , 2001) . ويسبب اصابة الانسان بهذا الطفيلي الاسهال وعند جميع الأعمار وخاصة الاطفال الذين يعانون من سوء التغذية Malnutrition (Gendrel , 2003a) ويتسبب في أحداث سوء تغذية ونقص فيتامين A (Gendrel,2003b) تحدث الإصابة بأبتلاع الاكياس المعدية مع الماء، والغذاء الملوثنين إذ إن بإمكانها البقاء حية في الماء لمدة ثلاثة اشهر (Prince , 2002).

وتعد المتحرفة القزمة من الديدان ذات انتشار العالمي في المناطق الحارة ذات الطقس الجاف (Chin , 2000) وتختلف هذه الدودة عن الديدان الشريطية الباقية بوصفها تمتلك دورة حياة غير مباشرة إذ تتمكن من إكمال دورة حياتها بتوافر المضيف الوسطي (خنافس الطحين) فضلا عن تمكنها من إكمال دورة حياتها بصورة مباشرة دون الحاجة الى المضيف الوسطي مما يزيد من احتمال الاصابة بالدودة (Chin , 2000) .

وقام Thompson (2001) بأجراء دراسة عن التأثير المستقبلي للعوامل الاجتماعية المؤثرة في الامراض الطفيلية بين الاطفال في بعض مناطق بورما، إذ تم جمع 2057 عينة براز من اطفال بأعمار تراوحت بين 1-10 سنة وقد ظهر أن 1185 طفلاً مصابين بالصر الخراطيني وبنسبة بلغت 57.9% ، كما سجلت في الدراسة الطفيليات الآتية؛ المتحولة الحالة للنسيج، والجارديا لامبيليا، والديدان الشصية وينسب مختلفة حيث أشارت الدراسة إلى ان دودة الصفر الخراطيني كانت أكثر شيوعاً بين تلامذة المدارس.

وأجريت دراسة للتحري عن الطفيليات المعوية وعلاجها بأستخدام عقار Nitazoxanide عند الاطفال في المكسيك. أذ تم جمع 272 عينة براز من اطفال تراوحت أعمارهم بين سنتين إلى 14 سنة واستخدمت طريقة الفحص المباشر وطريقة التركيز في الفحص ، وسجل في هذه الدراسة الأنواع الآتية من الطفيليات؛ طفيلي جيارديا لامبيليا بنسبة 18% ، المتحولة الحالة للنسيج نسبة 10% ، طفيلي الكيسية الاريمية البشرية *Blastocystis hominis* بنسبة 3% ، والطفيلي البوغي الخفي *Cryptosporidium parvum* بنسبة 4% ، وطفيلي *Cyclospora cayetanensis* بنسبة 3% ، والمتحرفة القزما *Hymenolepis nana* بنسبة 10% ، والدودة السوطية *Trichuris trichiura* بنسبة 6% والصر الخراطيني بنسبة 6% وقد أثبتت الدراسة فعالية العلاج المستخدم للقضاء على الطفيليات المعوية في عينة الدراسة وعدم وجود تأثيرات جانبية محتملة (Diaz et al., 2003) .

أجرى Mohandas وجماعته (2002) دراسة لتحديد مدى انتشار الطفيليات المعوية بين المرضى الحاملين لفايروس العوز المناعي في شمال الهند . إذ تم جمع 120 عينة براز وقد سجلت نسبة إصابة إجمالية بالطفيليات بلغت 30% ، وسجلت الأنواع الآتية؛ الطفيلي البوغي الخفي بنسبة 10.8% ، وجيارديا لامبيليا بنسبة 8.3% ، *Cyclospora cayetanensis* بنسبة 3.3% ، والكيسية الاريمية البشرية بنسبة 3.8% ، *Isospora belli* بنسبة 2.5% أشارت الدراسة إلى ضرورة زيادة الوعي وأجراء المزيد من الدراسة لتحديد العلاقة بين الإصابات الطفيلية ومرض حاملي العوز المناعي.

وإجريت Lopes وجماعته (2003) دراسة وبائية لتحديد مدى انتشار طفيلي *Cyclospora cayetanensis* وبعض الطفيليات المعوية الأخرى بين الأشخاص في المجتمع الهائيتي ، إذ سجلت نسبة إصابة إجمالية بالطفيليات المعوية وبضمنها هذا الطفيلي بلغت 12% وقد ارتفعت هذه النسبة بين الأطفال دون سن العاشرة لتصل إلى 22.5% وأما نسبة الإصابة بهذا الطفيلي قد بلغت 3.5% وكان من بين الطفيليات المعوية التي سجلت في تلك الدراسة المتحولة الحالة للنسيج ، الجيارديا لامبيليا والمتحرفة القرمة وأثبتت الدراسة إلى أن للماء وظيفه مهمة في زيادة عوامل الخطورة للإصابة بالطفيليات المعوية في المجتمع .

وقام Zali وجماعته (2004) بإجراء دراسة وبائية لتحديد مدى انتشار الإصابة بالطفيليات المعوية بين المرضى من حاملي فيروس العوز المناعي في إيران ، إذ تم جمع 206 عينة براز من المرضى المراجعين لمختلف المراكز الصحية وقد سجلت نسبة إصابة إجمالية بلغت 18.4% وسجلت الأنواع الطفيلية الآتية؛ جيارديا لامبيليا بنسبة 7.3% ، الكيسية الأريمية البشرية بنسبة 4.4% ، المتحولة القولونية *Entamoeba coli* بنسبة 3.9% ، طفيلي البوغي الخفي بنسبة 1.5% ولوحظت المتحرفة القرمة بنسبة ضئيلة جداً بين المرضى .

وإجريت Okyay وجماعته (2004) دراسة وبائية لتحديد مدى انتشار الطفيليات المعوية والعوامل المسببة لانتشارها بين أطفال المدارس في مدن شرق تركيا ، إذ تم جمع 456 عينة براز من الأطفال وسُجلت نسبة إصابة بواحد أو أكثر من الطفيليات المعوية بلغت 31.8% ، منها 26.4% مصابين بنوع واحد من الطفيليات و 5.7% مصابين بنوعين من الطفيليات وكان 5.7% مصابين بثلاثة أنواع من الطفيليات وهي المتحولة الحالة للنسيج ، الجيارديا اللامبلية والمتحرفة القرمة وقد سجلت أعلى النسب في المناطق الريفية بسبب تدرج الشروط الصحية والاجتماعية وقلة الوعي الصحي في تلك المناطق .

وأجريت دراسة لتحديد مدى انتشار الإصابة بالطفيليات المعوية بين الأشخاص من حاملي فيروس العوز المناعي في الهنداروس ، إذ تم جمع 133 عينة براز وقد سجلت إصابة إجمالية

بلغت 67% وشملت الطفيليات الآتية: الدودة السوطية بنسبة 44.3% ، والصر الخراطيني بنسبة 24% ، والدودة الشصية بنسبة 12% ، والدودة الاسطوانية البرازية بنسبة 7.5% (Kaminsky et al., 2004) .

وقام Chandhry وجماعته (2004) بإجراء دراسة لتحديد مدى انتشار الطفيليات المعوية بين الاطفال في منطقة مظفرآباد في باكستان ، إذ سُجّلت نسبة إصابة إجمالية بالطفيليات المعوية بلغت 29.26% . بلغت نسبة الإصابة بالأوالي الطفيلية 17.7% موزعة على النحو الآتي : طفيلي الجيارديا اللامبيلية بنسبة إصابة بلغت 11.8% و المتحولة الحالة للنسيج 5.9% . وقد كانت نسبة الإصابة بالديدان الطفيلية المعوية 11.4% موزعة كالتالي ؛ 3.8% للصر الخراطيني ، و 2.4% للدودة الشصية ، و 1.3% للدودة دبوسية ، و 1% للدودة السوطية، و 1.7% للمتحرشفة القزمية و 1% لدودة البقر الشريطية وتبين من الدراسة بأن الأطفال الذين كانت أمهاتهم غير متعلمات كانوا أكثر عرضة للإصابة بالطفيليات المعوية من غيرهم .

وقام الباحثان Adedayo & Nasiiro (2004) بإجراء دراسة لتحديد مدى انتشار الطفيليات المعوية بين الاشخاص الساكنين في الدومينكان إذ تم جمع 3757 عينة براز من المرضى للفترة من كانون الثاني ولغاية كانون الاول من عام 1999 إذ سُجّلت نسبة إصابة إجمالية بالطفيليات المعوية بلغت 10.47% وسُجّلت الأنواع الآتية؛ المتحولة القولونية بنسبة 1.4% ، والدودة الشصية بنسبة 1.5% ، وجيارديا لامبيلية بنسبة 1.4% ، والدودة الاسطوانية البرازية بنسبة 1% ، والصر الخراطيني 0.8% والدودة السوطية بنسبة 0.9% .

وأجريت دراسة للتحري عن الاصابات بالطفيليات المعوية بين اللاجئين والمهاجرين في مقاطعة سانتاكلار بولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة الامريكية للفترة من 2001 إلى 2004 ، إذ تم فحص 533 عينة براز ، وقد سُجّلت نسبة إصابة كلية بالطفيليات المعوية بلغت 14% وشكلت الإصابة بالأوالي نسبة 9% ، اما الإصابة بالديدان الطفيلية فقد كانت 6% ، وسُجّلت الجيارديا اللامبيلية أعلى نسبة إصابة إذ بلغت 16% فيما سُجّلت نسبة إصابة بالمتحولة الحالة للنسيج بلغت

3% والديدان الشصية سجلت نسبة إصابة بلغت 2% وأستنتج من الدراسة بأن هؤلاء اللاجئين أو المهاجرين ربما قدموا من بلدان تنتشر فيها الطفيليات المعوية بصورة كبيرة (Garg et al., 2005) .

وقام Maneeboonyang وجماعته (2005) بإجراء دراسة وبائية عن مدى انتشار الطفيليات المعوية بين أطفال مدارس كارين في غرب Border في تايلاند ، إذ تم فحص 701 عينة براز من ثلاث مدارس ابتدائية وقد سجلت الأنواع الآتية ؛ الديدان الشصية بنسبة 24.5% ، الدودة الشصية بنسبة 22.4% ، الصفر الخراطيني بنسبة 7.9% ، المتحولة القولونية بنسبة 14.1% ، طفيلي الجيارديا بنسبة 8.4% ، أميبا البزاقة الداخلية القزمة *Endolimax nana* بنسبة 4.9% ، والمتحولة الحالة للنسيج بنسبة 2.6% وطفيلي *Cyclospora cayetanensis* بنسبة 1% وتبين من الدراسة بأن الأطفال في عمر 4-7 سنة كانوا أكثر عرضة للإصابة بسبب قلة الوعي الصحي لديهم.

في العاصمة كوالالمبور في ماليزيا إجريت دراسة عن مدى انتشار الطفيليات المعوية إذ تم اخذ 246 عينة براز من اشخاص بمختلف الأعمار وقد تم الفحص بطريقة التركيز بواسطة الفورمالين - أيثر . سجلت نسبة إصابة إجمالية في تلك الدراسة بلغت 6.9% توزعت على الأنواع الآتية ؛ 4.5% للدودة السوطية ، 0.8% للصفر الخراطيني ، 0.8% للمخرم الصيني *Clonorchis sinensis* ، 0.4% للدودة الشصية و 0.4% للمتحولة الحالة للنسيج وقد أثبتت الدراسة بأن الفحص بطريقة التركيز بواسطة الأيثر - فورماتين كانت جيدة في الكشف عن بيوض الديدان (Jamaiah & Rohela , 2005) .

وقام Devera وجماعته (2005) بإجراء دراسة لتحديد مدى انتشار طفيلي *Cyclospora cayetanensis* بين الاشخاص في مدينة بلفار في فينزولا للفترة بين حزيران 2003 ولغاية نيسان 2004 . إذ تم جمع 160 عينة براز حيث سجلت نسبة إصابة كلية بالطفيلي بلغت 11.9% وسجلت نسبة إصابة إجمالية بباقي الطفيليات بلغت

92.5% وهي كالاتي؛ المتحولة القولونية بنسبة بلغت 58.8% ، الصفر الخراطيني بنسبة بلغت 38.8% والجيارديا لامبيليا بنسبة بلغت 18.8%.

وفي مدينة بارما في ايطاليا تم فحص 1117 مريضاً في دراسة لتحديد مدى انتشار الطفيليات المعوية ، كان 951 منهم ايطاليا و 166 أوريبياً وأشارت النتائج إلى إصابة 148 مريضاً (13,24%) بالطفيليات المعوية ، كان منهم 96 ايطالياً و 52 اوريبياً . وقد تم في تلك الدراسة تحديد الاصابات المفردة والمتعددة بالطفيليات المعوية ، إذ كان 113 من المفحوصين مصاب بنوع واحد من الطفيليات المعوية و 35 مصاب باكثر من نوع . وأكدت هذه الدراسة أن الإصابة بالطفيليات المعوية شائعة في المناطق المتطورة أو المتقدمة في اوربا (Peruzzi et al., 2006) .

أجرى Wani وجماعته (2007) دراسة مسحية لتحديد الشروط الملائمة للسيطرة على انتشار الطفيليات المعوية بين اطفال المدارس في مناطق مختلفة من Srinager في ولاية كشمير الهندية . إذ تم جمع 514 عينة براز من اربع مدارس متوسطة وتم الفحص بأستخدام طريقة المسحة المباشرة وطريقة التركيز بكبريتات الزنك . سجلت نسبة إصابة إجمالية بلغت 46.7% بالطفيليات الآتية ؛ الصفر الخراطيني بنسبة 28.4% ، جيارديا لامبيليا بنسبة 7.2% ، الدودة السوطية بنسبة 4.9% ودودة البقر الشريطية بنسبة 3.7% وتبين من الدراسة بأن أزيداد نسب الأصابة في هذه المناطق بسبب تلوث مصادر مياه الشرب والزحام الشديد وقلة الثقافة الصحية ، المستوى التعليمي السيء .

وأجريت دراسة وبائية للتحري عن الاصابات المعوية في خمسة مخيمات للنازحين في سيراليون . إذ تم اخذ 581 عينة براز من الاطفال دون 10 سنوات إذ سجلت الجيارديا لامبيليا اعلى نسبة إصابة (39%) وقد كانت هذه النسبة منخفضة لدى الاطفال الاكبر سناً وسجلت الديدان الطفيلية نسب اصابات مختلفة بين السكان المفحوصين إذ احتلت الدودة الشصية المركز الاول وبنسبة 18% ، تلتها منشقة مانسوني *Schistosoma mansoni* بنسبة 16.75% وأخيراً الصفر الخراطيني بنسبة 15% واتضح من هذه الدراسة بان معسكرات اللاجئين توافر اسباباً مثالية

للإصابة بالطفيليات المعوية لقلة الخدمات الصحية ولعدم توافر السكن الملائم وكثرة الزحام (Gbakima et al., 2007).

ولتحديد العوامل المؤثرة في انتشار الإصابة بالطفيليات المعوية بين الاطفال في منطقة Slam الحضرية في مدينة كراتشي في الباكستان تم اجراء دراسة فُحص فيها 218 عينة براز لأطفال بأعمار من سنة إلى خمس سنوات ، إذ بلغت نسبة الإصابة الإجمالية 52.3% بالطفيليات المعوية ، كان 43% منهم مصابين بنوع واحد من الطفيليات و 10% منهم مصابين بأكثر من نوع . وقد سجلت الأنواع الآتية من الطفيليات ؛ طفيلي جيارديا لامبيليا بنسبة 28.9% ، الصفر الخراطيني بنسبة 16.5% ، طفيلي الكيسية الاريمية البشرية بنسبة 10.1% ، المتحرشفة القزمة بنسبة 0.9% ، أميبا البزاقة الداخلية القزمة بنسبة 1.8% ، المتحولة القولونية بنسبة 2.3% والمتحولة البشلية المحبة لليود *Iodamoeba bütschlii* بنسبة 3.2% وتبين من خلال الدراسة بأن الأصابة كانت أكثر بين الذكور وأن الاصابة بالطفيليات المعوية في تلك الاعمار تسبب ببطء في النمو مع قلة الوزن (Mehraj et al.. 2008) .

اجرى Arani وجماعته (2008) دراسة وبائية لتحديد مدى إنتشار الطفيليات المعوية بين الاشخاص في جنوب طهران ، إذ تم جمع 4371 عينة براز للفترة من نيسان 2004 إلى تشرين الاول 2005 ، وسُجلت نسبة إصابة إجمالية بالطفيليات المعوية بلغت 10.7% وكانت الجيارديا لامبيليا والكيسية الاريمية البشرية هما أكثر الطفيليات ظهوراً في عينات المفحوصين وان اغلب المصابين كانوا ممن هم في مستويات تعليمية متدنية ومن الذين يعملون في صناعة الأغذية أو أعمال بناء .

وفي دراسة لتحديد مدى انتشار الطفيليات المعوية والعوامل الاجتماعية في المناطق الريفية للعاصمة مكسيكو في المكسيك وجد ان 34% من بين المفحوصين الذين كان عددهم 115 شخص كانت نتائج فحصهم ايجابية . وقد تم في تلك الدراسة فحص مجاري مياه الصرف الصحي والتي عادة تكون قرب المصادر الطبيعية لمياه الشرب ووجد في تلك الدراسة تلوث مياه الصرف الصحي

بالطفيليات كما بينت تلك الدراسة أن العوامل الديمغرافية والاجتماعية والصحية لها علاقة مباشرة بانتشار الطفيليات المعوية (Jimenez – Gonzala et al., 2009) .

اجريت دراسة في مدينة اسطنبول بتركيا للفترة من كانون الثاني 1999 ولغاية كانون الاول 2009 لتحديد الاصابات بالطفيليات المعوية ، إذ تم جمع 27664 عينة براز ، إذ تم الفحص باستخدام طريقة المسح المباشرة وطريقة التركيز بالايثر - فورمالين وطريقة الشريط اللاصق للتحري عن بيوض السرمية الدودية إذ سجلت نسبة إصابة إجمالية بلغت 4% موزعة على الطفيليات الآتية؛ الكيسية الاربمية البشرية بنسبة 2.1%، وجيارديا لامبيليا بنسبة 1.4% ، ودودة البقر الشريطية بنسبة 0.2% ، والمتحولة الحالة للنسيج بنسبة 0.05% ، والصفير الخراطيني بنسبة 0.03% بينما سجلت السرمية الدودية لوحدها نسبة إصابة بلغت 5.14% من بين المفحوصين وتبين من هذه الدراسة بان استخدام طريقة التركيز بالايثر-فورمالين كانت مفيدة جداً في تحديد بيوض الديدان المعوية ، من هذه الدراسة لوحظ بأن أنتشار الطفيليات المعوية في مدينة اسطنبول لا يزال يشكل معضلة صحية مهمة (Köksal et al., 2010) .

واجري Rayan وجماعته (2010) دراسة لمعرفة مدى انتشار الطفيليات المعوية بين مجموعة أطفال باعمار تراوحت بين 5-11 سنة في منطقتين مختلفتين من استراليا ، إذ تم جمع 195 عينة براز من اطفال المدارس توزعت بواقع 95 عينة (39 ذكور ، 56 إناث) مأخوذة من اطفال منطقة قروية و 100 عينة (60 ذكور ، 40 إناث) مأخوذة من اطفال منطقة حضرية ، وقد سجلت الاصابات الآتية بين الاطفال القرويين ؛ المتحولة القولونية (23.3%) ، جيارديا لامبيليا (17.9%) ، طفيلي الكيسية الاربمية البشرية (14.7%) ، طفيلي المتحولة الحالة للنسيج (4.2%) ، طفيلي المتحولة البشلية المحبة لليود (1.1%) ، المتحرفة القزمية (14.7%) والصفير الخراطيني (1.1%) . وسجلت الاصابات الآتية بين الاطفال في المناطق الحضرية : طفيلي المتحولة القولونية (26%) ، الصفير الخراطيني (21%) ، طفيلي الكيسية الاربمية البشرية (18%) ، طفيلي الجيارديا لامبيليا (14%) ، الدودة السوطية (

8%) ، والمتحولة البشلية المحبة لليود (4%) وقد تبين من الدراسة بأن الإصابة بالطفيليات المعوية في استراليا شائعة وبنفس الدرجة في المناطق الحضرية والريفية .

وأجريت دراسة اخرى لتحديد مدى انتشار الطفيليات المعوية بين المرضى المراجعين لمستشفيات مقاطعة Anambra في نايجيريا خلال عام 2008 ، إذ تم جمع 492 عينة براز ، وقد سجلت نسبة إصابة إجمالية بواحد او اكثر من الطفيليات المعوية بلغت 38.62% كان من بين الأنواع الطفيلية المسجلة في تلك الدراسة : والمتحولة الحالة للنسيج بنسبة 43.9% ، الديدان الشصية بنسبة 47.44% ، الصفر الخراطيني بنسبة 25.2% والدودة السوطية بنسبة 12.6% وطفيلي الجيارديا لامبيليا بنسبة 12.4% واستنتج من خلال الدراسة بأن الذكور كانوا عرضة للأصابة وأن السبب الرئيسي في الأصابات هو تلوث مياه الشرب (Ogbuagu et al., 2010) .

وفي الفترة بين 2002-2005 تم جمع 10735 عينة براز لأشخاص في جزيرة Lucia في الهند لدراسة مدى انتشار الطفيليات المعوية وقد سجلت في هذه الدراسة نسبة إصابة إجمالية بالديدان المعوية بلغت 26.1% توزعت على الأنواع الآتية ؛ 13.3% للديدان الشصية ، 4.8% للدودة الاسطوانية البرازية ، 2.5% للصفر الخراطيني ، 2.5% للدودة السوطية ، 3% للمنشقة المانسونية و1% للديدان الشريطية ؛ كما سجلت نسبة إصابة إجمالية بالابتدائيات الطفيلية بلغت 12.9% موزعة على الأنواع الآتية ؛ 5.6% للمتحولة القولونية ، 4.1% أميبا البراقة الداخلية القزمة، 1.1% للمتحولة البشلية المحبة لليود ، 1.1% للمتحولة الحالة للنسيج ، 0.6% لطفيلي الجيارديا اللامبيليا و 0.2% لمتحولة هارتماني *Entamoeba hartmanni* وتبين من خلال الدراسة بأن الأطفال بعمر من 5-9 سنة هم أكثر عرضة للإصابة بالطفيليات المعوية بسبب قلة الوعي الصحي وكثرة الاختلاط (Kurp & Hunjan , 2010) .

وقام Tappe وجماعته (2011) بإجراء دراسة لتحديد مدى انتشار الإصابة بالطفيليات المعوية بين طلاب المدارس الابتدائية لمنطقة Barandoos-chay إحدى المناطق الريفية في مقاطعة إنريجان الغربية في إيران عام 2008 ، إذ تم جمع عينات من طلاب 405 مدرسة ابتدائية وتم استخدام طريقة الفحص المباشر وطريقة الشريط اللاصق للتحري عن بيوض السرمية الدودية

تتناسب عكسياً مع دخول الاســـــرة
(Volverd et al., 2011) .

وتم التحري عن الإصابة بالطفيليات المعوية من قبل Goncalvas وجماعته (2011) بين الاطفال في سن قبل الدراسة في منطقة فبرلانديا في ولاية ميناس خيريس في البرازيل إذ تم جمع 133 عينة براز من الاطفال ، وكانت نسبة الإصابة الإجمالية بالطفيليات الابتدائية والديدان المعوية 29.3% وسجلت الجيارديا لامبيليا أعلى نسبة إصابة بين الحيوانات الابتدائية فيما كانت المحرشفة القزما أعلى الاصابات بين الديدان المعوية وتبين الدراسة بأن الإصابات الطفيلية مازالت من المشاكل الصحية العامة خصوصاً بين الأطفال في المناطق ذات المستويات الصحية والتعليمية المتدنية .

وأجريت دراسة للتقصي عن الطفيليات المعوية بين الاطفال الوافدين إلى المركز الطبي للاطفال في العاصمة طهران خلال 17 سنة (1991-2008) وكان عدد المفحوصين في تلك الفترة 24366 طفلاً وكانت النسبة الإجمالية للإصابة بالآوالي 95.33% من بين المصابين ، فيما كانت النسبة الإجمالية للإصابة بالديدان المعوية 4.87% وقد احتلت الجيارديا لامبيليا اعلى الاصابات بين الآوالي ، والمحرشفة القزما اعلى الاصابات بين الديدان المعوية وأتضح من الدراسة أزيداً نسب الإصابة بين العوائل الكبيرة بسبب الزحام وقلة الرعاية الصحية (Ashtiani et al., 2011) .

ولتحديد وبائية الطفيليات المعوية بين اطفال المدارس في مدينة سري شمال ايران تم جمع 1100 عينة براز (607 ذكور ، و 493 إناث) من اطفال مدارس ابتدائية ومتوسطة وبأعمار تتراوح بين 7-14 سنة للفترة من تشرين الثاني 2009 ولغاية حزيران 2010 وقد استخدمت طريقة المسحة المباشرة وطريقة التركيز بالايثر - فورمالين في فحص العينات . وسجلت نسبة إصابة إجمالية بالطفيليات المعوية بلغت 35% ، وقد توزعت نسب الإصابة كالاتي ؛ الكيسية الاريمية البشرية نسبة 13.5% ، وجيارديا لامبيليا بنسبة 10.6%، والمتحولة القولونية بنسبة 7.2% ،

البزاقة الداخلية القزمة بنسبة 1.5% والسرمية الدودية بنسبة 2.2% استنتج من الدراسة بأنه لم تكن هناك فروق معنوية بنسب الإصابة بين الذكور والإناث وكما أشارت الدراسة إلى ازدياد الإصابة بين العوائل ذات مستويات متدنية وازدياد الإصابة بسبب العادات الصحية السيئة (Daryani et al., 2012) .

ولبيان العلاقة بين الإصابة بطفيلي الجيارديا لامبيليا وفقدان الوزن بين الاطفال في رواندا أجريت دراسة تم فيها فحص 583 عينة براز من أطفال بأعمار دون الخامسة باستخدام طريقة الفحص المباشر بالمجهر الضوئي وطريقة تفاعل البلمرة المتسلسل (PCR) Polymerase Chain Reaction . وقد سجلت نسبة إصابة إجمالية لطفيلي جيارديا لامبيليا بلغت 19.8% و 60.1% للطريقتين على التوالي وأثبتت الدراسة بأن الأطفال المصابين بالجيارديا يعانون من فقدان الوزن وذلك لأن الطفيلي يعيق امتصاص المواد المفيدة من فيتامينات وعناصر غذائية مهمة يؤدي إلى فقدان الوزن وكذلك اوضحت الدراسة بأن استخدام طريقة PCR كانت أفضل بالكشف عن الطفيلي (Ingnatius et al .,2012) .

وقام Salyer وجماعته (2012) بإجراء دراسة وبائية لتحديد مدى انتشار انواع من طفيلي البوغى الخفي بين الاشخاص في بعض المناطق في غرب اوغندا . وقد سجلت إصابة إجمالية بهذا الطفيلي بلغت 32.4% من المفحوصين وقد تم تسجيل الإصابة بطفيلي الجيارديا في أثناء الدراسة .

وأجريت دراسة اخرى لاستعمال عقار البندازول Albendazole في معالجة الطفيليات بين المهاجرين إلى الولايات المتحدة الامريكية . إذ تم فحص 26956 مهاجر من افريقيا وجنوب شرق اسيا وقد استخدمت طريقة الفحص المباشر للعينات . سجلت في أثناء تلك الدراسة الصفر الخراطيني ومنشقة مانسوني وطفيلي الجيارديا وبنسب مختلفة تبين من خلال الدراسة فعالية العقار مع الديدان الطفيلية أفضل من الأبتدائيات الطفيلية (Swanson et al., 2012) .

وفي دراسة أجريت لتشخيص المتحرشفة القزمة ونسبة الإصابة بها عند الاطفال . إذ تم جمع 232 عينة براز لأطفال باعمار مختلفة وقد استخدمت طريقة التطويق والتي تضاهي التشخيص بطريقة التركيز بالايثر إذ سجلت نسبة إصابة إجمالية بلغت 27.8% بطريقة التطويق ونسبة 7.8% باستخدام طريقة التركيز بالايثر وتبين من خلال الدراسة بأن التشخيص بطريقة التطويق كانت أفضل من طريقة التركيز بالايثر (Steinmann et al., 2012) .

2-3 الدراسات على مستوى الوطن العربي :

اجرى AL-Harhi (2004) دراسة وبائية لتحديد مدى انتشار الطفيليات المعوية بين اطفال المدارس في مدينة مكة المكرمة في السعودية إذ تم جمع 633 عينة براز من اطفال ثلاث عشرة مدرسة وبأعمار تتراوح بين 7-12 سنة ، وقد سجلت نسبة إصابة كلية بلغت 13.85% وكانت من بين الأنواع المسجلة في أثناء الدراسة : المتحولة القولونية بنسبة 4.24% ، وطفيلي الجيارديا اللامبيلية بنسبة 2.89% ، والمتحولة الحالة للنسيج بنسبة 1.01% ، والصفير الخراطيني بنسبة 0.68% والمتحرشفة القزمة بنسبة 0.34%.

وفي دراسة اخرى أجريت لتحديد مدى انتشار الطفيليات المعوية عند اطفال المدارس في ريف دمشق والعوامل المؤثرة فيه ، تم جمع 760 عينة براز من منطقتين مختلفتين كانت احدهما زراعية والأخرى غير زراعية و سجلت في هذه الدراسة نسبة إصابة إجمالية بلغت 77% في المنطقة الزراعية و 58,7% في المنطقة غير الزراعية ، كان من بين الطفيليات المسجلة في المنطقتين : الصفير الخراطيني بنسبة 53.5% و 47.5% ، المتحولة الحالة للنسيج بنسبة 56.6% و 43.4% ، طفيلي الجيارديا بنسبة 61.9% و 38.1% والديدان الشريطية بنسبة 63.5% و 37.5% وبينت الدراسة بأن الإصابة الطفيلية تزداد في المناطق الريفية وذلك لقلّة الخدمات الصحية فيها ولوجود الحيوانات التي ربما تكون خازن أو ناقل لبعض الطفيليات (شحادة والديش ، 2007) .

واجرى الباحثان Al-Harhi&Jamjoom (2007a) دراسة حول مدى حدوث الإصابات الطفيلية المعوية في المنطقة الجنوبية الشرقية من السعودية قبل وفي أثناء موسم العمرة ، وقد

جمعت 183 عينة براز من المرضى الذي يعيشون في مكة بين شهري ايار وتشرين الثاني لعام 2005 ، كان 80 منها قبل موسم العمرة و103 عينة في أثناء موسم العمرة. وقد سجلت نسبة إصابة كلية بلغت 70.5% من المرضى المفحوصين قيد الدراسة وسجلت الطفيليات الآتية: المتحولة الحالة للنسيج والجيارديا اللامبيلية في تلك الدراسة . وأستنتج من الدراسة بأن نسب الإصابة كانت عالية للأعمار دون سن الثلاثين وأن ازدياد نسب الإصابة خلال فترة العمرة كان بسبب كثرة الزحام وازدياد الاختلاط الذي يؤدي إلى ازدياد الإصابات .

وفي دراسة أجريت لمعرفة مدى انتشار الطفيليات المعوية بين مرضى الاسهال في مكة المكرمة في السعودية . إذ تم جمع 166 عينة براز من المرضى المصابين بالاسهال وتم فحص العينات بطريقة الفحص المباشر باستخدام المحلول الفسلجي الطبيعي Normal saline وباستخدام محلول اليود لغرض تحديد الأطوار الخضرية والأكياس للأوالي . وقد سجلت نسبة إصابة إجمالية في تلك الدراسة بلغت 77.1% وأشار الدراسة إلى ازدياد نسب الإصابة بين الإناث كان أكبر من الذكور وكذلك ازدياد نسب الإصابة بين الأشخاص الذين يسكنون خارج المدينة (AL-Harthi & Jamjoom , 2007b).

وأوضحت دراسة حول مدى شيوع الإصابة بالطفيليات المعوية بين الاطفال وحديثي الولادة في مستشفى ابن سينا في مدينة سرت في ليبيا ، ان نسبة الإصابة الكلية

بالطفيليات المعوية

كانت 56% وذلك من خلال فحص 350 عينة براز (196 ذكور ، 154 إناث) وذلك في دراسة أجريت بين عامي 2001 و 2002 وقد سجلت الأوالي الآتية : المتحولة الحالة للنسيج بنسبة بنسبة 36% ، وطفيلي الكيسية الاريمية البشرية بنسبة 12.07% ، وطفيلي جيارديا لامبيليا بنسبة 10.09% ، وطفيليا

الابواغ *Isospra* بنسبة 3.14% والهدبي القربي *Balantidium coli* بنسبة 0.7% أتضح من خلال الدراسة بأن الإصابة الطفيلية تزداد بين الأطفال في العوائل ذات المستويات التعليمية المتدنية

وكذلك في العوائل المزدحمات (Kassem et al. , 2007) .

وأوضح Abu-Madi وجماعته (2008) في دراسة للتحري عن الطفيليات المعوية للعمال الوافدين إلى قطر والذين يرومون العمل في محلات بيع الاغذية ان نسبة الإصابة الكلية بالطفيليات المعوية المسجلة في هذه العينة كانت 33.9% موزعة بواقع 20% للأوالي و13.9% للديدان المعوية وقد سجلت في هذه الدراسة ثلاثة انواع من الديدان وهي الدودة السوطية ، والديدان الشصية والصر الخراطيني . كما سجلت ثلاثة انواع من الابدائيات وهي المتحولة الحالة للنسيج ، الكيسية الازيمية البشرية والجارديا لامبيليا . تبين من خلال الدراسة بأن نسب الإصابة كانت أكثر شيوعاً بين العمال القادمين من البلدان الآسيوية .

أجرت Babiker وجماعته (2009) دراسة عن مدى انتشار الطفيليات المعوية بين عمال المطاعم في الخرطوم في السودان . إذ تم إجراء فحوصات لـ 1500 عامل من الذين يراجعون مختبر الصحة العمومي في السودان لغرض إجراء الفحص العام السنوي لهم . وقد تم استخدام ثلاث طرائق لفحص البراز (الفحص المباشر ، والتركيز بالايثر والفورمالين ، والتعويم) في تلك الدراسة وقد أظهرت النتائج إن 29.3% منهم مصابين بواحد او اكثر من الأوالي المعوية في العينات المأخوذة منهم موزعة كالتالي : 15.3% للمتحولة القولونية ، 9.7% لطفيلي الجيارديا لامبيليا ، 4.3% للمتحولة الحالة للنسيج . وان 2.7% منهم كانوا مصابين بالديدان المعوية منها : المتحرفة القزما بنسبة 1.6% ، منشقة مانسوني بنسبة 0.7% والدودة الشريطية البقرية بنسبة 0.3% والدودة الأسطوانية البرازية بنسبة 0.1% وقد اوصى الباحثين بأجراء المزيد من الفحوصات على عمال المطاعم ويرون أن تقنية الفحص المباشر للبراز تتمتع بالكفاءة في كشف هذه الطفيليات .

وفي دراسة اخرى لتحديد مدى انتشار طفيلي البوغي الخفي عند الاطفال الذين هم باعمار اقل او تساوي خمس سنوات في شمال الضفة الغربية في فلسطين تم جمع 500 عينة براز . وقد

سجلت أثناء تلك الدراسة نسبة إصابة إجمالية بالطفيلي بلغت 13.6% وكان من بين الطفيليات المسجلة في هذه الدراسة : المتحولة الحالة للنسيج بنسبة 11% وطفيلي الجيارديا اللامبيلية بنسبة 4.4% (Da'as , 2010) .

وحول مدى انتشار الطفيليات المعوية بين المرضى الذين يعانون من نقص المناعة أجريت دراسة في مدينة الرياض في السعودية . إذ تم جمع 136 عينة براز (52 اناث ، 84 ذكور)والذين تتراوح اعمارهم بين 2-69 سنة وكانت نسبة الإصابة الإجمالية بالطفيليات المعوية بلغت 36.8% وقد سجلت الطفيليات الآتية : 8.1% للبيروغلي الخفي ، 6.6% لطفيلي جيارديا لامبيليا ، 5.9% السايكولوسبورا ، 5.2% للكيسية الأريمية البشرية ، 5.2% للمتحولة الحالة للنسيج ، 3.7% للمتحولة القولونية ، 0.7% للصفير الخراطيني ، 0.7% للمتحرشفة القزمية 0.7% للدودة الشصية وأشارت الدراسة إلى عدم وجود فروق معنوية في نسب الإصابة بين الذكور والإناث وبين المجاميع العمرية (AL-Megrin , 2010) .

وأوضح Zagloul وجماعته (2011) في دراسة للتقصي عن مدى انتشار الطفيليات المعوية بين المرضى المراجعين لمستشفى النور التخصصي في مكة المكرمة إن نسبة الإصابة الإجمالية بالطفيليات المعوية كانت 6.2% . إذ تم جمع 12054 عينة براز للفترة بين 2004-2009 خلال تلك الدراسة والتي شملت مواطنين غير سعوديين ومنهم بأعمار دون الخامسة وقد توزعت الاصابات بين الطفيليات الآتية : 4.7% للمتحولة الحالة للنسيج ، 1.3% لطفيلي الجيارديا لامبيليا و0.2% للدودة الشصية تبين من خلال الدراسة عدم وجود فروق معنوية في نسب الإصابة بين كلا الجنسين وكما أوصت الدراسة إلى إجراء المزيد من الفحوص على المواطنين وخصوصاً غير السعوديين .

وللتحري عن الاصابات بالطفيليات المعوية بين العمال الوافدين والمقيمين في الدوحة بقطر تم إجراء دراسة تم فيها فحص 1538 عينة براز وقد بلغت نسبة الإصابة الإجمالية بالطفيليات المعوية

21.5% . وقد سجلت ثمانية انواع من الديدان الطفيلية كان من بينها (الديدان الشصية ، والصر الخراطيني ، والمتحرفة القزما ودودة البقر الشريطية) واربعة انواع من الأوالي شملت المتحولة الحالة للنسيج ، جيارديا لامبيليا ، والمتحولة القولونية ، والكيسية الاريمية البشرية . وكانت اعلى نسبة مسجلة للديدان الشصية بنسبة 8.3% وأوصت الدراسة إلى إجراء المزيد من التحري عن الطفيليات المعوية بين العمال الوافدين إلى الدوحة لغرض السيطرة على أنتشارها داخل قطر . (Abu-Madi et al., 2011) .

وأجرى Araj وجماعته (2011) دراسة حول مدى شيوع الطفيليات المعوية وأنتشارها في أحد مراكز العناية الصحية في لبنان جُمع خلال هذه الدراسة 14771 عينة براز ما بين عامي 1998-1997 ، كما جمعت 8477 عينة براز بين عامي 2007-2008 . سجلت نسبة إصابة إجمالية بلغت 14% و 14.1% على التوالي. وكان من بين الطفيليات المسجلة في هذه الدراسة المتحولة الحالة للنسيج ، طفيلي جيارديا لامبيليا ودودة الصفر الخراطيني وأوصت الدراسة إلى إجراء المزيد من التوعي والتثقيف الصحي لغرض صيانة الصحة العامة التي تساعد على تقليل أنتشار الطفيليات المعوية في البلد.

3-4 الدراسات على مستوى العراق :

اجرت البياتي (2000) دراسة وبائية لتحديد مدى أنتشار الطفيليات المعوية ،وقمل الرأس لتلاميذ سبع مدارس ابتدائية في قضاء الخالص في محافظة ديالى . تم جمع 4017 عينة براز خلال تلك الدراسة . وكانت نسبة الإصابة الكلية في هذه الدراسة 52.4% شملت ستة انواع من الحيوانات الابتدائية (المتحولة القولونية ، والمتحولة الحالة للنسيج ، والمتحولة البشلية المحبة لليود ، وشفوي السياط المسنلي *Chilomastix mesnili* ، والجيارديا لامبيليا والمشعرة البشرية ، *Trichomonas hominis*) فضلاً عن ثلاثة انواع من الديدان (المتحرفة القزما ، والصر الخراطيني والسرمية الدودية) واستنتج من الدراسة إلى أنتشار واسع للطفيليات بين تلامذة المدارس وان الأطفال الذين كان امهاتهم ذوات مستويات تعليمية متدنية هم أكثر عرضة للإصابة .

ونفذت دراسة وبائية لتحديد مدى انتشار الطفيليات المعوية بين تلاميذ المدارس الابتدائية في مدينة بغداد ، وقد تم فحص 1083 تلميذاً وتلميذة تراوحت اعمارهم بين 7-12 سنة . وبلغت الإصابة الكلية 61.9% موزعة كالآتي : 20% للمتحولة القولون ، 29% للمتحولة الحالة للنسيج ، 11.3% المتحول البشلية المحبة لليود ، 0.3% لإميبيا البزاقة الداخلية ، 18% لطفيلي جيارديا لامبيليا ، 24% للكيسية الاريمية البشرية ، 1% للمشعرة البشرية ، 0.3% لطفيلي الهدي القولي ، و 0.4% المتحرفة القزما (الشعبي ، 2000) .

وبين الكبيسي (2000) في دراسة ميدانية لمدى انتشار الطفيليات المعوية بين 4537 مريضاً من المراجعين لمستشفيات في مدينة الحلة (مستشفى بابل للولادة ومستشفى مرجان التخصصي) إن النسبة الكلية للإصابة كانت 47.1% توزعت هذه النسبة بواقع 10.9% للمتحولة القولونية ، 13% للمتحولة الحالة للنسيج ، 8.3% للجيارديا لامبيليا ، 1.4% للمشعرة البشرية ، 0.9% لشفوي السياط المسنلي ، 2.2% للمتحرفة القزما و 10.4% للسرمية الدودية أوصت الدراسة بزيادة التثقيف الصحي وتحسين الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية للمواطنين لغرض تقليل نسب الإصابة .

وأجريت دراسة وبائية لمعرفة مدى إنتشار الطفيليات المعوية وقمل الرأس لدى 2117 من تلاميذ سبع مدارس ابتدائية في قضاء المحاويل في محافظة بابل . وكانت النسبة الإجمالية للإصابة 61.7% وقد ظهرت خمسة انواع من الحيوانات الابتدائية في الدراسة وهي المتحولة القولونية ، المتحولة الحالة للنسيج ، المتحولة البشلية المحبة لليود ، الجيارديا لامبيليا وشفوي السياط المسنلي ، واربعة انواع من الديدان شملت المتحرفة القزما ، السرمية الدودية ، الصفر الخراطيني والدودة الشصية (المعموري ، 2000) .

وأجرت المفرجي (2000) دراسة ميدانية للتحري عن الإصابة بطفيلي الكيسية الاريمية البشرية عند ذوي العوز المناعي الوافدين لمستشفى بغداد التعليمي ، ومستشفى بغداد التعليمي المركزي للاطفال ومستشفى الاشعاع والطب الذري في مدينة بغداد . تم في تلك الدراسة فحص 1564 عينة

براز لمرضى تراوحت اعمارهم بين 13-70 سنة فضلاً عن اطفال دون سن الثانية عشرة من العمر وظهر ان انتشار طفيلي الكيسية الاربمية البشرية كان بنسبة اعلى لدى الكبار والصغار من مرضى العوز المناعي 45% و38% على التوالي وسجلت اصابات بطفيليات أخرى مثل المتحولة القولونية ، المتحولة الحالة للنسيج ،جيارديا لامبيليا ، المشعرة البشرية والمتحرفة القزمية واستنتج من الدراسة بأن مرضى العوز المناعي كانوا أكثر عرضة للإصابة بالطفيليات المعوية من غيرهم وذلك لضعف جهاز المناعة .

وقامت المؤذن (2000) بإجراء دراسة وبائية في أربع مناطق متباينة في المستوى الاجتماعي والاقتصادي في مدينة بغداد وذلك للتقصي عن الاصابات بالطفيليات المعوية . وقد تم فحص 1029 عينة براز لتلاميذ المدارس و 922 عينة براز من رياض الاطفال . وقد كانت نسبة الإصابة لدى تلاميذ المدارس 57.8% مقابل 64.5% لدى رياض الاطفال . وسُجلت الطفيليات الآتية في أثناء تلك الدراسة : المتحولة الحالة للنسيج، المتحولة القولونية ، الجيارديا لامبيليا ، المتحولة المحبة لليود ، شفوي السياط المسنلي ، المشعرة البشرية ، المتحرفة القزمية ، السرمية الدودية والصفير الخراطيني .استنتج من الدراسة ازدياد نسب الإصابة في المناطق الشعبية وذلك بسبب الزحام الشديد للعوائل وقلة الثقافة الصحية وكثرة الاختلاط .

وعند التحري عن الطفيليات المعوية لدى سكان مدينة الشطرة في محافظة ذي قار ، تم فحص 3425 عينة براز بين المرضى المراجعين إلى المراكز الصحية الأربعة في المدينة تراوحت أعمارهم بين شهر إلى 51 سنة فأكثر . بلغت نسبة الإصابة الإجمالية المسجلة في تلك الدراسة 80% توزعت بواقع 14.2% للمتحولة الحالة للنسيج ، 27% للجيارديا لامبيليا ، 11% للمشعرة البشرية ، 3% لشفوي السياط المسنلي ، 6% للمتحرفة القزمية ، 9% للسرمية الدودية ، 8% للصفير الخراطيني و3% للدودة السوطية استنتج من الدراسة بأن ارتفاع معدلات الإصابة يعزى لقلة الوعي الصحي وقرب مناطق سكنهم من المستنقعات والأهوار (هويدي ، 2000) .

وقام Farag (2000) بإجراء دراسة وبائية لتحديد مدى انتشار طفيلي المتحولة الحالة للنسيج في رياض الأطفال في مركز محافظة اربيل شمال العراق. أخذت 110 عينة براز للأطفال في رياض الأطفال وفحصت هذه العينات وسجلت نسبة إصابة إجمالية بالمتحولة الحالة للنسيج بلغت 1.7% فضلاً عن تسجيل طفيليات أخرى وبنسب واطئة جداً.

وأجريت دراسة لمعرفة نسبة الإصابة بالمتحولة الحالة للنسيج التي تسبب الإسهال الدموي عند الأطفال في أعمار اقل من خمس سنوات في مدينة تكريت . وكانت نسبة الإصابة بهذا الطفيلي 60% ، كما سجلت في الدراسة طفيليات معوية أخرى وبنسب مختلفة (Salman , 2002) .

وفي دراسة أجرتها الفهداوي (2002) لتحديد مدى انتشار الطفيليات المعوية في مناطق محافظة الانبار تم جمع 2140 عينة براز . وقد تم استخدام الفحص المباشر ، وسجلت نسبة إصابة إجمالية بلغت 38.8% وسجلت انواع مختلفة من الطفيليات المعوية في هذه الدراسة منها طفيلي المتحولة الحالة للنسيج ، المتحولة القولونية ، الجيارديا لامبيليا ، الصفر الخراطيني ، والمتحرفة القزمية .

واجرى الباحثان Mahdi&Ali (2004) دراسة لتحديد مدى الإصابة بطفيلي البوغي الخفي وبعض الطفيليات المعوية الاخرى بين المصابين بالاسهال المزمن في مدينة البصرة جنوب العراق . جُمعت 205 عينة براز من المرضى المراجعين لمستشفى البصرة وسجلت نسبة إصابة إجمالية بطفيلي البوغي الطفيلي بلغت 2.5% وكما سجلت انواع اخرى من الطفيليات في أثناء الدراسة وكان من بينها المتحولة الحالة للنسيج ، جيارديا لامبيليا ، المشعرة البشرية ، المتحرفة القزمية .

وفي دراسة أجريت للتحري عن وبائية المتحولة الحالة للنسيج بين الاطفال المرضى في مدينة بغداد . تم أخذ 120 عينة براز من أطفال تراوحت اعمارهم بين 1-10 سنة من المراجعين لمستشفيين في بغداد (مستشفى الطفل المركزي ومستشفى اليرموك التعليمي) . إذ سجلت نسبة إصابة بالطفيلي بلغت 13.3% من الاطفال المفحوصين وكانت اعلى الاصابات بين الاطفال بأعمار 5-10 سنة ، كما سجل في الدراسة طفيلي جيارديا لامبيليا وبنسبة

15% وأشارت الدراسة إلى زيادة نسب الإصابة بين الأطفال الذين يستخدمون مياه الأنهر كمصدر للشرب وكذلك بين الأطفال الذين كانت أمهاتهم من مستويات تعليمية متدنية (, AL-Kuraishi , 2004) .

أجرت سعيد وآخرون (2004) دراسة وبائية لتحديد مسببات الاسهال في قرية الرشيدية في محافظة نينوى ، إذ تم جمع 754 عينة براز لإشخاص بأعمار تتراوح أعمارهم بين 1-69 سنة من المراجعين للمركز الصحي في القرية وقد سجلت في أثناء الدراسة الطفيليات المعوية الآتية : المتحولة القولونية بنسبة 20.9% ، المتحولة الحالة للنسيج بنسبة 20% والجيارديا لامبيليا بنسبة 14% . وان ارتفاع نسب الإصابة ربما يعود إلى تلوث الاغذية والمياه إذ يعتبر هذا المصدران مهمان في انتقال الطفيليات المعوية .

وأجرت التكريتي (2005) دراسة لمعرفة مدى انتشار الطفيليات المعوية الممرضة بين الاطفال في مدينة تكريت . تم في الدراسة فحص 432 عينة براز لأطفال تتراوح اعمارهم بين 4-12 سنة ، وقد استخدمت طريقة الفحص المباشر وطريقة التركيز . سجلت في هذه الدراسة نسبة إصابة كلية وبحسب الطريقتين بلغت 70.37% و 84.49% على التوالي . وسجلت الطفيليات الآتية بالطريقتين وينسب مختلفة : المتحولة الحالة للنسيج بنسبة 26.15% و 25% ، والسرمية الدودية بنسبة 15.97% و 22.22% ، وجيارديا لامبيليا بنسبة 15.4% و 15.97% ، والمتحرفة القزما بنسبة 10.87% و 10.97% ودودة الصفر الخراطيني بنسبة 2.31% و 5.32% على التوالي . استنتج من خلال الدراسة أن طريقة التركيز كانت أفضل في الكشف عن الطفيليات لمعوية .

وأجرى إبراهيم وجماعته (2005) دراسة وبائية لتحديد مدى انتشار الديدان المعوية بين تلاميذ عدد من المدارس في مدينة الموصل . وقد تم أخذ 1617 عينة براز من تلاميذ 24 مدرسة من الجانب الأيمن لمدينة الموصل . وقد استعملت طريقة الفحص المباشر وطريقة التطويق بالمحلول الملحي ومحلول كبريتات الخارصين . وسجلت نسبة إصابة إجمالية بلغت 14.1% موزعة على الأنواع الآتية : 8.47% للمتحرشفة القزما ، 3.4% للسرمية الدودية ، 1.89% للصفر الخراطيني

و0.43% للمتحرشة المتضائلة *Hymenolepis diminuta*. وأتضح من الدراسة ازدياد نسب الإصابة بين الذكور أكثر من الأنثى وكذلك أن طريقة التعويم كانت أفضل من طريقة الفحص المباشر في الكشف عن الطفيليات المعوية .

وأجريت دراسة لتحديد مدى إنتشار الطفيليات المعوية بين سكان قرية دولاب التابعة لمدينة الحلة في محافظة بابل للفترة بين آيار عام 2002 ولغاية شباط 2003 . وتم جمع وفحص 681 عينة براز من أشخاص قرويين ذوي أعمار مختلفة . سجلت في أثناء الدراسة مجموعة من الطفيليات شملت : 10.5% للمتحولة القولونية ، 10.1% للمتحولة الحالة للنسيج ، 8.9% للمتحولة البشلية المحبة لليود ، 7.2% لجيارديا لامبيليا ، 2.9% للمشعرة البشرية ، 4.1% الكيسية الاريمية البشرية ، 7.6% للمتحرشة القزمية ، 6% للسرمية الدودية ، 2.8% للصفير الخراطيني و1.5% للدودة الشصية وتبين من الدراسة ازدياد نسب الإصابة بين الأشخاص الذين يستخدمون مياه الأنهار كمصدر للشرب وكذلك كان الأطفال هم أكثر عرضة للإصابة (AL-Moussawi , 2006) .

وقام Hadi وجماعته (2006) بإجراء دراسة للتحري عن انتشار الطفيليات المعوية المرافقة للاسهال بين المرضى الوافدين والراقدين في مستشفيات مدينة الحلة في محافظة بابل للفترة من كانون الاول 2003 ولغاية تشرين الاول 2004 . إذ تم اخذ 865 عينة براز من المرضى . وتم الفحص بأستخدام طريقة الفحص المباشر وطريقة التركيز وطريقة استخدام الشريط اللاصق للتحري عن بيوض الدودة الدبوسية . سجلت نسبة إصابة إجمالية بلغت 61.21% شملت الطفيليات المسجلة في أثناء الدراسة : المتحولة الحالة للنسيج بنسبة بلغت 27.54% ، جيارديا لامبيليا بنسبة 18.49% ، المشعرة البشرية بنسبة 4.71% ، المتحولة القولونية بنسبة 33.1% ، المتحرشة القزمية بنسبة 11.5% والدودة السوطية بنسبة 4.71% لوحظ من خلال الدراسة ارتفاع نسب الإصابة بين المرضى في المناطق الريفية والمرضى غير المتعلمين .

وفي دراسة تناولت مدى انتشار طفيلي المتحولة الحالة للنسيج بين عمال الطعام وأطفال المدارس الابتدائية في المناطق الريفية لمدينة أربيل في شمال العراق ، وسجلت نسبة إصابة كلية بهذا الطفيلي بلغت 9.47% (Ahmed , 2006) .

قام الباحثان AL-Saeed & Issa (2006) بإجراء دراسة لتحديد الإصابة بالطفيليات المعوية بين الاطفال في محافظة دهوك في شمال العراق . وقد فحصت 1261 عينة براز من أطفال بأعمار مختلفة وقد سجلت نسبة إصابة إجمالية بلغت 38.5% كانت اعلى نسبة من للإصابة بين الاطفال بأعمار 10-12 سنة وأقل نسبة بين الاطفال باعمار 7-9 سنة وكان من بين الطفيليات المسجلة في تلك الدراسة :المتحرشفة القزمية ، الكيسية الاريمية البشرية، السرمية الدودية والمتحولة البشلية المحبة لليود وينسب مختلفة .

وفي محافظة الانبار تم إجراء دراسة عن مدى انتشار الطفيليات المعوية بين المرضى الوافدين إلى مستشفى القائم في قضاء القائم محافظة الانبار.تم فحص 896 عينة براز وقد سجلت نسبة إصابة إجمالية قدرها 41.5%. إذ سجلت المتحولة الحالة للنسيج أعلى نسبة 26.4% تلتها الجيارديا لاميبليا بنسبة 9.5% وشفوي السياط المسنلي بنسبة 6.5% وأوضحت الدراسة بأن ازدياد نسب الإصابة بين المرضى ربما يعود لكون تلك المناطق هي مناطق ريفية والتي ربما يقل بها الوعي الصحي وتضعف الخدمات الصحية فيها (الفهداوي ، 2007) .

وأجرى Hama (2007) دراسة وبائية لتحديد علاقة الطفيليات المعوية بسوء التغذية بين أطفال المدارس الابتدائية في أربيل وعلاج هذه الطفيليات بالأدوية . إذ تم أخذ عينات براز من اطفال بأعمار تراوحت بين 6-12 سنة ، وقد سجلت في أثناء الدراسة نسبة إصابة كلية بالطفيليات المعوية بلغت 23.3% وسجلت الدراسة ازدياد نسب الإصابة بين الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية .

وعن الطفيليات المسببة للاسهال وبعض العوامل المؤثرة فيها أجريت دراسة جمع فيها 600 عينة براز من الاطفال الوافدين لمستشفى ابن الاثير في محافظة نينوى وعلى مدى عشرة أشهر .

استخدمت طريقتين للفحص هما طريقة الفحص المباشر وطريقة التركيز. وقد بلغت نسبة الإصابة المسجلة في تلك الدراسة 14.1% وكان من بين الطفيليات المسجلة : المتحولة الحالة للنسيج بنسبة 36.10% ، جيارديا لامبيليا بنسبة 40.26% ، والمتحرفة القزمية بنسبة 19.7% السرمية الدودية 3.89% وقد اوضحت الدراسة إلى أن نسب الإصابة كانت في الذكور أعلى من الإناث وفي المناطق الريفية وربما تكون هذه الزيادة في نسب الإصابة يرجع إلى تلوث الأغذية والمياه وأشار الدراسة إلى ان طريقة الشريط اللاصق كانت هي الأنسب لتحديد الإصابة بالسرمية الدودية وطريقة التركيز كانت الأنسب للديدان الطفيلية (فتوحى وجماعته ، 2008).

وفي دراسة لتحديد مدى انتشار الطفيليات المعوية بين المرضى في مدينة بغداد ، إذ تم جمع النماذج من المرضى المراجعين لمستشفى الكرامة خلال الفترة من حزيران 1999 ولغاية تشرين الثاني 2000 ، وقد استخدمت طريقة المسحة المباشرة في الفحص. وسجلت نسبة إصابة إجمالية بلغت 21.01% ، وشملت الدراسة تسجيل الأنواع الآتية : المتحولة الحالة للنسيج بنسبة 12.14% ، جيارديا لامبيليا بنسبة 4.9% ، المتحرفة القزمية بنسبة 1.17% ، السرمية الدودية بنسبة 1.50% والصر الخراطيني بنسبة 1.40% (AL-Taie , 2009) .

وقامت مهدي وجماعتها (2009) بدراسة لتحديد الطفيليات المترافقة مع التهاب الزائدة الدودية . تم جمع 665 زائدة دودية من مرضى بأعمار تتراوح بين 10-50 سنة من المراجعين لمستشفيات جراحية رئيسة في محافظة بابل للفترة من تشرين الاول 2000 ولغاية كانون الاول 2001 . إذ سُجلت نسبة إصابة إجمالية بالطفيليات المعوية بلغت 9.6% وسجلت الأنواع الآتية في أثناء الدراسة : السرمية الدودية بنسبة 62.2% ، الصفر الخراطيني بنسبة 26.5% والمتحولة الحالة للنسيج بنسبة 10.9% .

وأجرت AL-Nafoly (2010) دراسة وبائية لتحديد مدى إنتشار الطفيليات المعوية تحت أظافر تلاميذ بعض المدارس الابتدائية في قضائي سنجار وتلعفر في مدينة الموصل في محافظة نينوى للفترة من ايلول 2008 ولغاية نيسان 2009 . جمعت 882 عينة من تحت أظافر تلاميذ

بعض المدارس الابتدائية وتم الفحص بطريقة التطويق بمحلول كبريتات الخارصين وقد اظهرت الدراسة الإصابة بأكياس الأوالي الآتية: المتحولة القولونية ، جيارديا لامبلييا والمتحولة الحالة للنسيج كما ظهرت الإصابة ببيض الديدان الآتية : السرمية الدودية ، الدودة السوطية والمتحرفة القزمية . أثبتت الدراسة فعالية الفحص بطريقة التطويق بمحلول كبريتات الخارصين واطهرت الدراسة وكذلك بأن الفئة العمرية 10 سنة كانت أكثر عرضة للإصابة .

وتمت دراسة مسببات الإسهال الطفيلية ، والفطرية، والبكتيرية للمرضى المراجعين لمركز الزهراء الصحي في قضاء سوق الشيوخ في محافظة ذي قار ، جنوب العراق . جمعت 264 عينة براز من المرضى المراجعين لمركز الزهراء الصحي خلال الفترة من كانون الثاني ولغاية نهاية تشرين الثاني 2009 واستخدمت في الفحص طريقة الفحص المباشر وطريقة التركيز . سجلت نسبة إصابة كلية بالطفيليات المعوية بلغت 68.9% وكان من بين الأنواع المسجلة : المتحولة الحالة للنسيج بنسبة 42.8% ، الجيارديا لامبلييا بنسبة 16.6% والمتحرفة القزمية بنسبة 9.5% وبينت الدراسة بأن طريقة الفحص المباشر هي الأفضل بالكشف عن مسببات الإسهال الطفيلية (محمد وجماعتها ، 2011) .

وتم إجراء دراسة لتحديد التأثير المرافق للمتحولة الحالة للنسيج والجيارديا لامبلييا على مرضى الإسهال في مستشفى ابن البلدي في مدينة بغداد إذ تم جمع 2177 عينة براز وفحصت بطريقة الفحص المباشر . وقد سجلت نسبة إصابة بلغت 17.3% للمتحولة الحالة للنسيج و 1.1% للجيارديا لامبلييا وبينت الدراسة بأن أعلى نسب الإصابة كانت بين المرضى في الأشهر الحارة وان الذكور كانوا أكثر عرضة للإصابة (Jasim & AL-Mugdadi , 2011) .

وأجرت Jarallah (2012) دراسة لمعرفة الاصابات بالطفيليات المعوية في القرى الريفية في منطقة احوار البصرة للفترة من حزيران 2011 ولغاية تشرين الاول 2011. جمعت 294 عينة براز من قرينتين مختلفتين هما قرية أبي ملا وقرية حرير . وقد سجلت الأنواع الطفيلية الآتية لكلا القرينتين في أثناء الدراسة : السرمية الدودية بنسبة 50.32% و 44.6% ، المتحولة الحالة للنسيج

بنسبة 23.87 % و 30.93 % ، جياريا اللامبيلية بنسبة 45.16 % و 18.7 % ، الصفر الخراطيني بنسبة 2.58 و 3.59 % والمتحرفة القزما بنسبة 3.87 % و 6.46 % على التوالي .وقد بينت الدراسة أن سبب ارتفاع نسب الإصابة كان بسبب تلوث مصادر مياه الشرب وقلة الثقافة الصحية وضعف الخدمات في تلك المناطق .

وقامت جعفر ومصطفى (2012) بإجراء دراسة تقييمية لأستعمال مادة الكازولين كمادة بديلة عن الايثر في تقنية التركيز للكشف عن الطفيليات المعوية في محافظة البصرة . جمعت في الدراسة 90 عينة براز لأشخاص من بعض المراكز الصحية في منطقة كرمة علي في البصرة ، وقد سجلت نسبة إصابة إجمالية بالطفيليات المعوية بلغت 41% وقد سجلت أثناء الدراسة الأنواع الآتية : المتحولة الحالة للنسيج ، جياريا لامبيليا والمتحرفة القزما وينسب مختلفة .وقد اثبتت الدراسة بان مادة الكازولين التي استخدمت بديلة عن الايثر في تقنية التركيز كانت فعالة في الكشف عن الطفيليات المعوية.

وقد أجريت دراسة وبائية من قبل Hamad & Ramzy (2012) لتحديد مدى انتشار طفيلي المتحولة الحالة للنسيج في اربيل ، إذ تم جمع 200 عينة براز من أطفال تتراوح أعمارهم بين 1-7 سنوات من المراجعين لمستشفى ايدباترك في أربيل للفترة من تشرين الثاني 2010 ولغاية أذار 2011 وقد سجلت نسبة إصابة إجمالية بهذا الطفيلي بلغت 30% توزعت بواقع 34.69% في المناطق الريفية و 25.49% في المناطق الحضرية .

الفصل الثالث

المواد وطرائق العمل

Materials and Methods

3. المواد وطرائق العمل Materials and Mehtods

1.3. المواد Materials

تم استخدام المواد الآتية :-

الدولة	الشركة	أسم المادة
Japan	Olympus	مجهر ضوئي
England	Bechman	جهاز النبذ المركزي
Germany	Leitz	شرائح زجاجية
Germany	Hirshman	غطاء شريحة زجاجية

2.3. المحاليل المستخدمة

تم استخدام المحاليل الآتية :-

أ- المحلول الفسلجي Normal Saline Solution

حضر هذا المحلول بأذابة 0.9 غرام من ملح كلوريد الصوديوم NaCl في 100مليتر

من الماء المقطر (Sood,1985)

ب- محلول اليود المائي Iugol`s Iodine Solution

تم تحضير محلول اليود من 5 غرام من بلورات اليود و 10 غرامات من يوديد البوتاسيوم و 100 مل من الماء المقطر . تم إذابة يوديد البوتاسيوم أولاً مع كمية قليلة من الماء المقطر ثم تم إضافة اليود ، ثم رَج الخليط جيداً الى ان ذابت المكونات تماماً ثم أضيف بقية الماء المقطر ، وحفظ الناتج (محلول الخزن) Stock solution في قنينة

داكنة بعيدة عن أشعة الشمس (الحديثي وعود ، 2000) . ولغرض تحضير محلول العمل

Work solution من محلول الخزن ، خفف محلول الخزن بمقدار جزء منه الى خمسة أجزاء من

الماء المقطر ، ليبقى محلول العمل صالحاً لمدة اسبوعين الى ثلاثة أسابيع فقط ، أما محلول الخزن فانه يتلف في حالة اختفاء البلورات من قاع حاوية المحلول او عند تعرضه الى ضوء الشمس المباشر (Zeibig , 1997) .

ج - محلول كبريتات الزنك Zink Sulfate Solution

حضر محلول كبريتات الزنك بأذابة 33 غرام من كبريتات الزنك في 100 مليلتر من الماء المقطر (Baker & Sliverton , 1985)

3.3 طرائق العمل

1.3.3 مجاميع الدراسة :

تم إجراء مسح للتحري عن نوعية وانتشار الطفيليات المعوية ونسبها خلال الفترة من 2012/1/1 ولغاية 2012/7/31 ، اذ تم جمع 4557 عينة براز وفحصها من أطفال بأعمار تراوحت بين يوم واحد الى 14 سنة من المرضى الراقدين او المراجعين لمستشفى البتول التعليمي في مركز بعقوبة وسبعة عشر مركزا صحيا في عموم مدينة بعقوبة وبعض الأفضية المحيطة بها وهي كالاتي :

1. المركز الصحي في التحرير .
2. المركز الصحي الأول في بهرز .
3. المركز الصحي الثاني في بهرز .
4. المركز الصحي في حي المصطفى .
5. المركز الصحي في شفتة .
6. المركز الصحي في السراي .

7. المركز الصحي في التكية.
8. مركز اليرموك الصحي في الكاطون .
9. مركز الرازي الصحي في الكاطون.
10. المركز الصحي في كنعان.
11. المركز الصحي في الهويدر.
12. المركز الصحي في السادة.
13. المركز الصحي في خان بني سعد.
14. المركز الصحي في حي الرسول.
15. المركز الصحي في هبهب.
16. المركز الصحي في سعديّة الشط.
17. المركز الصحي في جديدة الشط.

ولمعرفة المعلومات المتعلقة بالأفراد تم تنظيم استمارة استبيان Questionnaire خاصة بكل فرد
تضمنت المعلومات الآتية:

(تاريخ الفحص ، الجنس ، العمر ، المستوى التعليمي للفحوصيين ، المستوى التعليمي للام ،
مصادر مياه الشرب ، طبيعة منطقة السكن ، عنوان السكن ، التشخيص).

2.3.3 طرق الفحص :

تم إجراء الفحوص الآتية على عينات البراز :

1.2.3.3 الفحص العياني Macroscopic Examination

تم فحص البراز عيانياً Grossly قبل الفحص المجهرى ، وقد شمل هذا الفحص ملاحظة كمية البراز Quantity ، شكله Form ، قوامه Consistency ولونه Colour (Turgeon & 2001 , Fritsche) . كما تم ملاحظة توافر الدم Blood او المخاط Mucus في البراز المفحوص الذي يشير الى احتمال وجود الأطوار الخضرية Trophozoites للمتخولة الحالة للنسيج فضلاً عن التحري عيانياً عن توافر بعض الديدان المعوية مثل الصفر الخراطيني أو السرمية الدودية أو بعض قطع الديدان الشريطية التي قد تخرج مع البراز (Calderaro et al. , 2006) .

2.2.3.3 الفحص المجهرى Microscopic Examination

فحصت النماذج مجهرياً باستخدام الطرائق الآتية:

أ. طريقة المسحة المباشرة Direct Mount Method

تم في هذه الطريقة وضع قطرة من المحلول الفسلجي Normal Saline (0.9%) على احد جانبي الشريحة الزجاجية وقطرة اخرى من محلول اليود المائي lugol's iodine على الجانب الاخر للشريحة الزجاجية نفسها . أخذت كمية صغيرة من عينة البراز بقدر رأس عود ثقاب ومن أماكن عدة من العينة بوساطة عود خشبي Wood Stick . ثم مزجت بصورة جيدة مع قطرة المحلول الفسلجي وأخذت كمية اخرى من عينة البراز ذاتها وبالطريقة نفسها ومزجت مع محلول اليود المائي. وضعت غطاء الشريحة الزجاجية Cover slide على كلتا العينتين . فحصت النماذج باستخدام المجهر الضوئي باستخدام العدسة الشيئية X40 لتحديد الاطوار الخضرية Trophozoites والاكياس Cysts للأوالي Protozoa وبيوض الديدان Ova .

ب . طريقة التطويف Floatation Method

تعتمد هذه الطريقة على الفرق في الكثافة النوعية لبعض المحاليل وبيوض الديدان وبقراتها وأكياس الابتدائيات . يتم تطويف البيوض والاكياس على سطح هذه المحاليل في حين يترسب البراز تدريجياً الى القعر ، تعد طريقة التطويف أفضل من طريقة الترسيب لغرض تركيز الاكياس والبيوض عدا البيوض ذات الغطاء وبيوض المنشقات وبيوض الاسكارس غير المخصبة (الحديثي وعود ، 2000) .

ولغرض الفحص اتبعت الخطوات الآتية :

- 1 . خلط غرام واحد من البراز مع 10 سم³ من ماء مقطر .
- 2 . صفي الخليط باستخدام الشاش ثم يفصل الراسب باستخدام جهاز النبذ المركزي Centerifuge لمدة دقيقتين على سرعة 3000 دورة / دقيقة .
- 3 . اضيف 3.5 مل من محلول كبريتات الزنك الى الراسب .
- 4 . تم وضع غطاء الشريحة الزجاجية فوق فوهة الانبوبة التي توضع في جهاز النبذ المركزي بالسرعة نفسها اعلاه .
- 5 . رفع الغطاء الزجاجي وثبت على شريحة نظيفة مع قطرة من محلول اليود لفحصه مجهرياً (Babiker et al. , 2009) .

3.3.3 التحليل الاحصائي : Statistical Analyses

تم استخدام طريقة مربع كاي (X^2) في تحليل النتائج احصائياً وفق البرنامج الاحصائي الجاهز Spss الاصدار العشرين (20 . V) وقورنت الفروقات المعنوية بين مجاميع الدراسة باختيار اقل فرق معنوي عند مستوى احتمالية معنوية 0.05 (الراوي ، 1985).

الفصل الرابع

Results النتائج

4- النتائج Results

4-1 الإصابة الكلية للطفيليات المعوية :

يوضح الجدول (1) والشكل (1) اعداد المصابين وغير المصابين والنسب المئوية للإصابة بالطفيليات المعوية . إذ بلغ عدد المصابين الكلي 2061 ونسبة إصابة كلية بلغت 45.23%.

جدول (1): انتشار بعض الطفيليات المعوية في عينة الدراسة :

المصابون	غير المصابين		المجموعين
	العدد	النسبة المئوية (%)	
العدد	2061	2496	4557
النسبة المئوية (%)	45.23	54.77	

مربع كاي المحسوبة = 41.52

مربع كاي الجدولية = 3.84

درجة الحرية = 1

مستوى الإحتمالية = 0.05

4-2 الطفيليات والديدان السائدة :

تم في هذه الدراسة تسجيل اربعة انواع من الطفيليات المعوية والديدان شملت المتحولة الحالة

للنسيج ، والسوطي الجيادريا لامبيليا، والمشعرة البشرية، والمتحرفة القزما ، ويوضح الجدول (2)

لشكل (1) عدد المصابين بالطفيليات المعوية المسجلة ونسبها . إذ سجلت المتحولة الحالة للنسيج

أعلى نسبة إصابة بلغت 70.79% بينما سجلت المتحرفة القزما أدنى نسبة وبلغت 1.55%

وبأجراء التحليل الاحصائي (X^2) ظهر إن هناك فروقاً معنويةً عند مستوى دلالة 0.05 بين انواع

الطفيليات المسجلة. وقد كانت قيمة مربع كاي المحسوبة 12.62 مقارنة بقيمة مربع كاي الجدولية (

7.81) .

جدول (2): انتشار بعض الطفيليات وأنواعها بين المصابين :

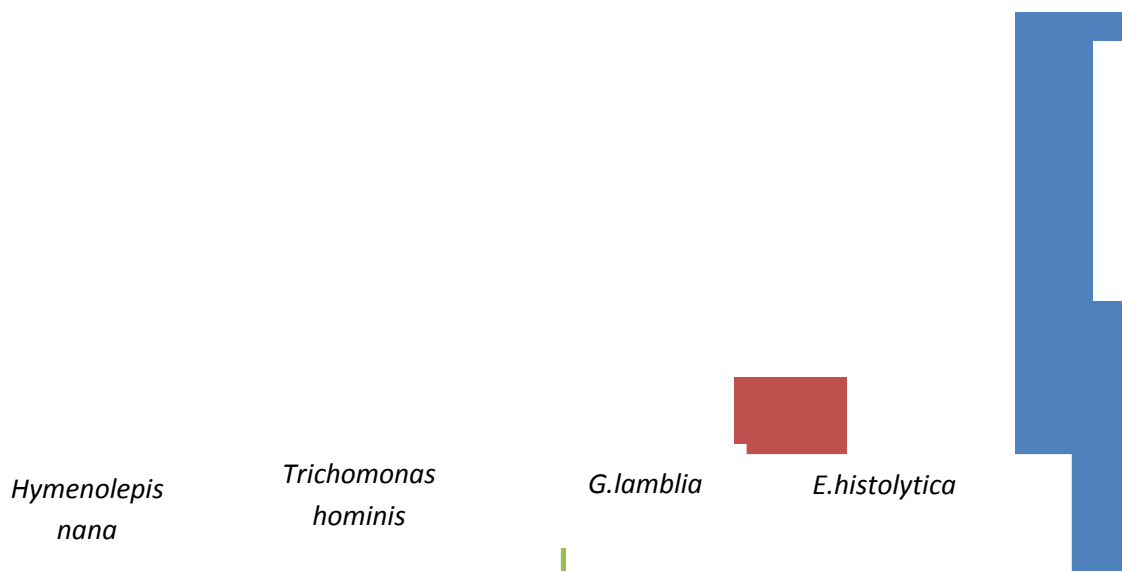
المصابون		أنواع الطفيليات
النسبة المئوية (%)	العدد	
70.79	1459	<i>E.histolytica</i>
24.55	506	<i>G.lambliia</i>
3.11	64	<i>Trichomonas hominis</i>
1.55	32	<i>Hymenolepis nana</i>
100	2061	المجموع

مربع كاي المحسوبة = 12.62

مربع كاي الجدولية = 7.81

درجة الحرية = 3

مستوى الإحتمالية = 0.05



الشكل (1) : نسب الإصابات بالطفيليات المعوية المسجلة عند المصابين

3-4 تأثير الجنس :

ويشير الجدول (3) الى اعداد الاصابة بالطفيليات المعوية ونسبها بين الذكور والاناث إذ كانت نسبة الاصابة الكلية للذكور 42.16% مقارنة بغير المصابين (57.84%) بينما كانت نسبة الاصابة بين الاناث 49.13% مقارنة بغير المصابات (50.87%) ومن خلال اجراء التحليل الاحصائي (X^2) تبين إن هناك فروقاً معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى إحتمالية 0.05 بين نسبة الاصابة المسجلة بين الجنسين ، إذ كانت قيمة مربع كاي المحسوبة 21.98 مقارنة بقيمة مربع كاي الجدولية (3.84)

جدول(3): انتشار الطفيليات المعوية حسب الجنس بين عينة الدراسة :

الجنس	عدد المفحوصين	غير المصابين		المصابون	
		العدد	النسبة المئوية (%)	العدد	النسبة المئوية (%)
الذكور	2552	1476	57.84	1076	42.16
الإناث	2005	1020	50.87	985	49.13

مربع كاي المحسوبة = 21.98

مربع كاي الجدولية = 3.8

درجة الحرية = 1

مستوى الإحتمالية = 0.05

4-4 تأثير العمر :

وقد تم في الدراسة الحالية احتساب النسب المئوية للاصابة بالطفيليات المعوية العمرية المختلفة

. إذ تبين من الجدول (4) والشكل (2) إن اعلى نسبة إصابة كانت في الفئة العمرية (12-14)

سنة إذ بلغت 60.75 تلتها الفئة العمرية 9-11 سنة ونسبة إصابة بلغت 55.02% تلتها الفئتان العمريتان 3-5 و 6-8 سنة وينسب بلغت 50.79% و 49.30% على التوالي ، فيما كانت اوطأ نسبة اصابة في الفئة العمرية اقل من ثلاث سنوات ونسبة بلغت 39.21% . وعند إجراء التحليل الاحصائي (X^2) ظهر إن هناك فروقاً معنويةً وعند مستوى احتمالية 0.05 بين الفئات العمرية . إذ كانت قيمة مربع كاي المحسوبة 102.6 مقارنة بقيمة كاي الجدولية (9.49)

جدول (4): انتشار الطفيليات المعوية حسب الفئات العمرية بين عينة الدراسة :

الفئة العمرية	n الظهورين	غير المصابين		المصابون	
		العدد	النسبة المئوية (%)	العدد	النسبة المئوية (%)
< ثلاث سنوات	2596	1578	60.79	1018	39.21
3-5	945	465	49.21	480	50.79
6-8	359	182	50.70	177	49.30
9-11	229	103	44.98	126	55.02
12-14	428	168	39.25	260	60.75

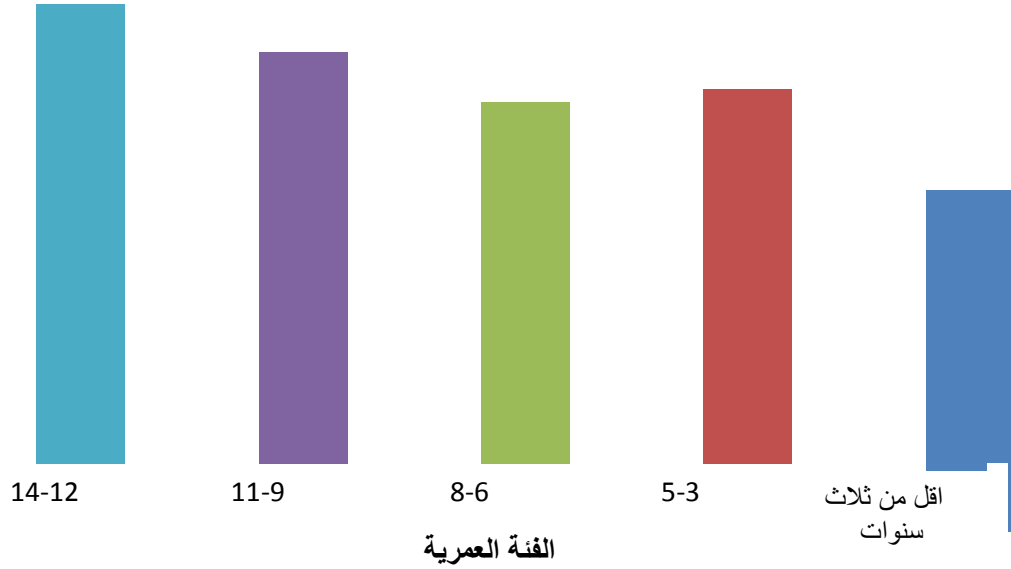
مربع كاي المحسوبة = 102.6

مربع كاي الجدولية = 9.49

درجة الحرية = 4

مستوى الإحتمالية = 0.05

النسبة المئوية %



5.4

تأثير أشهر الدراسة :

بينت النتائج تباين اعداد الاصابة ونسبها خلال أشهر الدراسة ويتوضح ذلك في الجدول (5)

والشكل (3) اللذين يوضحان اعداد الاصابة بالطفيليات المعوية ونسبها حسب هذه الاشهر . إذ سجلت أعلى نسباً

الشكل (2) : نسب الإصابة بالطفيليات المعوية حسب الفئة العمرية

تموز 52.76% ، كما سُجلت في شهر نيسان أقل نسبة إصابة بلغت 32.69% ، والتي تقارب نسبة الاصابة المسجلة في شهر آيار 32.85% فيما كانت نسبة الاصابة في شهر كانون الثاني وشباط 39.05% و 40.18% على التوالي أما في شهر آذار فقد تم تسجيل نسبة اصابة بلغت 40.34% . وعند إجراء التحليل الاحصائي (X^2) تبين إن هناك فروقاً معنوية ذات دلالة احصائية عند مستوى احتمالية 0.05 بين نسب الاصابة خلال أشهر الدراسة فقد كانت قيمة مربع كاي المحسوبة 103.6 مقارنة بقيمة مربع كاي الجدولية (12.59).

جدول (5): انتشار الطفيليات المعوية حسب أشهر السنة بين عينة الدراسة :

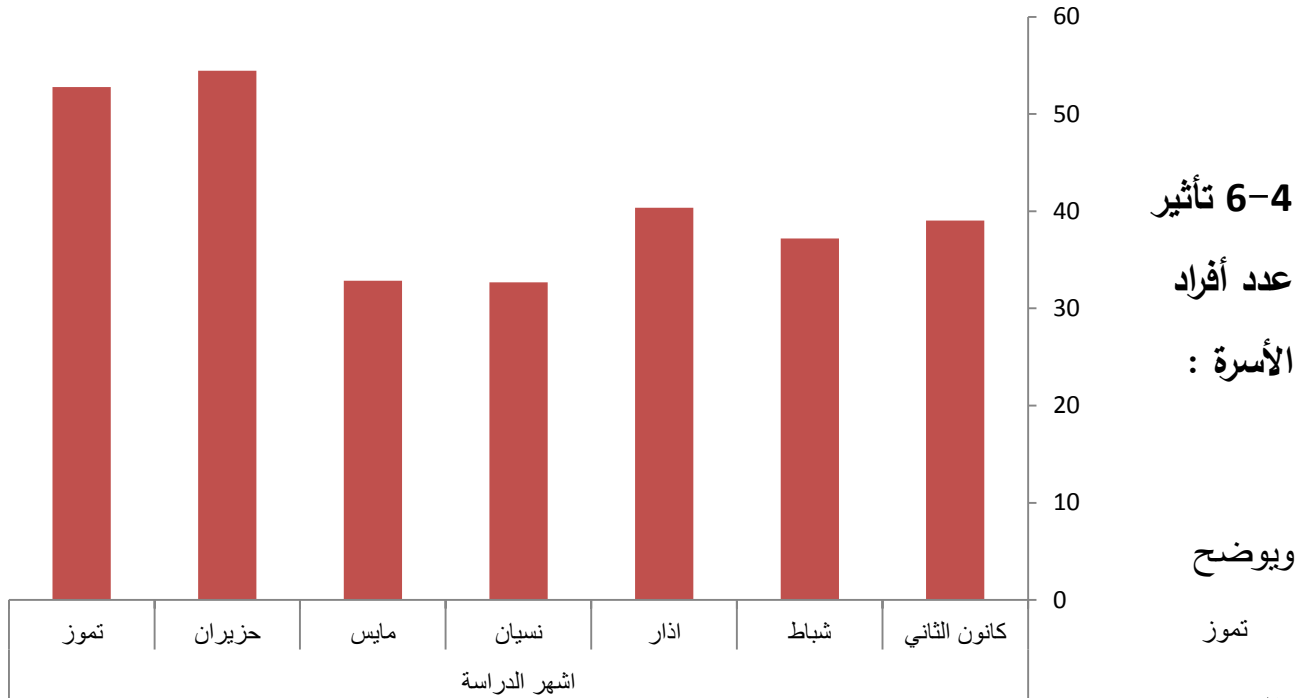
المصابون	غير المصابين		عدد المفقودين	أشهر الدراسة	
	النسبة المئوية (%)	العدد			النسبة المئوية (%)
39.05	107	60.95	167	274	كانون الثاني
37.18	103	62.82	174	277	شباط
40.34	142	59.66	210	352	أذار
32.69	220	67.31	453	673	نيسان
32.85	658	54.15	777	1435	أيار
54.44	497	45.56	416	913	حزيران
52.76	334	47.24	299	633	تموز

مربع كاي المحسوبة = 103.6

مربع كاي الجدولية = 12.59

درجة الحرية = 6

مستوى الإحتمالية = 0.05



4-6 تأثير

عدد أفراد

الأسرة :

ويوضح

تموز

حزيران

والشكل (4)

قمة بين إصابة المفحوصين بأربعة انواع من الطفيليات المعوية وعدد أفراد الأسرة التي ينتمون لها . فقد سجلت أعلى نسبة إصابة عند الافراد الذين ينتمون الى عوائل تضم من 6-8 افراد وبنسبة بلغت 63.12% تلتها النسبة المسجلة عند الافراد الذين ينتمون الى عوائل كان عدد افرادها من 9-10 افراد وبنسبة بلغت 59.60% بينما كانت اقل نسبة إصابة عند الافراد الذين ينتمون الى العوائل التي يتراوح عدد افرادها بين 3-5 افراد إذ بلغت نسبة الاصابة 19.70% . وعند اجراء التحليل الاحصائي لمربع كاي (X^2) تبين إن هناك فروقاً معنوية ذات دلالة احصائية في نسبة الاصابة بين المجاميع المختلفة واعتماداً على عدد افراد الاسرة ، فقد كانت قيمة مربع كاي المحسوبة 8.05 مقارنة بقيمة مربع كاي الجدولية (7.81) .

جدول (6): انتشار الطفيليات المعوية حسب عدد أفراد الأسرة بين عينة الدراسة :

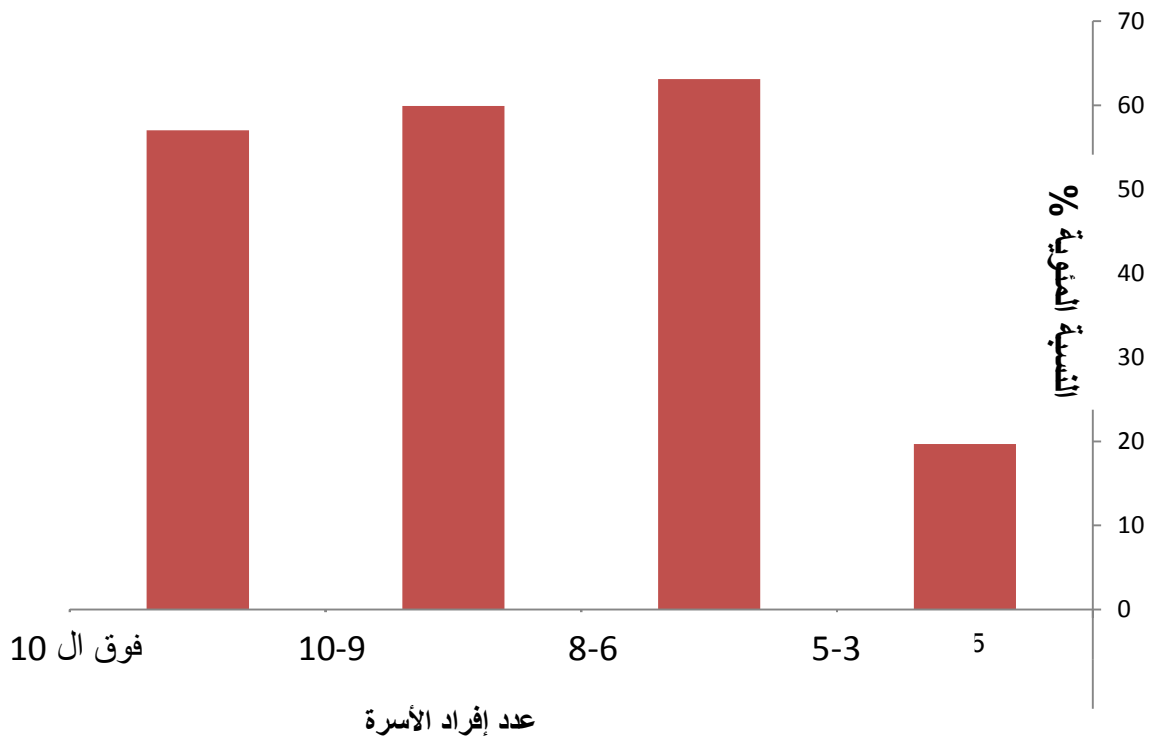
المصابون		غير المصابين		عدد المفحوصين	عدد أفراد الأسرة
النسبة المنوية (%)	العدد	النسبة المنوية (%)	العدد		
19.70	360	80.30	1467	1827	5-3
63.12	1369	36.88	800	2169	8-6
59.90	251	40.10	168	419	10-9
57.04	81	42.96	61	142	فوق الـ 10

مربع كاي المحسوبة = 8.05

مربع كاي الجدولية = 7.81

درجة الحرية = 3

مستوى الإحتمالية = 0.05



7-4 تأثير الشكل (4) : نسب الإصابة بالطفيليات المعوية حسب عدد أفراد الأسرة

7.4 تأثير التحصيل الدراسي للأم

وحول دراسة علاقة الإصابة بالطفيليات المعوية مع التحصيل الدراسي للأم ، تم تسجيل أعلى

نسبة إصابة عند الافراد الذين كانت أمهاتهم ذوات مستوى تعليمي ابتدائي

فمادون . إذ بلغت نسبة الإصابة عندهم 52.70% فيما كانت أدنى نسبة إصابة عند الافراد الذين

كانت أمهاتهم ذوات مستو تعليمي معاهد فما فوق ، إذ بلغت نسبة الإصابة بينهم 24.36%)

جدول 7 ، شكل 5) . وعند اجراء التحليل الاحصائي تبين ان هناك فروقاً معنوية ذات دلالة

إحصائية عند مستوى إحتمالية 0.05 في نسب الإصابة وعلاقتها بالمستوى التعليمي للأم ، إذ

كانت قيمة مربع كاي المحسوبة 71.1 مقارنة بقيمة كاي الجدولية (5.99) .

جدول (7): انتشار الطفيليات المعوية حسب المستوى التعليمي للأم بين عينة الدراسة :

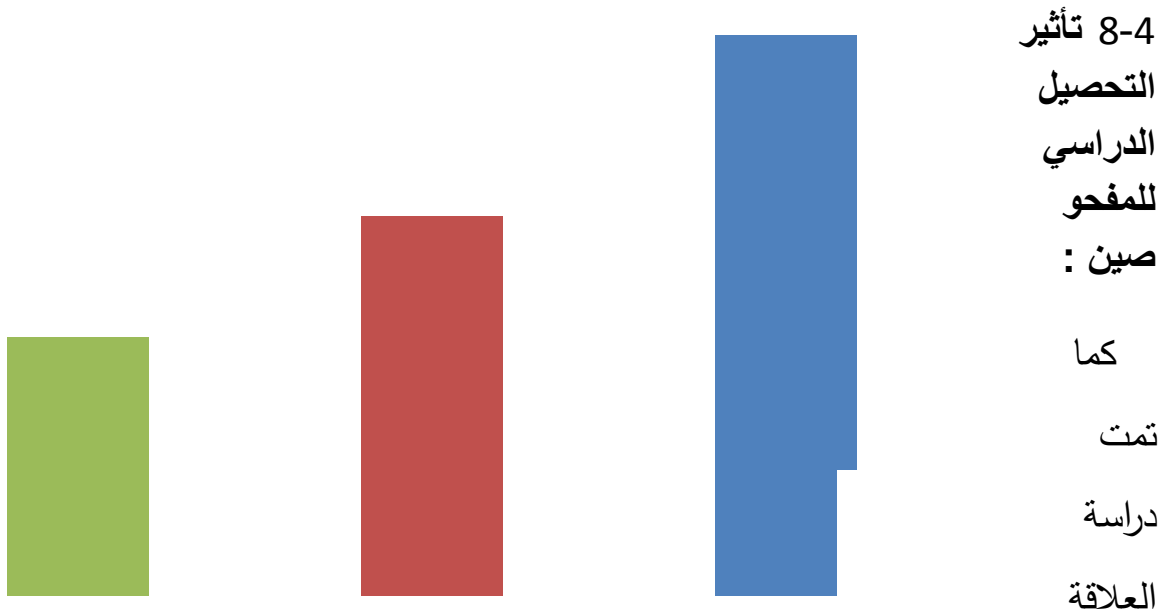
المصابون		غير المصابين		عدد المفحوصين	المستوى التعليمي للأم
النسبة المنوية (%)	العدد	النسبة المنوية (%)	العدد		
52.70	1454	47.30	1305	2759	ابتدائية فما دون
35.73	531	64.27	955	1486	متوسطة أو إعدادية
24.36	76	75.64	236	312	معاهد فما فوق

مربع كاي المحسوبة = 71.1

مربع كاي الجدولية = 5.99

درجة الحرية = 2

مستوى الإحتمالية = 0.05



بين الاصابة بالطفيليات المعوية وعلاقتها بالتحصيل الدراسي للمفحوصين ويشير الجدول (8) والشكل (6) الى اعداد الاصابة بالطفيليات المعوية ونسبها وعلاقتها بالمستوى التعليمي للمفحوصين . وقد سجلت في الدراسة الحالية أعلى نسبة إصابة عند الافراد الذين كان تحصيلهم الدراسي متوسطاً وبنسبة بلغت 63.06% فيما كانت أدنى نسبة إصابة عند الافراد دون السن الدراسي وبنسبة 42.31% وعند اجراء التحليل الاحصائي تبين توافر فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى احتمالية 0.05 بين المستوى الدراسي وعدد المفحوصين إذ كانت قيمة مربع كاي المحسوبة 66.42% مقارنة بقيمة مربع كاي الجدولية (5.99) .

جدول (8): انتشار الطفيليات المعوية حسب المستوى الدراسي للمفحوصين بين عينة الدراسة :

المصابون		غير المصابين		المفحوصين ك المفحوصين	المستوى الدراسي المفحوص
النسبة المئوية (%)	العدد	النسبة المئوية (%)	العدد		
42.31	1499	57.69	2044	3543	دون سن الدراسة
51.69	352	48.31	329	681	الدراسة الابتدائية

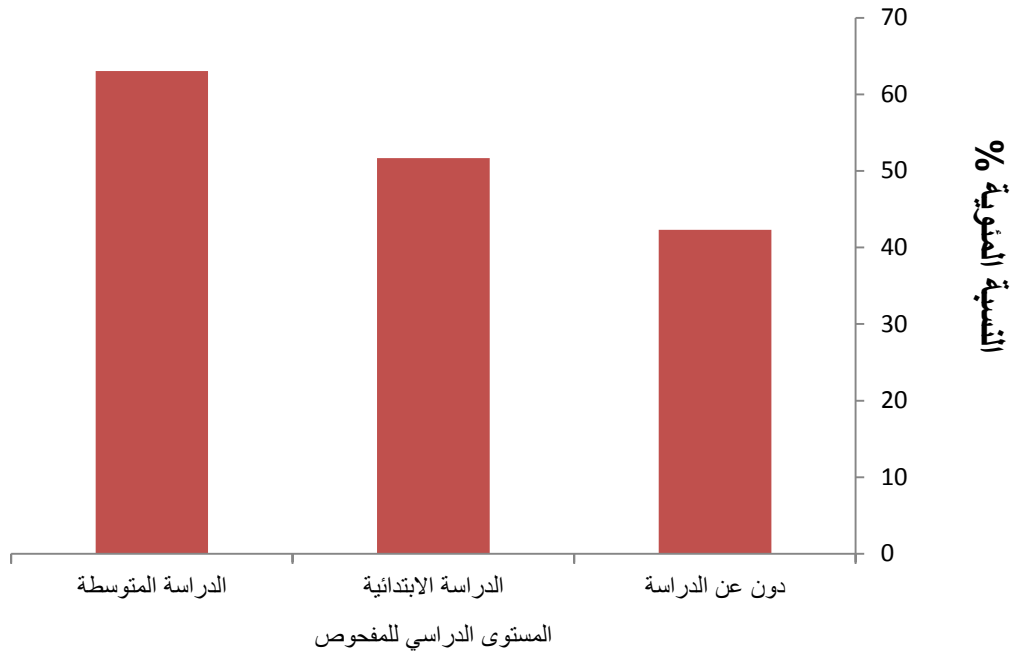
63.06	210	36.94	123	333	الدراسة المتوسطة
-------	-----	-------	-----	-----	------------------

مربع كاي المحسوبة = 66.42

مربع كاي الجدولية = 5.99

درجة الحرية = 2

مستوى الإحتمالية = 0.05



الشكل (6) : نسب الإصابة بالطفيليات المعوية حسب المستوى الدراسي للمفحوصين

تأثير ميد

4-9 تأثير مياه الشرب :

وبين الجدول (9) والشكل (7) اعداد ونسب الاصابة بالطفيليات المعوية المحسوبة ونسبها حسب مصادر مياه الشرب إذ سجلت اعلى نسبة إصابة عند المفحوصين الذين يستخدمون مياه الابار بوصفه مصدراً رئيسياً للشرب وقد بلغت نسبة الاصابة في هذه المجموعة 78.95% بينما سجلت أدنى نسبة عند المفحوصين الذين يستخدمون مياه الاسالة بوصفه مصدراً رئيسياً للشرب إذ بلغت النسبة المسجلة في هذه المجموعة 41.51% فيما كانت نسبة الاصابة عند المفحوصين

الذين يستخدمون مياه الانهار بوصفه مصدراً رئيسياً للشرب 70.26%، وعند اجراء التحليل الاحصائي (X^2) تبين ان هناك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين المجاميع وعند مستوى إحتمالية 0.05 إذ كانت قيمة مربع كاي المحسوبة 21.80 مقارنة بقيمة مربع كاي الجدولية (5.99)

جدول (9): انتشار الطفيليات المعوية حسب مصادر مياه الشرب بين عينة الدراسة :

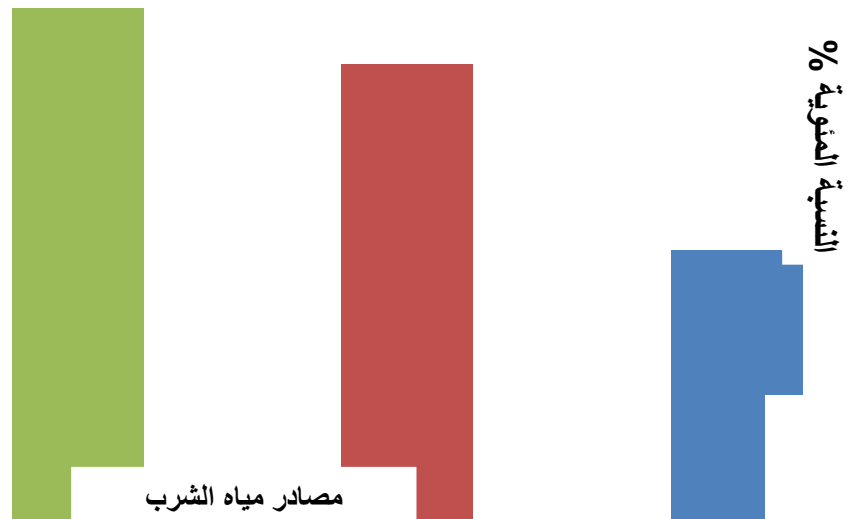
المصابون		غير المصابين		عدد المفحوصين	مصادر مياه الشرب
النسبة المئوية (%)	العدد	النسبة المئوية (%)	العدد		
41.51	1652	58.49	2328	3980	إسالة
70.26	378	29.74	160	539	نهر
78.95	30	21.05	8	38	بئر

مربع كاي المحسوبة = 21.8

مربع كاي الجدولية = 5.99

درجة الحرية = 2

مستوى الإحتمالية = 0.05



الشكل (7) : نسب الإصابة بالطفيليات المعوية حسب مصادر مياه الشرب

10-4 تأثير طبيعة منطقة السكن :

وقد تم في الدراسة الحالية بيان العلاقة بين طبيعة منطقة السكن ونسب الإصابة المسجلة اعتماداً على المنطقة التي يسكن فيها المفحوص وكما موضح في الجدول (10) والشكل (8) ، وقد تبين إن النسبة المسجلة في المناطق الريفية كانت أعلى (53.56%) مقارنة بالمناطق الحضرية التي سجلت فيها نسبة إصابة بلغت 42.13% . وعند اجراء التحليل الاحصائي (X^2) تبين ان هناك فروقاً معنوية ذات دلالة احصائية عند مستوى احتمالية 0.05 بين مجاميع مناطق السكن إذ كانت قيمة مربع كاي المحسوبة 47.20 مقارنة بقيمة مربع كاي الجدولية (3.84) .

جدول (10): انتشار الطفيليات المعوية حسب طبيعة منطقة السكن بين عينة الدراسة :

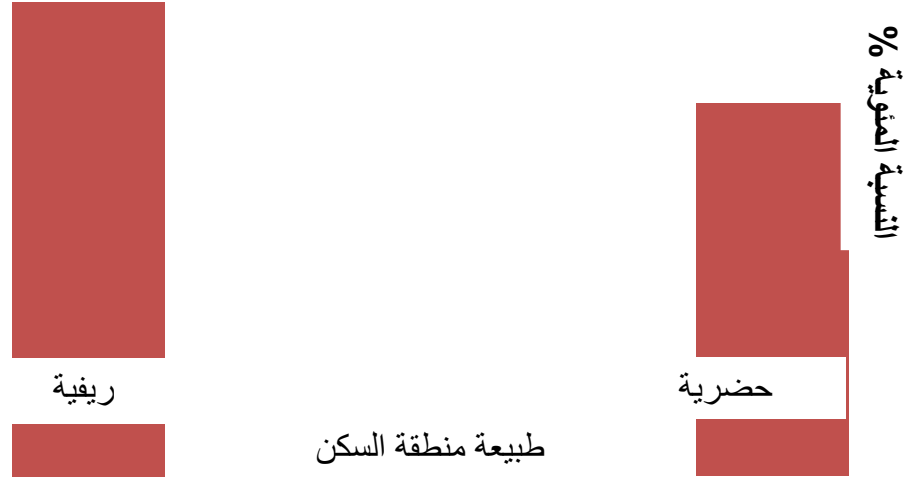
نوع المنطقة	عدد المفحوصين	غير المصابين		المصابون	
		العدد	النسبة المئوية (%)	العدد	النسبة المئوية (%)
مناطق حضرية	3321	1922	57.87	1399	42.13
مناطق ريفية	1236	575	46.44	662	53.56

مربع كاي المحسوبة = 47.2

مربع كاي الجدولية = 3.84

درجة الحرية = 1

مستوى الإحتمالية = 0.05



الشكل (8) : نسب الإصابة بالطفيليات المعوية حسب طبيعة منطقة السكن

4- 11 تأثير منطقة السكن :

ويشير الجدول (11) والشكل (9) الى اعداد المصابين ونسب الاصابة بالطفيليات المعوية حسب مناطق سكن المفحوصين إذ سجلت اعلى نسبة اصابة بين المفحوصين الساكنين في منطقة بلدروز إذ سجلت نسبة اصابة بلغت 71.23% في هذه المنطقة تلتها منطقة بهرز بنسبة 58.50% ثم يليها بعد ذلك المناطق بني سعد ، والمقدادية ، وقرى شمال بعقوبة والكاطون وينسب إصابة بلغت 54.47% ، 48.72% ، 47.93% ، 44.92% على التوالي . فيما كانت أوطأ النسب المسجلة في مناطق مركز بعقوبة والخالص وينسب بلغت 36.02% و 41.37% على التوالي . وعند إجراء التحليل الاحصائي (X^2) تبين توافر فروق معنوية كبيرة جداً ذات دلالة احصائية عند مس 0.05 بين المناطق وقد كانت قيمة مربع كاي المحسوبة 160.9 مقارنة بقيمة مربع

الشكل (1) : نسبة الإصابة بالطفيليات المعوية

دراسي للمفحوص

الشكل (1) : نسبة الإصابة بالطفيليات المعوية

جدول (11): انتشار الطفيليات المعوية حسب المناطق السكنية بين عينة الدراسة :

المصابون		غير المصابين		عدد المفحوصين	المناطق
النسبة المئوية (%)	العدد	النسبة المئوية (%)	العدد		
36.02	590	63.98	1048	1638	مركز بعقوبة
58.50	313	41.50	222	535	بهرز
44.92	416	55.08	510	926	الكاظون
54.47	268	45.53	224	492	بني سعد
41.37	151	58.63	214	365	الخالص
48.72	57	51.28	60	117	المقدادية
71.23	104	28.77	42	146	بلدروز
47.93	162	52.07	176	338	قرى شمال بعقوبة

مربع كاي المحسوبة = 160.9

مربع كاي الجدولية = 14.07

درجة الحرية = 7

مستوى الإحتمالية = 0.05



منطقة السكن

الفصل الخامس

المناقشة

Discussion

1-5 الإصابة الكلية بالطفيليات المعوية:

تمت الدراسة الحالية باختيار مناطق تتباين إلى حدٍ ما في ظروفها الاجتماعية والبيئية والاقتصادية والثقافية كي يصبح بالإمكان المقارنة بين انتشار الإصابة وظروف تلك المناطق ، وقد اظهرت نتائج الدراسة الحالية أنّ نسبة الإصابة بالطفيليات المعوية للأطفال المراجعين لمستشفى البتول التعليمي، والمراكز الصحية المشمولة بالدراسة بلغت 45.23%. وتعد النسبة المسجلة في الدراسة الحالية مقارنةً لنسب الإصابة المسجلة من قبل كل من الكبيسي (2000) الذي سجل نسبة إصابة 47.1% في مدينة الحلة ، ولما سجله AL-Mosa (2002) إذ سجل نسبة إصابة بلغت 44.1% في الحلة أيضاً ، ولما سجله سلمان (2002) الذي سجل نسبة إصابة بلغت 44% في بغداد والموسوي (2004) التي سجلت في كربلاء نسبة إصابة بلغت 45.1% ، وجعفر وجماعته (2012) الذي سجل نسبة إصابة بلغت 41% في مدينة البصرة . ومن جانب آخر فالنسبة الحالية للإصابة الكلية كانت أدنى مما وجدته كل من البياتي (2000) في مدينة الخالص التي سجلت نسبة إصابة بلغت 52.4%، والشعبي (2000) الذي سجل نسبة إصابة كلية في مدينة بغداد بلغت 61.9%، والمعموري (2000) الذي سجل نسبة إصابة بلغت 61.7% في مدينة بابل، والمؤذن (2000) والتي سجلت نسبة إصابة بلغت 57.8% في مدينة بغداد وهويدي (2000) الذي سجل نسبة إصابة بلغت 80% في مدينة الشطرة ، التكريتي (2005) التي سجلت نسبة إصابة بلغت 70.37% في مدينة تكريت ، Hadi وجماعته (2006) الذي سجل نسبة إصابة بلغت 61.2% في مدينة الحلة ، محمد وجماعته (2011) الذي سجل نسبة إصابة بلغت 68.9% في مدينة سوق الشيوخ ، فيما كانت النسبة الحالية أعلى مما سجله كل من الفهداوي (2002) في الانبار والتي سجلت نسبة إصابة بلغت 38.8% ، AL-Saeed & Issa (2006) والذي سجل نسبة إصابة بلغت 9.6% في محافظة بابل . وقد يعزى التقارب في نسب الإصابة المسجلة في الدراسة الحالية مقارنة مع الدراسات المذكورة اعلاه إلى أسباب عدة منها تشابه الظروف البيئية

والمناخية للقطر عموماً وإلى تقارب مستويات التعليم للمفحوصين وذويهم وإلى تشابه طرق الفحص للكشف عن الطفيليات والديدان.

وأما التباين في نسب الإصابة الكلية بالطفيليات المعوية فربما تكون بسبب اختلاف حجم العينة، واختلاف الأعمار المشمولة بالدراسة أو الاقتصار على استخدام طريقة مختبرية واحدة في التشخيص، أيضاً لخبرة وكفاءة الفاحص دور كبير في التعرف على الأطوار الخضرية للطفيليات والديدان وطبيعة الأشخاص المفحوصين إذ أن بعض الدراسات أجريت على أشخاص أصحاء لا يعانون من أي أعراض مرضية بينما أجريت دراسات أخرى على مرضى مراجعين للمستشفيات والمراكز الصحية طلباً للعلاج وكذلك اختلاف المدة الزمنية التي غطتها الدراسة أو لعدم شمول بعض الأوالي غير المرضية مثل المتحولة القولونية، البزاقة الداخلية القزمية، المتحولة البشلية المحبة لليود والمشعرة البشرية (التكريتي، 2005؛ محمد وجماعته، 2011).

2-5 الطفيليات والديدان السائدة :

أظهرت الدراسة الحالية تسجيل أربعة أنواع من الطفيليات المعوية عند المصابين ثلاثة من الأوالي الطفيلية هي (المتحولة الحالة للنسيج، جيارديا لامبلييا والمشعرة البشرية) ونوع واحد من الديدان المعوية متمثلاً بالمتحرشفة القزمية . وقد كانت الإصابة بالحيوانات الابتدائية أكثر شيوعاً من الإصابة بالديدان الطفيلية المعوية ، فقد أظهرت الدراسة الحالية ان نسبة الإصابة بالمتحولة الحالة للنسيج هي الأكثر شيوعاً إذ بلغت نسبة الإصابة 70.79% وهي مقاربة لما سجله كل من Edward وجماعته (2000) في البصرة إذ سجلت نسبة إصابة بلغت 84% و Salman (2002) الذي سجل نسبة إصابة بلغت 60% في تكريت ، فيما كانت نسبة الإصابة في هذه الدراسة أعلى مما سجله كل من التكريتي (2005) التي سجلت نسبة إصابة بلغت 26.1% في تكريت ، AL-Moussawi (2006) الذي سجل نسبة إصابة بلغت 10.1% في مدينة الحلة ، Hadi وجماعته (2006) الذي سجل نسبة إصابة بلغت 27.54% في مدينة الحلة أيضاً ، وفتوح وجماعته (2008) الذي سجل نسبة إصابة بلغت 36.10% في محافظة نينوى ،

Jasim & AL-Mugdadi (2011) الذي سجل نسبة إصابة بلغت 17.3% في مدينة بغداد ، Jarallah (2012) (في مدينة البصرة إذ سجلت نسبة إصابة بلغت 30.93% و (2012) Hamad & Ramzy في مدينة اربيل إذ سجل نسبة إصابة بلغت 30% . ربما يعزى السبب في ارتفاع نسبة الإصابة بهذا الطفيلي في هذه الدراسة والدراسات الأخرى عموماً في العراق إلى عدم توفر المياه النظيفة أي التي ربما تكون ملوثة بأكياس هذا الطفيلي الذي لا يتأثر بعملية الكلورة التي تجري لغرض تعقيم مياه الشرب إذ أنه لا يتأثر بمادة الكلور المضافة للماء (Kumar & Clark , 2002) وكذلك ربما يكون لحاملي الطور المتكيس في المجتمع الذين يشكلون مصدراً رئيسياً للعدوى وخصوصاً العاملين في تحضير الأغذية وعمال المطاعم دوراً مهماً في زيادة نسب الإصابة (Ravdin , 2000) .

أظهرت الدراسة إن نسبة الإصابة بالجيارديا لامبيليا هي 24.55% وهي مقاربة لما سجله كل من هويدي (2000) في مدينة الشطرة إذ سجل نسبة إصابة بلغت 27% ، الشعبيي (2000) في مدينة بغداد إذ سجل نسبة إصابة بلغت 18% ، والفهداوي (2002) في مدينة الرمادي إذ سجلت نسبة إصابة بلغت 23.3% ، و Hadi وجماعته (2006) في مدينة الحلة إذ سجلت نسبة إصابة بلغت 18.49% ، بينما كانت النسبة المسجلة في هذه الدراسة هي أقل مما وجدته كل من AL-Mosa (2002) في مدينة الحلة إذ سجلت نسبة إصابة بلغت 33% ، فتوحي وجماعته (2008) في محافظة نينوى إذ سجل نسبة إصابة بلغت 40.26% و Jarallah (2012) في مدينة البصرة إذ سجلت نسبة إصابة بلغت 45.16% ، فيما كانت النسبة المسجلة في هذه الدراسة هي أعلى مما وجدته كل من AL-Haidari وجماعته (2000) في مدينة بغداد إذ سجل نسبة إصابة بلغت 3% ، الكبيسي (2000) في مدينة الحلة إذ سجل إصابة بلغت 0.3% ، AL-Kuraishi (2004) إذ سجل نسبة إصابة بلغت 15% في مدينة بغداد، التكريتي(2005) في مدينة تكريت إذ بلغت النسبة المسجلة 15.40% ، AL-Moussawi (2006) قرية دولا ب في مدينة الحلة إذ سجل نسبة إصابة بلغت 7.2% ، Jasim & AL-Mugdadi (2011) في مدينة بغداد إذ سجل نسبة إصابة بلغت 1.1% ومحمد وجماعته (2011) في مدينة سوق الشيوخ إذ سجل نسبة إصابة

بلغت 16.6% . وربما يعود السبب في الإصابة بهذا الطفيلي إلى الأنتشار الواسع وإلى طريقة أنتقاله المباشر عن طريق الماء والغذاء الملوثين واللذان يعدان من أهم مصادر العدوى وكذلك إلى عدم الأهتمام بالنظافة الشخصية (Prince , 2002) , وكذلك لوجود خوازن حيوانية كالكلاب والقطط (اسماعيل , 2011) .

وبينت الدراسة أن نسبت الإصابة بطفلي المشعرة البشرية بلغت 3.11% وهذه النسبة مقارنة لما سجله عدد من الباحثين في العراق مثل الفهداوي (2002) في مدينة الرمادي إذ سجلت نسبة إصابة بلغت 3.3% ، AL-Moussawi (2006) في قرية دولا ب في مدينة الحلة إذ سجل نسبة إصابة بلغت 2.9% ولكن النسبة المسجلة في هذه الدراسة كانت أقل مما وجدته كل من هويدي (2000) في مدينة الشطرة إذ سجل نسبة إصابة بلغت 11% ، Hadi وجماعته (2006) في مدينة الحلة إذ سجل نسبة إصابة بلغت 4.71% ، بينما كانت هذه النسبة أعلى مما وجدته كل من الشعبي (2000) في مدينة بغداد إذ سجل نسبة إصابة بلغت 1% والكبيسي (2000) في مدينة الحلة إذ سجل نسبة إصابة بلغت 1.4% . إن الإصابة بهذا الطفيلي ربما يكون عن طريق تناول الأطعمة والمياه الملوثة وخصوصاً الأطعمة الطازجة غير المغسولة جيداً (El-Sheikh & El-Assonli , 2001) .

وسجلت الدراسة ظهور نوع واحد من الديدان المعوية يعود الى الديدان الشريطية Cestoda وهي المتحرشفة القزمية ، إذ ظهر إن نسبة الإصابة بالمتحرشفة القزمية القزمية في الدراسة الحالية كانت 1.55% وهي مقارنة لما سجله عدد من الباحثين ومنهم الكبيسي (2000) في مدينة الحلة إذ سجل نسبة إصابة بلغت 2.2% ، والفهداوي (2002) في مدينة الرمادي إذ بلغت النسبة المسجلة 1.3% و Jarallah (2012) في مدينة البصرة إذ سجلت نسبة إصابة بلغت 3.87% ، وهي أقل من التي وجدتها كل من هويدي (2000) في مدينة الشطرة إذ سجل نسبة إصابة بلغت 6% ، AL- Mosa (2002) في مدينة الحلة إذ سجل نسبة إصابة بلغت 11.5% ، والتكريتي (2005) في مدينة تكريت إذ سجلت نسبة إصابة بلغت 10.87% ، وإبراهيم وجماعته (2005) في مدينة الموصل إذ سجل نسبة إصابة بلغت 8.47% ، و Hadi وجماعته (2006) في مدينة الحلة إذ

سجل نسبة إصابة بلغت 11.5% ، وفتوحى وجماعته (2008) في مدينة نينوى إذ سجل نسبة إصابة بلغت 19.7% ومحمد وجماعتها (2011) في سوق الشيوخ إذ سجلت نسبة إصابة بلغت 9.5% . وهي أعلى مما سجله الشعبيي (2000) في مدينة بغداد حيث سجل نسبة إصابة بلغت 0.4% . أما عن سبب الإصابة بهذه الدودة ربما يعود لكونها تمتلك دورة حياة غير مباشرة أذ تتمكن من أكمل دورة حياتها بوجود المضيف الوسطي (خنافس الطحين) فضلاً عن تمكنها من أكمل دورة حياتها بصورة مباشرة دون الحاجة إلى المضيف الوسطي (Chin , 2000) وتعتبر هذه الديدان شائعة في الأطفال اللذين هم بعمر الذهاب إلى المدرسة من 5-14 سنة (Hall *et al.*, 1997).

3-5 تأثير الجنس :

ومن دراسة علاقة الإصابة بشكل عام مع الجنس لوحظ في الدراسة الحالية إرتفاع نسبة الإصابة لدى الاناث مقارنة بالذكور إذ بلغت نسبة الإصابة عند الاناث 49.13% مقارنة بالذكور 42.16% . وقد إظهرت الدراسة توافر فروق معنوية بسيطة في نسب الإصابة بين الذكور والاناث وهذا يعني أن فرص الإصابة بين الجنسين تكاد تكون متساوية بسبب تشابه العادات المؤدية إلى نشر الإصابة بين كلا الجنسين ، وهذا يتفق مع دراسات عديدة مثل دراسة AL-Saeed وجماعته (2001) في محافظة دهوك ، الموسوي (2004) في محافظة كربلاء ، والتكريتي (2005) في مدينة تكريت ، Raza & Sami (2009) في مدينة السليمانية ، فيما تختلف مع دراسات اخرى مثل الموسوي (2001) في مدينة كربلاء ، AL-Kuraishi (2004) في مدينة بغداد و Jasim & AL-Mugdadi (2011) في مدينة بغداد ايضاً .

4-5 تأثير العمر :

واما في ما يخص علاقة الإصابة بالطفيليات المعوية والفئة العمرية للمصابين تشير نتائج الدراسة الحالية الى ارتفاع نسبة الإصابة بالطفيليات المعوية عند الفئة (12-14)

سنة بنسبة 60.75% فيما سجلت اوطأ نسبة في الفئة أقل من ثلاث سنوات 39.21% وتبين توافر فروق معنوية بين نسب الاصابة للأعمار المختلفة قيد الدراسة. ربما يعود السبب لكون الأطفال في هذه الأعمار من طلاب المدارس المتوسطة والتي ربما تكون بعيدة عن مناطق سكناهم مما يضطرهم الى تناول الاطعمة والاشربة من الباعة المتجولين والتي على الأغلب لاتكون خاضعة للشروط الصحية ومن المعروف بأن أهم عاملين لانتقال المسببات الطفيلية هما الغذاء والمياه الملوثة (Pozio, 2003). وهذه النسبة مقارنة لما سجله كل من AL-Saeed & Issa (2006) في محافظة دهوك ، Raza & Sami (2009) في مدينة سليمانية و AL-Nafoly (2010) في مدينة الموصل وتختلف عن الدراسات التي توصلت لها كل من الموسوي (2001) والموسوي (2004) في كربلاء .

5-5 تأثير أشهر الدراسة :

أوضحت الدراسة الحالية إن الإصابة بالطفيليات المعوية تزداد خلال أشهر الصيف (في العراق) مقارنة بأشهر فصل الشتاء (كانون الثاني ، وشباط ، وآذار) . إذ بلغت نسبة الإصابة خلال شهر حزيران 54.44% وشهر تموز 52.76% . بينما كانت أدنى مستوى في شهر نيسان إذ بلغت 32.69% . وهذه النتائج تشابه ما توصل اليه AL-Kuraishi (2004) في مدينة بغداد ، والموسوي (2004) في مدينة كربلاء اللذين سجلا نسب اعلى خلال اشهر الصيف مقارنة بأشهر الشتاء . والسبب في ذلك ربما يعود الى التغيرات في درجات الحرارة خلال اشهر السنة اذ ان انخفاض درجات الحرارة خلال فصل الشتاء يقلل من نمو وتطور الطفيليات (Abdel-Hafez et al, 1986) في حين يسبب ارتفاع درجات الحرارة خلال فصل الصيف الى زيادة نشاط الطفيليات وزيادة فرص الاصابة بها عن طريق تناول المشروبات والمرطبات الملوثة والفواكه والخضراوات والتي تكون معرضة للذباب الذي يعد ناقل جيد لايكياس وبيوض الطفيليات (Wrigly , 1980).

5-6 تأثير عدد أفراد الأسرة :

اما عن علاقة الإصابة بالطفيليات المعوية بعدد افراد الاسرة (حجم العائلة) فقد بلغت أعلى نسبة إصابة عند الأطفال الذين ينتمون الى أسر ذات العدد من 6-8 أفراد إذ بلغت 63.12% تليها الأسر ذات العدد من 9-10 أفراد والاسر ذات أكثر من 10 أفراد وبنسبة بلغت 59.90% و 57.05% على التوالي بينما بلغت أقل نسبة إصابة ضمن الأسر التي يكون عدد افرادها بحدود 3-5 أفراد وهي 19.70% ، وقد لوحظ من خلال الدراسة أن نسب الإصابة تزداد في العوائل ذات الأعداد الكبيرة والذي ربما يعود السبب في ذلك إلى سهولة أنتقال مسببات الطفيلية بسبب التزامم الموجود في تلك العوائل أو المشاركة بأستخدام المستلزمات الشخصية وكذلك ربما بسبب ضعف الحالة الاقتصادية للعوائل الكبيرة (Ashtiani *etal.*,2011) . وإن هذه النتيجة اتفقت مع ما توصل اليه عدد من الباحثين مثل الموسوي (2001) في كربلاء وسلمان (2002) في بغداد والموسوي (2004) في كربلاء ايضاً .

5-7 تأثير المستوى التعليمي للأم :

وفيما يخص علاقة الإصابة بالطفيليات المعوية بالمستوى التعليمي للأم إذ بلغت أعلى نسبة إصابة للأطفال في العوائل التي تكون فيها الأم ذات مستو تعليمي متدنٍ (أبتدائية فما دون) إذ بلغت النسبة 52.70% ولقد تم دراسة العلاقة بين مستوى الأم التعليمي ونسب الاصابة لان الأم أكثر اتصالاً، وتماساً، وعناية بالاطفال من الأب ، وكما ان الوقت الذي تمضيه الام مع الاطفال أطول مما يمضيه الوالد إذ انها تكون أكثر ملازمة لهم ،لأنها المسؤولة عن متابعتهم ونظافتهم وتهيئة غذائهم ، وقد يعكس ضعف المستوى التعليمي للام مستوى ثقافتها نوعاً ما ، لذا يكون مستوى التزامها بالشروط الصحية والصحة العامة قليلاً مقارنة بالأمهات ذات المستوى التعليمي العالي وهذا ينعكس بصورة كبيرة على معدل الإصابة بالامراض الطفيلية إذ يتفق هذا مع ما توصل اليه AL-Kuraishi (2004) في مدينة بغداد ، والبياتي (2000) في مدينة الخالص .

5-8 تأثير المستوى التعليمي للمفحوصين :

أما عن علاقة الإصابة بالطفيليات المعوية والمستوى الدراسي للمفحوص فقد سُجلت في الدراسة أعلى نسبة إصابة عند الاطفال في مستوى الدراسة المتوسطة 63.06% ، وأقل نسبة إصابة

سُجّلت لدى الأطفال دون سن الدراسة 42.31% وربما لكون طالب المتوسطة يكون تواجد خارج المنزل أكثر وغالباً ما تكون المدارس المتوسطة بعيدة عن سكن الطالب مما يضطره إلى تناول غذائه خارج البيت مما يجعله أكثر عرضة للإصابة بالمسببات الطفيلية وهذا ما أكدته نتائج تأثير العمر إذ إن أكثر الفئات العمرية تعرضاً للإصابة كانت الفئة العمرية 12-14 سنة والذين هم في سن الدراسة المتوسطة وقد أظهرت الدراسة توافر فروق معنوية بين الفئات الخاصة بالمستوى التعليمي للمفحوص، وهذا يتفق مع ما توصل إليه الموسوي (2001) في مدينة كربلاء وسلمان (2002) في مدينة بغداد .

5-9 تأثير مياه الشرب :

وعن العلاقة بين الإصابة بالطفيليات المعوية وبين مصادر مياه الشرب المستخدمة في المنازل فقد تبين ان ادنى نسبة إصابة كانت عند الافراد الذين يستخدمون ماء الاسالة مصدراً للشرب 41.51% فيما كانت أعلى نسبة إصابة عند الافراد الذين يستخدمون مياه الآبار بوصفه مصدراً للشرب 78.90% وتلتها النسبة عند الأفراد الذين يستخدمون مياه الانهار بوصفه مصدراً للشرب بنسبة 70.26% . إن النسبة العالية للإصابة عند الاطفال الذين يستخدمون مياه الابار والانهار تدل بوضوح على تلوث مياه الآبار والانهار بالمسببات الطفيلية وانها تستعمل مباشرة دون اي معالجة تذكر ، وأما بالنسبة لظهور الإصابة عند الاطفال الذين يستخدمون مياه الاسالة بوصفه مصدراً للشرب ربما يكون بسبب تعرض الأنابيب الناقلة للمياه إلى التآكل أو الكسر بسبب قدمها مما تكون السبب في تلوث المياه الخاصة بالشرب بالمسببات الطفيلية وكذلك بسبب عدم تأثر بعض أكياس الطفيليات بالمعقمات التي تضاف للمياه مثل الكلور (Kumar & Clark , 2002) . وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت له الموسوي (2001) في مدينة كربلاء و AL- و Kuraishi (2004) في مدينة بغداد إذ وجدت فروق معنوية في نسب الإصابة اعتماداً على مصادر مياه الشرب .

5-10 تأثير طبيعة منطقة السكن :

واما عن علاقة الإصابة بالطفيليات المعوية وعلاقتها بطبيعة سكن المصابين ، فتشير النتائج الى إن أعلى نسبة إصابة سجلت عند الافراد الذين يسكنون المناطق الريفية إذ بلغت 53.65% وأدنى نسبة عند الافراد الذين يسكنون المدن (مناطق حضرية) إذ بلغت 42.13%. إذ ربما يعود السبب إلى أن المناطق الريفية تكون ذات ظروف صحية رديئة أو قلة نظافة مياه الشرب أو المستوى التعليمي المتدني للعوائل وخاصة الأمهات أو استخدام فضلات الإنسان ومياه البالوعات غير المعالجة كسماد للكثير من المزروعات (Caccio et al, 2003) وأيضاً ربما يكون لكثرة تربية الحيوانات والتي تكون السبب في تجمع الحشرات ومنها الذباب الذي يعد أفضل ناقل ميكانيكي لأكياس الأوالي وبيوض الديدان (مولان وميرو ، 1990). وهذه النتيجة اتفقت مع ماتوصلت له الدراسات الأتية : الموسوي (2001) في مدينة كربلاء ، الفهداوي (2002) في مدينة الرمادي ، AL-Kuraishi (2004) في مدينة بغداد ، والموسوي (2004) في مدينة كربلاء ، وفتوحي وجماعته (2008) في محافظة نينوى و Hamad & Ramzy (2012) في مدينة اربيل بينما لم تتفق مع ما توصلت اليه الكلابي (1999) في النجف إذ لم تظهر فروق معنوية بين الإصابة بالطفيليات المعوية بين الريف والمدينة في تلك الدراسة .

11-5 تأثير منطقة السكن :

فيما يخص علاقة الإصابة بالطفيليات المعوية مع المناطق التي شملتها الدراسة إذ سجلت الدراسة أعلى نسبة إصابة في بلدروز إذ بلغت 71.23% بينما كانت أدنى نسبة إصابة سجلت في بعقوبة إذ بلغت 36.02% , وربما يعود السبب في ذلك إلى قلة الخدمات الصحية المقدمة في تلك المناطق من شبكات صرف صحي أو مياه صالحة للشرب أو رعاية صحية جيدة مقارنة بمدينة بعقوبة وهذه الأسباب تعد مثالية لانتشار الطفيليات المعوية ، وهذا يتفق مع ما توصلت اليه بعض الدراسات مثل الموسوي (2001) في مدينة كربلاء ، AL-Kuraishi (2004) في مدينة بغداد ، الموسوي (2004) في مدينة كربلاء أيضاً، و فتوحي وجماعته (2008) في محافظة نينوى و Hamad & Ramzy (2012) في مدينة اربيل .

الاستنتاجات والتوصيات

في ضوء الدراسة الحالية : تم التوصل الى الاستنتاجات الآتية :

1. إن نسبة الإصابة الكلية بالطفيليات المعوية المسجلة في مدينة بعقوبة والمناطق المحيطة بها كانت عالية نسبياً إذ بلغت 45.23% .
2. ظهور طفيلي المتحولة الحالة للنسيج بأعلى نسبة للإصابة تلتها الإصابة بالجيارديا لامبيليا .
3. نسب الإصابة الكلية بالطفيليات المعوية كانت بين الإناث أعلى من الذكور .
4. ازدياد نسب الإصابة الكلية بالطفيليات المعوية خلال الأشهر الحارة .
5. سجلت الفئة العمرية 6-8 سنة أعلى نسب للإصابة بين الفئات العمرية المختلفة .
6. ارتفاع نسب الإصابة بين الأطفال في العوائل ذوي المستوى التعليمي الواطيء للأمم .
7. ارتفاع نسب الإصابة الكلية بالطفيليات المعوية بزيادة عدد أفراد الأسرة .
8. ازدياد نسب الإصابة الكلية بالطفيليات المعوية عند الأفراد الذين يعتمدون على مياه الآبار والأنهار بوصفه مصدراً للشرب .
9. ازدياد نسب الإصابة الكلية بالطفيليات المعوية بين الأطفال في المناطق الريفية .

لذا توصي الدراسة الحالية بإجراء الآتي :

1. التأكيد على التثقيف الصحي بين المواطنين .
2. توصي الدراسة الحالية بإجراء المزيد من الدراسات الوبائية والمسوحات المتعلقة بالطفيليات المعوية بوصفها مرآة عاكسة للوضع الصحي والاجتماعي والاقتصادي للمنطقة المدروسة .
3. توصي الدراسة التعاون بين المنظمات الصحية والتعليمية وبشكل أكثر جدية لبيان واقع انتشار مثل هذه الأمراض في المجتمع العراقي ومحاولة إيجاد الحلول المشتركة لهذه المشاكل .
4. إجراء دراسة ميدانية للكشف عن بيوض الديدان واكياس الطفيليات الأبتدائية في مصادر مياه الشرب في المحافظة .
5. تعميم نتائج هذه الدراسة الى الجهات الصحية في المحافظة للاستفادة منها .

المصادر العربية :-

- إبراهيم ، احمد عبد الله ؛العبادي ، أسماء إبراهيم (2005).انتشار الديدان المعوية بين تلاميذ عدد من المدارس في مدينة الموصل . مجلة علوم الرافدين ، 16 (8) : 258- 264 .
- إسماعيل ، محمد طه (2011) . أنواع الطفيليات المعوية المنتشرة عند أطفال مرحلة التعليم الأساسي في مدينة حماه – سوريا . مجلة التشخيص المخبري، 5(10): 20-28.
- البياتي ، نغم ياسين (2000).الإصابات بالطفيليات المعوية وبقمل الرأس لدى تلاميذ بعض المدارس الابتدائية في مركز قضاء الخالص ، محافظة ديالى . رسالة ماجستير ، كلية التربية (ابن الهيثم) ، جامعة بغداد : 81 صفحة .
- التكريتي ، الهام عائد اسعد (2005).انتشار الطفيليات المعوية الممرضة بين الأطفال في مدينة تكريت . مجلة تكريت للعلوم الصرفة – جامعة تكريت ، 10(1) : 82-86 .
- الحديثي ، إسماعيل عبد الوهاب ؛عواد ، عبد الحسين حبش (2000) . علم الطفيليات . الطبعة الثانية . مطبعة جامعة الموصل : 485 صفحة .
- الشعبي ، مهند محمد مخلف (2000). دراسة مقارنة للإصابة بالطفيليات المعوية بين طلاب المدارس الابتدائية في محافظة بغداد . رسالة ماجستير كلية العلوم ، الجامعة المستنصرية : 77صفحة .
- الراوي ، خاشع ساطع (1985). الاحصاء الحياتي . جامعة الموصل . مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي: 450 صفحة.
- الفهداوي ، سعاد شلال شحادة (2002). انتشار الإصابة بالطفيليات المعوية في محافظة الانبار. رسالة ماجستير ، كلية العلوم ، جامعة الانبار : 93 صفحة.
- الفهداوي ، سعاد شلال شحادة (2007) . انتشار الإصابة بالطفيليات المعوية في بعض مناطق القائم ، محافظة الانبار . مجلة علوم الانبار . 1(3) : 25-34 .
- الكبيسي ، علي حسين مكي (2000). دراسة بعض الجوانب الوبائية للطفيليات المعوية في محافظة بابل / العراق . رسالة ماجستير ، جامعة بابل : 48 صفحة .

الكلابي ، خالد كاظم عباس (1999). دراسة وبائية للممرضات المعوية الشائعة والمرتبطة بالإسهال الحاد لدى الأطفال في محافظة النجف . رسالة ماجستير , كلية القائد للتربية للبنات , جامعة الكوفة : 126 صفحة .

المؤذن ، ظلال مهدي حسن (2000). مقارنة انتشار الخمج بالطفيليات المعوية والإصابة بقمل الرأس لدى تلاميذ بعض المدارس الابتدائية وروضات الأطفال في مدينة بغداد بعد مرور تسع سنوات على الحصار. رسالة ماجستير , كلية العلوم , جامعة بغداد : 151 صفحة .

المعموري ، أحمد خضير (2000). وبائية الطفيليات المعوية وقمل الرأس لدى تلاميذ بعض المدارس الابتدائية في قضاء المحاول , محافظة بابل . رسالة ماجستير , كلية العلوم , جامعة بابل : 122 صفحة .

المفرجي ، سمية إبراهيم حسين (2000). الاوالي الطفيلية *Blastocystis hominis* في المرضى وذوي العوز المناعي . رسالة ماجستير , كلية العلوم , الجامعة المستنصرية : 65 صفحة .

الموسوي ، كوثر عبد الحسين (2001). انتشار الإصابات الطفيلية المعوية في مدينة كربلاء . رسالة ماجستير , كلية التربية (ابن الهيثم) , جامعة بغداد : 105 صفحة .

الموسوي ، ملاك ماجد (2004). الطفيليات المعوية عند المصابين بالإسهال في محافظة كربلاء . رسالة ماجستير , كلية العلوم , جامعة بابل : 56 صفحة .

جعفر ، أزهار فيصل ؛ مصطفى ، فائق عبد الجبار (2012). دراسة تقويمية لاستعمال الكازولين كمادة بديلة عن الايثر في تقنية التركيز للكشف عن الطفيليات المعوية . مجلة أبحاث البصرة , 38(8) : 64-71 .

سعيد ، بشرى حسن ؛ الحيايى ، فرح محمد غزال ؛ نوري ، حنان سامي (2004). دراسة وبائية لمسببات الإسهال في قرية الرشيدية في محافظة نينوى . مجلة علوم الرافدين , 16(7) : 191-206 .

سلمان ، عادل عمران (2002). دراسة وبائية عن الطفيليات المعوية في الأطفال المصابين بالإسهال والمراجعين لاثنتين من المستشفيات الأطفال في مدينة بغداد . رسالة ماجستير , كلية التربية (ابن الهيثم) , جامعة بغداد : 119 صفحة .

شحاذاة ، صلاح الدين ؛ الدبش ، محمد خليل (2007) . انتشار الطفيليات المعوية بين أطفال المدارس في محافظة دمشق والعوامل المؤثرة فيه . مجلة التشخيص المختبري ، 4 (7) : 57-53.

فتوحى ، زهير إبراهيم ؛ حسين ، ساجده شريف ؛ محفوظ ، نجوى (2008). دراسة عن الطفيليات المعوية المسببة للإسهال وبعض المؤثرات عليها لدى الأطفال في محافظة نينوى . مجلة علوم الرافدين ، 19 (2) : 50-37 .

محمد ، زينب عبد علي ؛ عبود ، ميثاق ستار ؛ عبد ، انتظار نعيم (2011) . مسببات الإسهال الطفيلية والفطرية والبكتيرية للمرضى المراجعين لمركز الزهراء الصحي ، قضاء سوق الشيوخ . محافظة ذي قار . جنوب العراق . مجلة علوم ذي قار ، 2 (4) : 101-91 .

مهدي ، نعمت حسوني ؛ مرسي ، احمد ؛ محمد ، نورا عبد الحميد (2009). دراسة سريرية وتشريحية لـ 665 حالة التهاب زائدة دودية حادة . مجلة دمشق للعلوم الصحية ، 25 (1) : 99-87 .

مولان ، عبد اللطيف ؛ ميرو ، وجدان محمد صالح (1990) . علم الطفيليات. الجزء الأول ، دار الكتب للطباعة والنشر جامعة صلاح الدين : 366 صفحة.

هويدي ، جواد رشيد (2000). انتشار الطفيليات المعوية بين سكان مدينة الشطرة . مجلة التقني / البحوث التقنية ، 63 : 15-9.

- Abdel – Hafez, M.M.A.; El-Kady, N.;Bolbol, A. S. and Baknina, M. H. (1986).** Prevalence of intestinal parasitic infections in Riyadh district, Saudi Arabia . Ann. Trop. Med. Parasitol., 80(6): 631-634.
- Abu –Madi,M.A.;Behnke,J.M.and Ismail,A. (2008).**Patterns of infection with intestinal parasites in Qatar among food handlers and housemaids from different geographical region of origin . Acta. Trop ., 106(3) : 213-220 .
- Abu–Madi, M.A. ;Behnke . J.M. ; Ismail,A.;AL-Olaqi,N.;AL- Zaher, K. and EL-Ibrahim , R . (2011) .**Comparsion of intestinal parasitic infection in newly arrived and resident workers in Qatar. J. Parasitol. Vect . , 4 : 4-9 .
- Adam, R.D.(2000).**Biology of *Giardia lamblia* .Clin. Micro. Rev. , 4:447-475 .
- Adedayo, O. and Nasiiro , R. (2004) .** Intestinal parasitosis .J .Nat. Med . Assos. , 96(1) : 93-96 .
- Ahmed , Q.M.K.(2006).** Prevalence of intestinal parasites among food handlers and primary school children in Erbil province with initial clultivation of *Entamoeba histolytica* schandium , 1903 . M.Sci . Thesis , Sci. Coll ., Salahadden Univ. , 90p .
- Akinbo,F.O.;Omoregie,R.;Ermwon,R.;Igbenimah,I.O.andAlrueghomon,U.E.(2011).**Prevalence of intestinal parasites among patients of atertiary hospital in Benin city , Nigeria. , 3(10) : 464-469 .
- Al-Haidari, S.S.; Aref, H.S.; Finduky,F. and Entowan,F.(2000).** A study on cases of diarrhea admitted to the university hospital . Iraqi. J.Med .Sci . , 1(1) : 65-70 .
- Al-Harthi, S.A.(2004) .**Prevalence of intestinal parasites in school children in Makkah-Saudi Arabia. Nat . Eryp . J . Med . , 31(4) : 37-43 .
- Al-Harthi ,S.A. and Jamjoom, M.B. (2007a)**.Entro parasitic occurrence in stool from residents in south western region of Saudi Arabia before and during Umrah season.Saudi Med. J. 28(3) : 386-389.
- Al-Harthi,S.A. and Jamjoom,M.B.(2007b).** Preliminary study of the prevalence of intestinal parasites among diarrheic inhabitants in Mukka –AL-Mukarramah. J. Eypgt. Soc. Parasitol., 37(2) : 671-680 .

- Al-Kuraishi, A.H.(2004).**The prevalence of *Entamoeba histolytica* carriers among children .Iraqi.J.Comm. Med., 17(4) : 220-223.
- Al-Megrin,W.A.(2010).**Intestinal parasites infection among immune compromised patients in Riyadh , Saudi Arabia. Pakist. J.Biol. Sci. , 13(8) : 390 – 394 .
- Al-Mosa, A.H.A (2002).** Epidemiological study of the parasitic causes of some intestinal disorders of human in Al-Hilla city.M.Sc.Thesis, Coll .Med . , Kufa Univ : 92 PP.
- Al-Moussawi, A.M.(2006).** Prevalence of intestinal parasites among rural population in Babylon . Med . J. Babylon . , 2(4) : 491-498.
- Al-Nafoly, M .Y.(2010).** Prevalence of intestinal parasitic under finger nail of primary school students in singar . Tal-Afar region and Mosul city . Tikrit J. Pure Sci. , 15(15) : 212-220 .
- Al-Saeed , A.T. and Issa, S.H. (2006).** Frequency of *Giardia lamblia* among Children in Dohuk .Northern Iraq . East. Mediterr. Health . J : 12(5) : 555-561 .
- Al-Saeed ,A.T. ;Saeed, A.Y.and Mohammed, J.B .(2001).** Prevalence of gastrointestinal parasites among population in Kurdistan region – Iraq , Zanko. J. Med. Sci . 5 : 14- 19.
- Al-Taie, L. H.K (2009).**Prevalence of intestinal parasitic infections in Baghdad city .J.Fac .Med Baghdad , 187(2) : 29-33 .
- Araj, G.F. ; Musharrafieh , U.M.; Haydar , A. ; Ghawi , A. ; Itani, R .; and Saliba,R.(2011).**Trands and Prevalence of intestinal parasites at a tertiary care center in Lebanon over a decade. J. Med. Liban. , 59(3) : 143 – 148 .
- Arani, A.S. ; Alaghebandan, R. ; Aklaghi, L. ; Shahi, M, and Lari, A.R.(2008).** Prevalence intestinal parasites in a population in South of Tahrán , Iran .Rev. Inst. Med.Trop. Sao Paul , 50(3) : 145-149 .
- Ashtiani, M.T;Monajenzadeh, M . ; Saghi, B. ; Shams, S.; Mertazavi, S.H ; khaki, S. ; Mohseni, N. ; kasha, L. and Nikmanesh, B. (2011).** Prevalence of intestinal parasites among children referred to children's Medical center during 18years (1991-2008) .Tehran. Iran. Ann. Trop. Med. Parasitol. , 105(7) : 507-512 .
- Ayolew, A. ; Debebe, T. and Worku, A.(2011).** Prevalence and risk factors of Intestinal parasites among Delgi school children , North GonderEthiopia. J. Parasitol. Biol. , 3(5) : 75-81 .

- Azazy, A.A. and Raja'a, Y.A.(2003).** Malaria and intestinal parasitosis among children presenting to the paediatric centre in Sana'a , Yemen . East . Mediterr .Health . J.,9:1048 – 1053 .
- Babiker,M.A.;Ali, M.S.H. and Ahmed, E.S.(2009).**Frequency of intestinal parasites among food handlers in khartoum. Soudan. East. Medit . Heal . J. , 15(5) : 1098 –1104 .
- Baker,F.J. and Silvertan,R.E.(1985).** Introduction to medical laboratory technology,16th edn. Butter worth, London: 408pp.
- Caccio, S. M. ; De Giacomo , M. ; Aulicino, F.M. and Pozio,E.(2003).** Giardia cysts in waste water treatment plants in Italy. Applied environmental microbiology , 69 :3393-3398.
- Calderaro, A. ; Gorrini, C ;Bommezzadri, S. ; Piccolo, G. ;Dettori, G. and Chezzi, C. (2006).** *Entamoeba histolytica* and *Entamoeba dispar* Comparison of two PCR assays for diagnosis in area endemic setting .Trans .Roy . Soc . Trop . Med. Hyg . , 100 : 450-457 .
- Chandhry, Z.H. ; Afzal, M. and Malik, M.A.(2004).** Epidemiological Factors affecting prevalence of intestinal parasites in children of Muzaffarabad Distric .Pakistan. J.Zool., 36(4) : 267 -271 .
- Chin, J . (2000).**Control of communicable diseases : Manual 17thedn . , Amer .Public Health Assoc .,Washington : 624p .
- Da'as, H.A.(2010).**Prevalence of *Cryptosporidium* species among children \leq 5years old in Northwest-Bank , Palastine / cross sectional study. M.Sc. thesis , Fac . Gred . Stud . Al-Najah . Univ . : 64p .
- Daryani, A. ; Sharif, M. ; Nasrolahei, M.;Khalilian, A.; Mohammedi, A. and Barzegeer, G.(2012).** Epidemiological survey of the prevalence of intestinal parasites among school children in sari, northern Iran. African J. Microb . Res ., 106(8) : 455-459 .
- Diaz, E.;Mondragon, J.;Ramirez, E. and Bernal, R.(2003).** Epidemiology and control of intestinal parasites with nitazoxanidein children in Mexico .Am.J.Trop. Med. Hyg., 60(4) : 384-385 .
- Drake,L. J.;Jukes, M.C.H.; Stenberg, R.J. and Bundy, D.A.P.(2000).** Geohelminth infectious (ascariasis , trichuriasis and hookworm) Cognitive and developmental inapcts . Infect Dis. , 11 : 245 – 251 .

- Devera,R.;Blanco,Y. and Cabello, E.(2005).**High prevalence of *Cyclospora cayetanensis* among indigenous people in Bolivar stste , Venezuela . Am.J. Trop . Med. Hyg., 70(6) : 1778-1784 .
- Edward, S. ;Al-Mukh, J. and AL-ANI,W(2000).** Epidemiology of bloody diarrhea . Iraqi .J.Comm.Med. , 13(1) : 6-9 .
- El-Sheikh , S.M. and El-Assonli,M.(2001).** Prevalence of viral , bacterial and parasitic entero pathogens among young children with acute diarrhea in Geddah,Saudia Arabia .J.Health Popul. Nutr. , 19(1) : 25-30 .
- Engels, D. and Savioli, L.(2006).** Reconsidering the under estimated burden caused by neglected tropical diseases. Trends parasitol. , 22 : 363-366 .
- Farag, A.M.(2000).** Prevalence of intestinal parasites in same Kindergrtens in the Center of Erbil – Northern Iraq. J.Dohuk . Univ . 3(1) : 7-11 .
- Fontanet, A.L. ; Sahlu, T. ; Wit,T.R.D. ; Messele, T.; Masho, W. ; Woldemichael,T.;Yenene,H.andCoutinho,R.A.(2000).**Epide-mology of infection swith intestinal parasites and human immunodeficiency virus (HIV) among sugar-estate residents in Ethiopia .Ann.Trop. Med. Parasitol.,94(3) : 269-278 .
- Garg, P.K;Perry, S. ; Dom, M.;Hardcastle, L. and Parsonnet, J.(2005).** Risk of intestinal helminth and protozoan infection inarefugee population Am.J.Trop .Med .Hyg.,73(2) : 386-391 .
- Gbakima, A.A. ;Konteh, R. Kallon, M.; Mansaray, H.; Sahr, F. ; Bghzj, A.R ; Spencer, A. and Lukay, A.(2007).** Intestinal protozoa and intestinal helmenthic infections in displacement Campsin Sierraleone. Afr. J. Med. Sci. , 36(1) : 1-9 .
- Goncalvas, A.L. ;Belizario, T.L. ; Pimentel, J.de. B. ; Pentti, M.P. and Pedros,R. S.(2011).** Prevalence of intestinal parasites preschool children in the region of Uberlandia State of Minas Gerais , Brazil . Rev . Sos .Brazi.Med . Trop. , 44(2) : 191 – 193 .
- Gendrel, D.(2003a).** Parastic diarrhea in children .Arch .Pediater ; 10(5): 557-562 .
- Gendrel, D.(2003b).** Parastic diarrhea in eutropic and molnourished children . Med . Trop. , 63(4-5) : 442-448 .
- Hadi, A. ; Al-Mosa, A .; Hamza, I. and Al-Taie, H. (2006).** Intestinal parasites associated with diarrhea. Al- Tqani J. , 19(1) : 134 – 141 .

- Hall, A. ; Orinda, V. ; Bundy, D. A. P. and Brown, D. (1997).** Promoting child health through helminth control . Away forward ? Parasitol. Today,13(11):411-413.
- Hama, A.A.(2007).** Intestinal parasites in relation to malnutrition among primary school children in Erbil province with evaluation of some anti-parasitic drugs. M.Sc.Thesis,Sci..coll. Sala-haddin Univ. 85pp .
- Hamad, N.R. and Ramzy, I.A. (2012).** Epidemiology of *Entamoeba histolytica* among children in Erbil province , Kurdistan Region –Iraq .J. Res. Biol., 1 : 57-62 .
- Ingnatius, R. ; Gahntu, J.B . ; Klotz, G.;Steininger, C. ; Shvirambere, C., Lvng, M. ; Musemakweri, A. ; Aebischer, T.; Martus, P. , Harms, G. and Mockenhaupt, F.P; (2012).** High prevalence of *Giardia duodenalis* assemblage B infection and association with under weight in Rwandan children Sun. Inst. Trop. Med. Heal. , 6(6) : 1677-1681 .
- Jamaiah, I. and Rohela, M.(2005).**Prevalence of intestinal parasites among members of the public in Kuala Lumpur , Malayasia , South –East Asian. J.Trop. Med. Publ. Heal. 36 (1) : 370-375 .
- Jarallah, H.M. (2012).**Intestinal parasitic infections among rural villages in Basrah marshes region. J. Bas. Res., 38(2) : 40-43 .
- Jasim, T.M. and Al-Mugdadi, S.F.H.(2011).**The incidence of *Entamoeba histolytica* and *Giardia lamblia* associated with diarrhea among children in IbnAL-Balady Hospital in Baghdad – Iraqi. J.Comm. Med. , 24(1) : 17-19 .
- Jimenez – Gonzala, Z.D.E. ; Rodriguez, K.M. ; Rodrigues, J.M. ; Gonzalas, X ; Oxford, J. ; Sanchez, R; Karasi, S.K. , Flisser, A. and Maravill, P.(2009).** Prevalence and risk factors associated with intestinal parasites in arural community of central Mexico. J. Parasitol. Vect. Biol. , 1(2) : 9-12 .
- Kaminsky, R.G.;Soto, R.J.,Campa, A. and Baun, M.K. (2004).** Intestinal parasitic infections and eosinophilia in human immunodeficiency virus positive population in Honduras. Med. Inst. , 99 (7) : 773-778 .
- Kassem, H.H. ; Zoed, H.A. and Sadage, G.A.(2007).** Intestinal parasitic infection among children and neonatus admitted to Ibn-Sing Hospital , Sirt, Libya. J.Egypt.Soc.Parasitol. , 37(2) : 371 -380.

- Köksal, F. ; Baslanti,I. and Samasti, M.(2010).**Retrospective evaluation of the prevalence of intestinal parasites in Istanbul , Turkey . *Turk. Parasitol Dis.*, 34 (3) : 166- 171 .
- Kumar,P. and Clark, M.(2002)** . *Clinical medicine* 5th edn. , W. B. Saunders Co. , Philadelphia .
- Kurp, R. and Hunjan,G.S. (2010).** Intestinal parasites in stlcia: Artrospective , laborotary – Basad Study . *J. Rur. Trop. Publ. Heal.* , 9 : 24-30 .
- Legesse,M. and Erko, B.(2004).** Pravalence of intestinal parasites among school children in arural area closeto south-east of Lake Langagano Ethiopia. *Ethiopian J. Heal. Devel.* , 18(2) : 116 – 120
- Lopes,A.S.;Bendik,J.M.;Alliance,J.Y.;Roberts,M.J.;dasilva,A.J.;Mo-urt,N.S.;Arrowood, M.J.;Eberhard, M.L. and Herwaldt, B.L.;**(2003). Epidemiology of *Cyclospora cayetanensis*and other intestinal parasites in acommunity in Haiti. *J. Clin.Microboil.* , 41(5) : 2047 – 2054 .
- Mahdi, N.K. and Ali, N.H.(2004).**Crptosporidiasis and other intestinal parasitic infections in patients with chronic diarrhea. *Saudi.Med. J.* , 25(9) : 1504-1507 .
- Maneeboonyang, W. ,Limsomboon, J.;Chavzi, I.F. ; Thanyavanioh, N.,prommongkoli, S.;Puangsa–artis and Wuthisen, P.(2005).** Epidemiology of intestinal parasitic infection among Karan School children on the western Boder of Thailand. *J.Trop.Med. Parasitol.* , 28: 61-68 .
- Marquardt, W.C.;Demaree, R.S. and Griveve, R.B.(2000).** *Parasitology and vector biology* 2nd end , Harcourt / Acad .Press .San Dig : 702PP.
- Mehraj,V., Hatcher, J. ;Akhtar, S.;Rafique, C. and Beg, M.A.(2008).** Prevalence and factors associated with intestinal parasitic infection among children in an urban Slum of Karachi. *Plos.Negl. Trop. Dis.* , 4(3) : 1220-1226 .
- Mochizuki, M.;Hashimoto, M. and Ishide, T. (2001).** Recent epidemiological status of canine viral enteric infections and *Giardia* infection in Japan .*J.Vet .Med .Sci* , 63(5) : 373-575 .
- Mohandas,K.;Sehgel,R;Sud.A. and Matla,N.(2002).**Prevalence of intestinal parasitic pathogens in HIV-Seropositive individuals in Northern India .*Jap .J.Infect .Dis.* , 55(3) : 83-84 .

- Ogbuagu,C.N.;Eneanyo,C.I.;Chukwuma,C.B., Ogbuagu,E.N. and Oguoma , V.M.(2010).** High prevalence of intestinal parasites in a Nigerian Tertiary Health institution . *Inter. J.Parasit. Dis. , 4(2) : 425-429 .*
- Okyay, P. ; Ertug, S.;Gultekin, B.; Onan, O. and Beser,E.(2004).** Intestinal parasites prevalence and related factor in school children a western city Sample –Turkey .*B.M.C.Publ. Health. , 4:64-69 .*
- Palmer, K.R. ;Penman, I.D. and Paterson –Brown.S. (2002).** Alimentary tract and pancreatic diseases In :Haslett,C. ; Chilvers, E.R. ; Boon, N.A. ; Collidge, N.R. and Hunter, J.A.A. , (eds). *Davidson's principles and practice of medicine., 19thedn.Churchill Livingstone Edinburgh : 1274PP .*
- Peruzzi, S. ;Gorrini, C. ; Piccol, G., Calderaro, A. ; Dettori, G. and Cbezz, C.(2006).** Prevalence of intestinal parasites in the area of Parma during the year 2005 . *Acta . Biomed . , 77 : 147-151.*
- Pozio, E.(2003).** Food borne and water borne parasites .*Act .Microbiol., 52 : 83 – 96 .*
- Prince, A.(2002).** Infectious diseases. In:Behrman, R.E.andKliegman : R.M.(Eds).*Nelson essentials of pediatrics, 4th(ed.), W.B.Saunders, Philadelphia : 359-468 .*
- Quihui–Cota, R.;Valencia, M.E. ;Crompton, D.W.T., Philips, S. ; Hagan,P.;Diaz-Conacho,S.P.R. and Triana-Tejas, A.(2004).** Prevalence and intensity of intestinal parasitic infection in relation to nutritional status in Mexican school children . *Trans .Roy .Soc .Med .Hyg . 98 : 653-659.*
- Rai-D, R. ; Sharma .S.K. ; Ghimire, P. and Bhatta, D.R..(2005).** Contamination of soil with helminth parasite eggs in Nepal. *Nepal.Med . Coll. ,3(7) : 43-46 .*
- Ravdin, J. I. (2000).** Amebiasis. In:*Textbook of Medicine Goldman , L. and Bennett . (Eds.).21th edn. , Vol,2. W. B. Saunders Co. , London.*
- Rayan,P.;Verghese, S. and McDounell, P.A.(2010).** Geographical location and age affects the incidence of parasitic infection in school children. *Ind.J..Pathol. , 53(3) : 498-502 .*
- Raza, H.H. and Sami, R.A.(2009).** Epidemiological study on gastrointestinal parasites among different sexes occupation and age group in Sulamani district. *J. Duhok Univ. , 12(1) : 317-323.*

- Salman, A.A.(2002).** Epidemiological characteristics of *Amoeba* dysentery as a cause of blood diarrhea among children under five years old in Tikrit. Iraqi .Comm.Med.,15:85-87 .
- Salyer, S.J. ; Gillespie, T.R.; Rwego, I.B.; Chapman, C.A. and Glodberg, T.L.; (2012).** Epidemiology and molecular relationship of *Cryptosporidium* spp , in people primates , and Live stock from Western Uganda. Plos. Negl. Trop. Dis., : 6(4) : 1597-1606 .
- Scolari,C.;Torti, C.; Bettram, A.; Matteel, A. ;Castelli, F.;Gulletta,M. ; Moraua, S. and Urbani, C.(2000).** Prevalence and distribution of Soil-Transmitted helminth (STH) infectious in urban and indigenous school children in Ortiguera , State of Parana , Barsilimblication for control. J. Trop. Med. Int. Health. , 5 : 302-307 .
- Sood , R. (1985).** Laboratory technology: Method and interpretation. Jaypee. Bros. Med. Publ., New Delhi: 384 pp.
- Steinmann, P.; Cringoli, G. ; Bruschi, F. ; Matthvs, B.; Lohourignon,L.K. ; Castagna, B. ; Mourelli, M.P.; Morgogline, M.E. ; Vtzinger, I. and Rinaldi, L.(2012).** Flotac for the diagnosis of *HymenoLepis* ssp infection proof – of – concept and comparing diagnostic accuracy with other Methods. Parasitol. Res. , 111(2): 749-754 .
- Steketee, R.W.(2003).** Pregnancy , nutrition and parasitic diseases .J.Nut. , 133 : 615 – 625 .
- Swanson, S.J. Phares, C.R.; Momo, B. ; Simth, K.E.; Cetron, M.S.; and Stanffwe, W.M.(2012).** Albendazole therapy and enteric parasites in United States – bound refugees .N.Engl. J. Med., 366(16) : 1498-1507 .
- Tanowitz, H.B. ; Wess, L.M. and Wittner, M.(2001).** Tapeworms current infections diseases reports.Med. Trop., 3(1) : 77-84 .
- Tappe, K.H.Mohammadzadeh, H.Khashaveh, S.;Rezapour,B. and Barazesh,M.A. (2011).** Prevalence of intestinal parasitic infections among primary school attending students in Barandooz –chay rural region Urmia, west Azerbaijan province Iran in (2008) , Afric. J.Microbiol. Res., 5(7):788-791.
- Thompson, R.C.A.(2001).** The future impact of societal and cultural factors on parasitic diseases-some emerging. J. Parasitol., 31 : 949 – 950 .

- Turgon,D.K. and Fritsche,T.R.(2001).**Laboratory approaches to infectious diarrhea
Gastro Enterol. Clin. , 30(3):7-22.
- Volverd,J.G.;Gomes-SilvaM,A.;DecarvalhMoreira,C.J. Leksdesonza, D.and
Carvalah-Costa, F.A.(2011).**Prevalence and epidemiol-
ogy of intestinal parasitism as revealed by three distinct techniques in an
edemic area in the Brazilian Amazon. Ann. Trop.Med. Parasitol. , 5(6):413-
424.
- Wajihullah, S.M.A.(2001).**Intestinal parasitic infection in school children of Vihant ,
Budaaur, India . J. Parasitic. Dis. , 25 (1): 26-31.
- Wani, S.A.; Ahmed, F. ; Zargar, S . A.; Ahmed, Z.; Ahmed,P. and Tak,H .(2007).**
Prevalence of intestinal parasites , and associated risk factors among school
children in Srinagar city; Kashmir , Indai. J. Prasitol. , 3 (6) : 1541-1543 .
- W.H.O.(1998).** Guidelines for the evaluation of soil transmitted helminthiases and
schistosomiasisat community level, W.H.O, Jeneva. : 1-45 .
- Wright, S.G.(1980).**Giardiasis and malabsorption . Transaction of The Royal Society
of Trobical medicine and Hygiene, 74(4):436-437.
- Zagloul, D. A.; Khodari,Y.A.; Gazzaz, Z . J.; Dhafark, O . ; Shaker, H. A. and
Faroog, M.V.(2011).**Prevalence of intestinal parasites among patient of Al-
Noor specialist Hospital Makkah,Saudi Arabia. Omani Med . J. , 26 (3):182-
185 .
- Zali, M . R.; Mehr, A . J.; Rezaian , M. ; Meamar, A . R.; Vaziri, S . and Mohras,
M.(2004).** Prevalence of intestinal parasitic pathogens among HIV-positive
individuals in Iran . Jap. J . Infect . Dis., 57(6): 268-270 .
- Zeibig, E. A. (1997).** Clinical Parasitology: Apractical approach, W.B. Sauders Co. ,
Philadelphia : 320 pp.

استمارة استبيانيه لدراسة مدى انتشار الطفيليات المعوية في محافظة ديالى

الجنس : العمر : السكن :

المستوى التعليمي للمفحوص : المستوى التعليمي للأُم:

مصادر مياه الشرب : طبيعة منطقة السكن: تاريخ الفحص :

نوع الطفيلي المشخص :

استمارة استبيانيه لدراسة مدى انتشار الطفيليات المعوية في محافظة ديالى

الجنس : العمر : السكن :

المستوى التعليمي للمفحوص : المستوى التعليمي للأُم:

مصادر مياه الشرب : طبيعة منطقة السكن: تاريخ الفحص :

نوع الطفيلي المشخص :

استمارة استبيانيه لدراسة مدى انتشار الطفيليات المعوية في محافظة ديالى

الجنس : العمر : السكن :

المستوى التعليمي للمفحوص : المستوى التعليمي للأُم:

مصادر مياه الشرب : طبيعة منطقة السكن: تاريخ الفحص ::

نوع الطفيلي المشخص :

Summary

The present study was conducted for the period from 1st. January\ 2012 to 31th . July\2012 in Diyala provine . The study aimed to determine the type and rate of infection by intestinal parasites among Children attending AL_Batool Teaching Hospital for Maternity and children beside 17 Primary Health Care Centers in Baquba and other districts.

Atotal of 4557 stool samples were collected from children complaining diarrhea or abdominal pain . The age rengen of the children was one day to 14 years . general stool examination was done for every stool sample using the standard direct mount method . Additionally, Flotation technigue was done using Zink Solphate solution .

The results showed that the overall infection rate by intestinal parasites were 45.23%, four intestinal parasites were recorded in the present study , three of them were protozoa and the four one.

The rate of infection by these parasites were as follows ; 70.79% for *Entamoebahistolytica* , 24.55% for *Giardia lamblia*, 3.11% for *Trichomonashominis* and 1.55% for *Hymenolepis nana* .

The results also found the females had asignificantly higher infection rate by intestinal parasites compared to males (49.19% vs 42.16%) . Furthermore, the highest infection rate was recorded in the age group 12-14 years ($p < 0.05$).

The parasitic infection rate was found to be significantly higher in June compared to other months . Additionally, families with 6-8 members had significantly higher rate of infection. The results also recorded that mothers with primary school educational and lower levels had significantly higher

rate of infection (52.70%). On the other hand , significantly higher infection rate was found among children in the intermediate school (60.06%) .

Regarding the source of drinking water , children using well water for drinking had significantly higher rate of infection (78.95%) compared to rivers and municipal water .

A significantly higher rate of infection wae recorded in rural areas (53.56%) compared to urban areas . Moreover , the parasitic infection rate was significantly higher in Baladruz district (71.23%) compared to other district of the Diyala province .