

## دراسة الإصابة بالأوالي المعوية *Giardia* و *Entamoeba histolytica* و *lamblia* بين مراجعي مستشفى بنت الهدى للولادة والأطفال ومستشفى الحسين التعليمي في مدينة الناصرية مركز محافظة ذي قار

نهى جبار عبد\*

ساهرة كريم فاضل\*\*

بسعاد عقرب معله\*

\* جامعة ذي قار /كلية العلوم /قسم علوم الحياة  
\*\* وزارة التربية / معهد أعداد المعلمات

استلام البحث 7، نيسان، 2013

قبول النشر 22، كانون الاول، 2014



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

### الخلاصة:

هدفت الدراسة الحالية الى معرفة الإصابة بالطفيليات *Giardia lamblia* و *Entamoeba histolytica* ونسب انتشارها وعلاقتها مع الجنس والعمر وعدد أفراد الأسرة ومصدر مياه الشرب. إذ جمعت 262 عينة براز موجبة الفحص بين مراجعي مستشفى بنت الهدى للولادة ومستشفى الحسين التعليمي في مدينة الناصرية مركز محافظة ذي قار إذ لوحظ أن نسبة الخمج عند الإناث (38.55%) وعند الذكور (61.45%) وكانت نسبة الإصابة بطفيلي *E. histolytica* (97%) أعلى من نسبة الإصابة بطفيلي *G. lamblia* (3%). وكانت نسبة الإصابة تقل بزيادة الفئة العمرية إذ كانت النسبة المئوية للإصابة والفئة العمرية الأقل من سنة واحدة (49%) بينما كانت النسبة المئوية للفئة العمرية فوق 15 سنة (4%). وكانت النسبة المئوية للإصابة تزداد بزيادة عدد أفراد الأسرة إذ لوحظ أن أعلى نسبة للإصابة كانت للأفراد الذين تتكون أسرهم من 15 فرداً فما فوق وبنسبة (45%).

الكلمات المفتاحية: الطفيليات المعوية، جيارديا لامبليا، أميبا الحالة للنسيج.

### المقدمة :

الأجتماعية والاقتصادية للسكان كما أن الفعاليات البشرية قد تغير البيئة ، وتعد معظم العوامل البيئية مسؤولة عن تلوث البيئة بالطفيليات عن طريق توطيد وأستمرار الأتصال المباشر بالأدوار المعدي للطفيليات [12] و في العراق فقد أحيطت دراسة الطفيليات المعوية باهتمام كبير من الباحثين إذ أظهرت دراسة [13] لمعرفة مدى انتشار الطفيليات المعوية بفحص 1090 عينة براز من تلامذة المدارس الابتدائية وشملت العينات مركز مدينة الرمادي وخارجها وأسفرت النتائج عن إن نسبة الإصابة في المركز كانت 53.44% وشخصت الطفيليات مع نسبها كالآتي:- *E. coli* 12.29%، *histolytica* 14.49%، *T. hominis* 7.15%، *E. vermicularis* 1.92%، *G. lamblia* 0.94%، *Dientamoeba* 0.83%، *T. trichiura* 0.27%.

وجد من خلال التحري عن مسببات الإسهال بين الأطفال الرضع في مستشفيات الرمادي من [14] أن نسبة الإصابة بأميبيا الحالة للنسيج كانت 18.1% والجيارديا لامبليا 4.3% والدودة

### الطفيليات المعوية *Intestinal Parasites*

تعد الإصابة بالطفيليات المعوية (*Intestinal Parasitic*) مشكلة صحية عامة خطيرة في أنحاء العالم كافة وخاصة في الدول النامية [2,1] وترتبط الوبائية العالية لها ارتباطاً مباشراً بقلّة النظافة البيئية [4,3] وبالفاقة [6,5].

تقدر الدراسات بأن الطفيليات المعوية تصيب أكثر من ثلاثة بليون شخص في العالم سنوياً [7] إلا أن الأطفال يشكلون النسبة الأكبر من هذه الإصابات [8] وهم الأكثر تأثراً أو عرضة للإصابة [9] بسبب صغر سنهم ومن ثم قلة أهمية النظافة الصحية [10].

أن ازدياد كثافة السكان وضعف الشروط الصحية وأستعمال مصادر مياه غير صحية والتذبذبات في الظروف البيئية تعمل مجتمعة على توفير مناطق ملائمة لانتشار الطفيليات كما أن سلوك وعادات المجموعات السكانية تؤدي أيضاً دوراً مهماً في حصول الخمج بالطفيليات [11].

فالعوامل البيئية والعوامل الاجتماعية والاقتصادية تعد أهم المتغيرات التي تؤثر في حفظ الخمج بالطفيليات المعوية ، ولا يمكن الفصل بين تأثير هذين المتغيرين إذ أن البيئة تؤثر في الحالة

## طرائق العمل :

## 1- جمع عينات البراز Stool Samples collection

جمعت 262 عينة براز موجبة الفحص من الاطفال والبالغين المراجعين لمستشفى بنت الهدى للولادة والاطفال ومستشفى الحسين التعليمي لمدينة الناصرية مركز محافظة ذي قار للمدة من تشرين الاول من عام 2011 ولغاية شباط 2012.

## 2- الفحص المختبري :-

فحصت عينات البراز عيانياً لملاحظة اللون وحالة البراز (سائل Diarrhoe طري Soft وشبه الصلب Semiformed ) مع ملاحظة احتواء النموذج على المخاط أو الدم أذ غالباً ما يشير وجودها الى حدوث خمج *E.histolytica* و *G.lambli* بعدها أجري الفحص المجهرى بطريقتين :-

أ- طريقة المسحة المباشرة المحضرة بالمحلول الملحي الطبيعي .

ب- طريقة المسحة المحضرة باستعمال محلول اللوكل - أيودين

أجري الفحص بأخذ قطرة من المحلول الملحي الفسلجي ووضعها على إحدى نهايتي الشريحة الزجاجية [slide] وقطرة من محلول (اللوكل - أيودين ) على النهاية الأخرى ، وأخذت كمية قليلة من البراز بمقدار رأس عود الثقاب ومن أماكن متعددة بوساطة عود خشب نظيف ، خلطت كمية البراز مع المحلول الفسلجي الموجود على الشريحة بالطريقة نفسها وأخذت كمية أخرى من البراز وخلطت مع محلول اللوكل - أيودينالي أن أصبح متجانساً ، بعدها وضع غطاء الشريحة cover slide وفحصت العينة باستعمال قوة التكبير الصغرى 10× ثم قوة التكبير الكبرى 40× للمجهر الضوئي نوع أولمبس Olympus .

## التحليل الإحصائي :

تم استعمال كل من مربع كاي  $\chi^2$  Chi-square و test واختيار النسب (Z-test) في تفسير النتائج .

## النتائج:

أظهرت نتائج فحص 262 نموج براز موجب الفحص أن نسبة الخمج بطفيلي *E.histolytica* 97% اما نسبة الخمج بطفيلي *G.lambli* فكانت 3% وكانت الفروق معنوية عند مستوى احتمالية  $P \leq 0.05$  (شكل رقم 2) وكانت نسبة الخمج الكلبي بالوالدي المعوية *E.histolytica* . *G.lambli* عند الذكور 61.45% وبعدهد 161 مقارنة بالاناث وكانت النسبة المئوية 38.55% وبعدهد 101 وكانت

الشريطية القزمية *Hynenolipsnana* 0.66% وفي دراسة عن وبائية الطفيليات المعوية المسببة للأسهال في ديالى سجل [15] وجود خمسة أنواع من الطفيليات جاءت في مقدمتها الجيارديا لامبليا بنسبة 23% ثم أميبيا الحالة للنسيج 12% والمشعره البشرية 5% وأميبيا القولون 1% وأخيراً الدودة الشريطية 0.5%.

وجد [16] خلال أجرائه دراسة عن مسببات الأسهال للأطفال في دور الحضانه في الموصل وضمن مناطق مختلفة حصول إصابة كلية مقدارها 44% وأن نسبة الإصابة بالجيارديا لامبليا كانت 38% فضلاً عن الدودة الشريطية القزمية 20% والدودة دبوسية 15% والصر الخراطيني 4.8% وأميبيا اليود 2% .

لاحظ [17] أن نسبة الإصابة بمسببات الأسهال الطفيلية للأطفال المراجعين لبعض المراكز الصحية ومستشفى الأطفال في الناصرية 82.4% سجلت الجيارديا لامبليا أعلى إصابة اذ سجلت 17% . أجرى [18] دراسة على الطفيليات المعوية في مستشفى ابن البلدي للأطفال والنسائية ومستشفى الأطفال في الكاظمية اذ فحصت 2203 عينة غائط كانت نسبة الإصابة الكلية في المستشفين أعلاه بلغت 48% و 39.8% وكانت نسبة الإصابة بالأميبيا الحالة للنسيج 70.7% و 67.8% ولاحظ [19] في دراسة أجريت على المرضى المراجعين والراقدين لمستشفيات محافظة بابل أن نسبة الإصابة الكلية بالطفيليات هي 48.8% توزعت بواقع 29.5% لأميبيا الحالة للنسيج و 13.7% الجارديا لامبليا و 5.6% لطفيلي الابواغ الخبيثة.

وفي ضوء ما تقدم أقترحت الدراسة الحالية لمعرفة نسب أنتشار الطفيليات المعوية *E.histolytica* و *G.lambli* بين مراجعي مستشفى بنت الهدى للولادة والأطفال ومستشفى الحسين التعليمي في مدينة الناصرية مركز محافظة ذي قار ودراسة تأثير العمر والجنس وعدد أفراد الأسرة ومصدر مياه الشرب خاصة بعد موجة التثقيف الصحي من قبل مديرية صحة ذي قار.

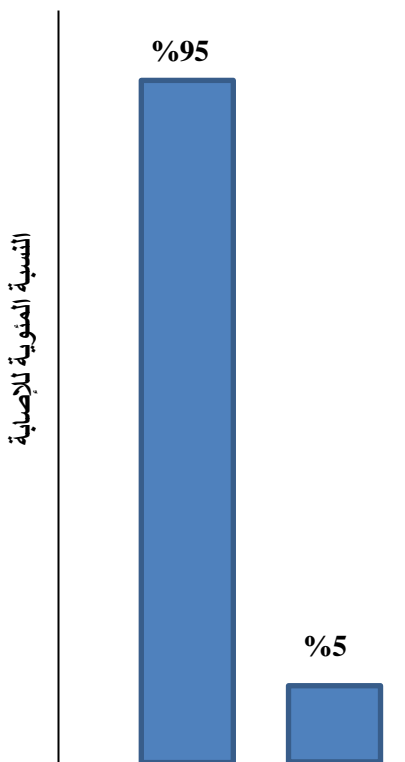
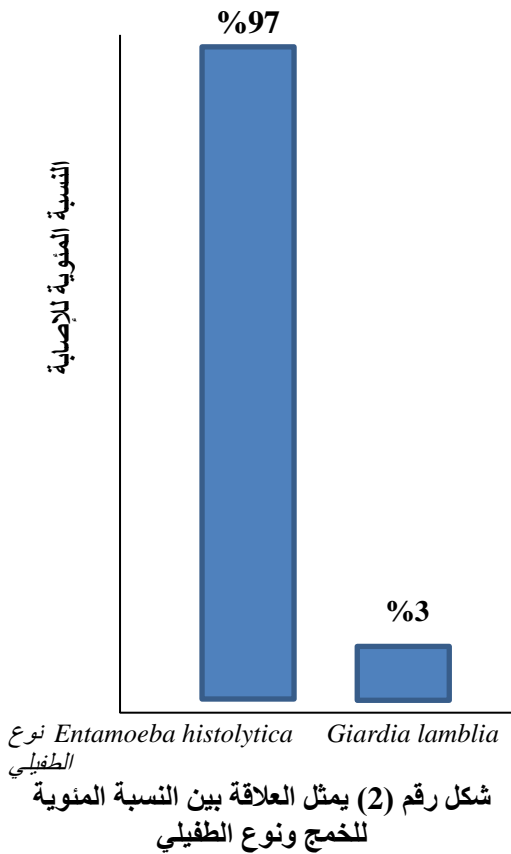
## المواد وطرائق العمل :

## • المواد المستعملة :-

1- المحلول الملحي Normal saline solution حضر بأذابة 8.5غم من ملح الطعام Nacl في قليل من الماء المقطر ثم يكمل الحجم بالماء المقطر الى 1 لتر .

2- صبغة اليود :- (اللوكل - أيودين) - Lugols Iodine Stain

حضر بأذابة 1غم من أيوديد البوتاسيوم KI في 50 مل من الماء المقطر و 1.5غم من الأيودين  $I_2$  في 50 مل من الماء المقطر ثم مزج المحلولين .

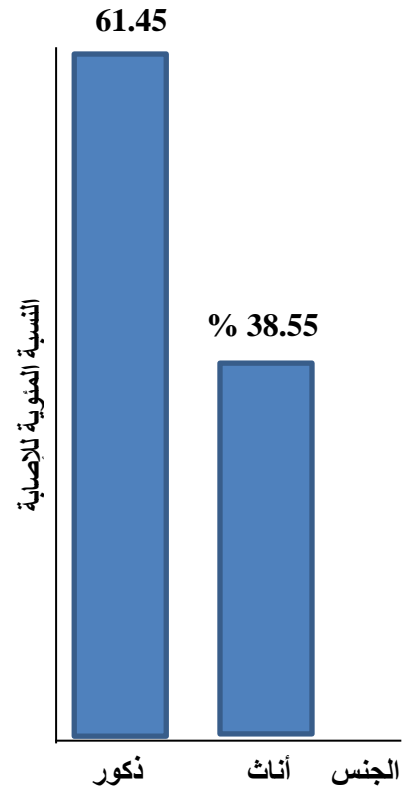


شكل رقم (3) يمثل العلاقة بين النسبة المئوية للخمج ومصدر مياه الشرب

الفروق المعنوية عند مستوى احتمالية  $\leq P0.05$  شكل رقم (1)

وأظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين النسبة المئوية للخمج ومختلف الفئات العمرية إذ يلاحظ أن نسبة الخمج بالفئة دون 1 سنة كانت 49% وبعدها (130) مقارنة بالفئة 15 سنة فما فوق إذ كانت 4% وبعدها 13 إذ يلاحظ أن نسبة الخمج تقل بزيادة الفئة العمرية الجدول رقم (1). كما أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين النسبة المئوية للخمج وعدد أفراد الأسرة إذ كانت النسبة المئوية للخمج في الأفراد الذين تتكون أسرهم من 1-4 فرد 4% مقارنة ببقية الأعداد ولا توجد فروق معنوية بين الأسر التي تتكون من (5-7) أفراد أو (8-10) أفراد ويلاحظ أن أعلى نسبة للخمج كانت للأفراد الذين تتكون أسرهم من 15 فرداً فما فوق إذ كانت النسبة 45% جدول رقم (2).

وفي الشكل (3) يلاحظ العلاقة بين نسبة الإصابة بالالوالي المعوية ومصدر مياه الشرب إذ كانت نسبة 95% من الأفراد المصابين الذين يعد ماء الحنفية هو مصدر مياه الشرب لديهم مقارنة بين 5% للذين كان مصدر الماء لهم ماء معقم المسمى R.O.



شكل (1) يمثل العلاقة بين النسبة المئوية للخمج والجنس

(Giardia lamblia) فقد يرجع الى قلة تلوث مياه الشرب التي تعد المصدر الرئيس لانتقاله اذ أظهرت الدراسة أن مصدر مياه الشرب كان بنسبة 95% من المياه الصحية والمعقمه و 5% من ماء الحنفية [21]. ولقد جاءت نسبة زيادة الأصابة *E.histolytica* عنها في *G.lambli* متوافقة مع كل من [25,24,23,22,14].

أما فيما يخص المقارنة بين الذكور والأنثى فقد بينت الدراسة أن نسبة أصابة الذكور (61.45%) والأنثى (38.55%) ويعود سبب ذلك الى البيئة الطبيعية والاجتماعية وكذلك الى عوامل فسلجية وتشريحية وعادات سلوكية تخص الجنس كما جاء متفقاً مع ما توصل اليه [26,19].

أما فيما يتعلق بالفئات العمرية فإن أكثر نسبة إصابة هي ما دون سنة واحدة (49%) والفئة الاقل وهي ما فوق 15 سنة بنسبة (4%) ويمكن أن يعزى ذلك الى استمرار تدني الوضع الصحي الذي يعانىه الأطفال بشكل مباشر مع تردى الأوضاع داخل المنازل والمتمثلة بعدم وجود شبكات للصرف الصحي مع تجمع مياه المجاري الملوثة مما ينشأ عنها عدد من المستنقعات والبرك الأسنة والتي تكون مصدراً للعديد من الكائنات الممرضة علاوة على وجود النفايات التي تساعد على أنتشار الحشرات المنزلية مثل الذباب الذي يؤدي دوراً ميكانيكياً في نقل الطفيلي [14]. ومن ناحية أخرى فإن زيادة الاصابة لدى الاطفال يعود إلى بطء تطور جهازهم المناعي وقلة المعرفة لديهم بالعادات الصحية [27].

#### المصادر:

- [1] Ogunlesi, T.; Okeniyi, J.; Oseni, S.; O.; Oyelami, O.; Niokanma, F.d an Dedeke O. 2006. Parasitic etiology of childhood diarrhea .Ind. J.paediatr. 73:108-114.
- [2] Quihui, L.; Valencai, M. E; Crompton, D. W. T.; Phillips, S.; Hagan, P. and Morales, G. 2006. Role of the employment status and education of mothers in prevalence of intestinal Parasitic infection Mexican rural school children B.M.C. Pub.Health, 6:1-8
- [3] Albonico, M.; Crompton, D. W. T and Savioli, L. 1999. Control strategies for human intestinal helminth infection .Adv .Parasitol., 42:276-341.
- [4] Montresor, A; Crompton, D. W. T.; Hall, A.; Bundy D.A.P. and

جدول رقم (1) يمثل العلاقة بين العدد والنسبة المئوية للمصابين بالاولي المعوية *E.histolytica G.lambli* وبين الفئة العمرية .

النسبة المئوية المئوية	العدد	العدد و النسبة المئوية للإصابة الفئة العمرية
49%	130	سنة ما دون
22%	60	5-2 سنة
14%	38	10-5 سنة
8%	21	15-11 سنة
4%	13	15 ما فوق

جدول رقم (2) يمثل العلاقة بين عدد افراد الاسرة والنسبة المئوية للمصابين بالاولي المعوية *E. histolytica G. lamblia* وبين الفئة العمرية.

النسبة المئوية المئوية	العدد	العدد و النسبة المئوية للإصابة الفئة العمرية
4%	11	4-1 افراد
25%	66	7-5 افراد
25%	66	10-8 افراد
45%	119	10 ما فوق

#### المناقشة :

أظهرت الدراسة التي أجريت على فحص 262 عينة غائظ موجبة الفحص للمراجعين والراقدين في مستشفى بنت الهدى للولادة والأطفال ومستشفى الحسين التعليمي في الناصرية مركز محافظة ذي قار ولمختلف الفئات العمرية. أن نسبة الأصابة بالاولي المعوية *E.histolytica* و *G.lambli* 97% و 3% على التوالي .

ويعزى سبب ارتفاع نسبة الأصابة بطفيلي *E.histolytica* الى كونه متوطناً وبساطة دورة حياتهوسرعة تكاثره والى سهولة انتقاله عن طريق الطعام والشرب الملوثن فضلاً عن مقاومته للموضنة (Acidification) والكلورة (Chlorination) والتعفن (Desiccation) وقدرته على البقاء حياً ولعدة أسابيع في البيئات الرطبة (20) . أما انخفاض نسبة الخمج بطفيلي

- ,Coll.Med . AL- NahrainUniv .P. 70.
- [15] جاسم ، برهان عبداللطيف ، مولود ، نبيل عبدالقادر ونصرالله ، بشير عبدالله . 1997 . دراسة مسببات الأسهال والعوامل المؤثرة عليه لدى الأطفال دون سن الخامسة من العمر في بعض مناطق محافظة ديالى /العراق. مجلة علوم المستنصرية 8 : 18-24.
- [16] Al-Izzi, N. S. 1998 . Prevalence of intestinal parasitic infection in pre-school children in Mosul city. J Fac. Med. Baghdad ,40(4):478-480.
- [17] العبادي، فاضل عباس منشد والكنزاوي، عبد الحسن حمدان عبدالله . 2000 . دراسة ميدانية لمسببات الأسهال الطفيلية لأطفال الناصرية. مجلة أبحاث البصرة ، عدد خاص بمؤتمر جامعة ذي قار : 1-12 صفحة.
- [18] سلمان ، عادل عمران . 2002 . دراسة وبائية عن الطفيليات المعوية في الأطفال المصابين بالأسهال والمراجعين لأثنين من مستشفيات الأطفال في بغداد . رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة بغداد : 124 صفحة.
- [19] AL-Yassaree, H. F. 2004. Isolation and Identification of three protozoa lenteroparasites .Entamoeba histolytica; Giardia lamblia; and Cr.parvum. M.Sc Thesis, Coll. Sci . Univ .Kufa :P 81
- [20] Huston , Ch. D.; R. Haque and W. petri. 1999. Molecular based diagnosis of Entamoeba histolytica infection. Expert. Reviews Molecular medicine Cambridge University Press ISSN: 1462-3994.
- [21] Lechevatiliar, M. W.; W; W.D. Norton and R.G. Lee. 1991. Occurrence of Giardia and Cryptosporidium spp., in surface water supplies, App. Environ .Microbiol ., 57: 2610-2616 .
- [22] Niazi, A.D. ; AL-Issa , T.B.; AL-khalissi, A. and Khamis , F. 1983. Ascariasis in Iraq .Bull . E. and Dis. , 10-16 : 69-80.
- [23] خالد مجيد داخل ، نهى جبار عبد ، عبد الحسين حبش عواد . 2010 . دراسة حول Savioli, L.1998. Guidelines for the Evaluation of Soil Transmitted Helinthiasis and Schistosomiasis at Community Level .Geneva: W.H.O.
- [5] Adamu, H.; Endeshaw, T.; Teka,T.; Kife, A. and petros, B .2006. Prevalence of intestinal parasite .Ethiop J. Health Div .,20(1):39-47
- [6] Noor Azian, M. Y.; San, Y. M.; Gan, C. C.; Yusri, M. Y.;. 2007. rulsyamzawaty, Y.; Zuhaizan, A. H.; Mastawaty, M. N. Norparina, I. and Vythilingam, IPrevalence of intestinal porotzoa in anaborigine community in Pahang, Malaysia. Trop. Biomed., 24:55-62.
- [7] Markell, E. K.; john, D. T. and Krotoski, W. A.1999. Markell and Voges Medical Parasitology. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders.
- [8] Fabiana, I. and Carolina, M. 2002. Giardiosis in children – B.M.C. Public health, 2(1) :5-11.
- [9] Neouimine, N. I. 1994. Intestinal parasitic infection W.H.O. E.M.R. ,Epidemiol. Bull ., 24
- [10] الشريفي، حيدر مهدي حمزة. 2000. انتشار الطفيليات المعوية بين طلاب المدارس الابتدائية وعمال الاغذية في محافظة التأميم، العراق. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الموصل.
- [11] Zeibing. E. A. 1997. Clinical parasitology, 9<sup>th</sup> Edi, W.B. Saunders company Philadelphia, London, Sydney.
- [12] W.H.O. 1984. Prevention and control of amoebiasis Technical Report series 63 (3) : 417-426 .
- [13] العاني، ميسم خضر . 2004 . دراسة مقارنة للإصابة للطفيليات المعوية بين طلبة اربعة مدارس ابتدائية في مدينة الرمادي. رسالة ماجستير، كلية العلوم ، جامعة الأنبار.
- [14] Baban, A. A. 1992. Epidemiology of diarrheal diseases in Ramadiarea (Iraq) among infants admitted to pediatric hospital in sixmonths . Dip .Comm .Thesis

في بعض مناطق محافظة نينوى وتأثيرها على مستوى الهيموغلوبين وأعداد الحمضات . رسالة ماجستير ، كلية العلوم ، جامعة الموصل : 80صفحة .

[27] Mengistu, A; Gebre –Selassie, S. and kassa, T. 2007. Prevalence of intestinal parasitic infections prevalence of intestinal parasitic infections among urban dwellers in Southwest. Ethioia. Etamong urban dwellers in Southwest .Ethioia. Ethiop. J. Health Dev.,21(1): 12-17

الأصابة ببعض الطفيليات المعوية المسببة للأسهال عند الأطفال في محافظة ذي قار .مجلة علوم ذي قار- المجلد (2) العدد (2). [24] الركابي ، نهى جبار عبد 2010. الأصابات الطفيلية والبكتيرية المرافقة لألتهاب الزائدة الدودية في محافظة ذي قار- مجلة علوم ذي قار- المجلد(2) العدد(1). [25] الموازن، هناء دعاج خلف 2011. دراسة الاصابة بالطفيليات المعوية وعلاقتها ببعض معايير الدم لدى اطفال من محافظة ذي قار. رسالة ماجستير ، كلية العلوم للبنات، جامعة بغداد. [26] العمر ، نجاح صبحي نايف خطاب 1992 . دراسة حول مدى أنتشار الطفيليات المعوية

## Study the infection with intestinal protozoa *Entamoeba histolytica* and *Giardia lamblia* among Patients who attending Bint Al- Huda for maternity and children hospital and Al hussin hospital in Nassriyia city in Thi-Qar province

*Basad A. Al-Aboody\**

*Sahara kareem\*\**

*NuhaJ.Al-Rekabi\**

\* Department of biology/ faculty of science/ University of Thi-Qar .

\*\*Ministry of Education / institute of teachers training.

### Abstract:

The aims of this study the infection with parasites *Entamoeba histolytica* and *Giardia lamblia* and prevalence rates and their relationship with gende , age group , the number of family members and source of drinking water among the patients at attending the Bint Al Huda and Al- Hussin Teaching hospital in Nassriyia city in Thi-Qar province , it was noticed that the percentage of parasitic infection at females was 38.55% and at males was 61.45% and the percentage of parasitic infection with *Entamoeba histolytica* 97% was higher than the percentage of parasitic infection with *Giardia lamblia* 3%,and the reduction of percentage of infection is associated with increasing of the number of family member ,the percentage of infection was 49% at the age group less than one year while it was 4% at the age group more than 15 year ,and the percentage of infection was increasing with number of family members .It was noticed that the higher percentage of infection was (45%) at families with members more than 15 person.

**Key words:** *Giardia lamblia*, *Entamoba histolytica*, Intestinal Parasites.