مجلة الريادة للبحوث والأنشطة العلمية
Al-Riyadah Journal For Researches And Scientific Activities
العدد السابع
March 2023 مارس

دراسة مدى انتشار بعض الطفيليات المعويّة التي تصيب الأطفال والبالغين في غرب ليبيا

سكينة أبوزيد سعيد أبوزيد .. كليّة التربيّة أبو عيسى / جامعة الزاوية
Sszrsszr73@gmail.com
أسماء محمد أحمد خماج .. كليّة التربيّة الزاوية / جامعة الزاوية
asma.khmaj@gmail.com

الملخص: Abstract

اجريت هذه الدراسة لمعرفة مدى إنتشار طفيل الاميبيا الحالة للنسيج *Entamoeba histolytica* والجيارديا لامبليا *Giardia lamblia* في كل من الأطفال والبالغين في مدينة الزاوية وتعيين نسبة الإصابة ومدى علاقتها بالعمر والجنس ، حيث تمت هذه الدراسة في مختبرابن النفيس للتحاليل الطبية بمدينة الزاوية وتم تجميع 208 عينة براز (93 ذكور و115 إناث) من مختلف الأعمار خلال الفترة (2022/1/1م) ولغاية (2022/6/30م) وأظهرت نتائج الدراسة أن معدل إنتشارالإصابة بطفيل الأميبيا الحالة للنسيج *E. histolytica* (4.3%) ، حيث كانت نسبة الإصابة في الذكور (2.4 %) أعلى من الإناث (1.9%) مع عدم وجود فرق احصائي بينهما (p–value<0.05) ، وقد بينت نتائج هذه الدراسة أن الفئتين العمريتين 10 سنوات فأقل و 40 سنة فأكثر هم الأكثر الفئات إصابة بالطفيل حيث بلغت نسبتهم (2.9%) و (1.4%) على التوالي مع وجود فرق احصائي بين نسبة إنتشار الإصابة والفئات العمرية، و إن الفئة العمرية 10 سنوات فأقل للذكور هي الفئة الأكثر إصابة حيث وجد أن قيمة p–value>0.05 مما يعني أنه توجد فروق معنوية في عدد المصابين بين الفئة العمرية بالنسبة للذكور، في حين عدم وجود علاقة بين الفئات العمرية والإصابة بالمرض بالنسبة للإناث حيث أن قيمة (p–value<0.05) في حين أن هذه الدراسة لم تسجل أى نسبة إنتشار لطفيل الجيارديا لامبليا *G. lamblia* عند الأطفال والبالغين، كما أوصت الدراسة بعلاج الحالات المصابة ونشر الوعي الصحي.

Copyright for the journal © حقوق الطبع محفوظة للمجلة

Abstract

Thi study was conducted to find out the extent of the prevalence of the parasite Entamoeba histolytica and Giardia lamblia in both children and adults in the city of Zawiya and to determine the percentage of infection and its relationship to age and sex. And 115 females) of different ages during the period (1/1/2022 AD) until (30/6/2022 AD). The results of the study showed that the prevalence rate of infection with the parasite E. histolytica was (4.3%), while the infection rate in males was (2.4%).) higher than females (1.9%) with no statistical difference between them (p-value<0.05). The results of this study showed that the two age groups 10 years and less and 40 years and over are the most infected groups with the parasite, with a percentage of (2.9%) and (1.4%), respectively, with a statistical difference between the prevalence of infection and age groups, and that the age group 10 years and younger for males is the most affected group, as it was found that the p-value >0.05, which means that there are significant differences in the number of infected people between the age group For males, while there is no relationship between age groups and disease incidence for females (p-value<0.05)) while this study did not record any prevalence of Giardia lamblia parasite G. lamblia in children and adults, and the study recommended treatment of cases infected and spreading health awareness.

Introduction: المقدمة

تعتبر الإصابة بالطفيليات المعويّة إحدى المشاكل الصحيّة الواسعة الانتشار في جميع أنحاء العالم،لاسيما في الدول النامية[1] وإنّ معدل هذا الانتشار يكون واسعاً في المناطق الاستوائية، وشبه الاستوائية، لما لها من ظروف مناخية ملائمة لديمومة وتطور المراحل التي تمر بها الطفيليات المعويّة خلال دورة حياتها كدرجات الحرارة و طبيعة التربة و الرطوبة، العوامل البيئية الأخرى[2]، كما أنّ للظروف الاجتماعية والاقتصادية دوراً واضحاً في التأثير على مدى انتشار الإصابة بهذه الطفيليات، فقد لوحظ أنّ الأشخاص المتواجدين في الأماكن المزدحمة مع وجود نظام صحيّ وبيئي غير ملائم هم أكثر عرضة للإصابة من غيرهم و أن عدم توفر الخدمات البلدية و التخلص من القمامة بطريقة غير صحية ، وعدم توفر المساكن المناسبة هي من الأسباب التي تساعد على انتشار الإصابة بالطفيليات المعوية أيضا [3].

وبصفة عامة فقد لوحظ أنّه غالباً ما يكون الأطفال أكثر عرضة للإصابة بالطفيليات و خاصةً الطفيليات المعوية فهى تعد من أكثر أنواع الطفيليات إصابة لدى الأطفال؛ و يرجع ذلك للعديد من الأسباب منها عدم الإهتمام بالنظافة العامة، قلّة الوعي الصحي، كذلك ضعف الاستجابة المناعية مقارنة بالبالغين [4] و يعدّ طفيلي الأميبيا الحالة للنسيج *Entamoeba histolytica* والجيارديا لامبليا *Giardia lamblia* من أكثر الطفيليات المعوية انتشارا حيث أنها تصيب كافة البشر في العالم بمختلف الأعمار، وهي من مسببات الإسهال الأكثر أهمية [5] وتشير الإحصائيات العالمية إلى أن نسبة الإصابة بطفيلي *G.Lamblia* قد بلغت 20%–40% في البلدان النامية، وأن 90% من إصابات *E. histolytica* تبقى ناقلة للمرض بدون أي أعراض مرضيّة بينما تظهر 10% فقط من الإصابات أعراض سريرية [6].

وبالرغم من التطور التكنولوجي الكبير الذي طرأ على نوعية الخدمات الطبية من حيث التشخيص التامّ لكافة أنواع الأمراض الطفيلية، معالجتها ومكافحتها، والذي أدى بدوره إلى تقلصّ واضح في انتشار هذه الأمراض في العديد من الدول الصناعية والمتقدّمة، فإن هذه الأمراض الطفيلية لاتزال تشكل تحدياً كبيراً للسلطات الصحية في كثير من الدول النامية والفقيرة [7] [8]. ونظراً لأهمية الطفيليات، ومدى تأثيرها على صحة الإنسان من الناحية الطبية والاجتماعية في جميع أنحاء العالم، فقد حضت هذه الطفيليات بصفة عامة باهتمام كبير من قبل الباحثين، حيث أقيمت العديد من الدراسات العلمية المرتبطة بموضوع البحث .

ومن هذه الدراسات دراسة قام بها Dar في مدينة بنغازي ، حيث تضمّنت مسحاً شاملاً لتلاميذ المدارس الابتدائية بالمدينة ، وكان المعدل العام للإصابة 27.6%، ونسبة الإصابة بطفيل *E.histolytica* 0.3%، ونسبة *G. Lamblia* 11.4% [9]، كما أشارت دراسة أخرى في مدينة بنغازي قاما بها (El-buni and Khan, 1998) ؛ لمعرفة مدى انتشار الطفيليات المعويّة بمستشفى المدينة ، وكانت نسبة الإصابة بطفيل *E. histolytica* 2.62%، ونسبة *G. Lamblia* 3.94% وبذلك سجلت النتائج أن أعلى نسبة إصابة كانت في الأطفال الذين من الفئة العمريةّ 1–5 سنوات [10]. كما أجريت دراسة قامت بها Fatma (2006)؛ لمعرفة مدى انتشار

بعض الطفيليات المعويّة الأولية لتلاميذ بعض المدارس الابتدائية في مدينة سرت ، وأشارت النتائج أنّ نسبة الإصابة بطفيل *E. histolytica* 14.8% ونسبة *G lamblia* 9.9%، ولا يوجد اختلاف في انتشار هذه الطفيليات ما بين الجنسين.[11]

وأوضحت الدراسة التي قامت بها صداقة (2006) في مدينة درنة ، والتي كان هدفها معرفة مدى انتشار بعض الطفيليات المعويّة الأولية لتلاميذ المدارس الابتدائية، حيث بلغت نسبة *E.histilytica* 6.6% و *G.lamblia* 12.7%، كما أظهرت النتائج أن نسبة الإصابة في الذكور(17.6%)أعلى من نسبة الإناث (13.4%) [12]. و قام السوقي وابتسام بدراسة مدى انتشار بعض الطفيليات المعويّة الأولية في الإنسان في مستشفى طرابلس المركزي، وكان المعدل العام للإصابة 19.8%، وأوضحت النتائج ان نسبة الإصابة بطفيل *E.histolytica* كانت 6.87% ونسبة *G.lamblia* 8.39%، وأشارت النتائج أن الذكور أعلى إصابة من الإناث، حيث بلغت نسبتهم 22.84% و17.17% على التوالي، كما لوحظ أن الفئة العمريّة مابين 21–50 كانت أعلى نسبة إصابة [13].

المواد وطرق العمل : Material and Methods

تضمّنت الدراسة الحاليّة (208) عينة براز أخذت بطريقة عشوائية من المرضى المترددين على مختبر ابن النفيس للتحاليل الطبيّة بمنطقة الدراسة (الزاوية) خلال الفترة (2022/1/1م) ولغاية (2022/6/30م) لكلا الجنسين من مختلف الأعمار، و بالفحص المباشر للعينات، حيث أجري فحصان على الأقلّ لكلّ عينة .

1- الفحص العيني للبراز Gross Examination

تم الحصول على عينات البراز، وفحصها بالعين المجردة من حيث القوام واللون ورائحة البراز،قبل مضي 30 دقيقة من أخذ العينة، علماً بأنّ الأطوار المتكيسة (Cysts) تكون في البراز الكامل التكوين (Well- Formed) مع وجود الدم (Blood) المرافق للمادة المخاطية (Mucous) و الرائحة كريهة [14]

2-طريقة الفحص المجهري للبراز Stool Microscopic Examination.

ويكون بطريقتين :

أ- طريقة الفحص لعينات البراز بالمسحة المباشرة :

يكون باستخدام الملعقة البلاستيكية الخاصة بقنينة البراز، ثمّ أخذ عينة صغيرة من البراز، ووضعها على طرفي الشريحة، ثم إضافت قطرة من محلولSolution Normal بتركيز 9 % ومزجها ثمّ وضع غطاء الشريحة على المزيج، بعد ذلك تفحص تحت المجهر الضوئي للبحث عن الأطوار المتغذية للطفيل وبقوة تكبير $10^{\times}$ و$40^{\times}$، أماّ بالنسبة للكشف عن الأطوار المتكيسة داخل عينة البراز فباستخدام صبغة اليود الجاهزة بتركيز 2% ووضع قطرة منها على الشريحة، ومزجها مع عينة صغيرة من البراز، ووضع غطاء الشريحة على المزيج؛ لتمييز الأطوار المتكيسة التي تظهر باللون الأحمر تحت المجهر بقوة تكبير $10^{\times}$و$40^{\times}$[15].

ب-طريقة الفحص لعينات البراز بالمسحة غير المباشرة :

يتمّ إضافة 10مل من الفورمالين إلى 1 جرام من البراز داخل أنبوبة الاختبار، ثم تمزج جيداً، و يتمّ ترشيح المزيج بواسطة قطع من الشاش ، بعد ذلك يتمّ وضع المحلول المرشح في أنبوبة اختبار أخرى، و يضاف إليها 3 مل من الإيثر، ويتمّ وضعها في جهاز الطرد المركزي بسرعة 2500 دورة / دقيقة لفترة زمنية لا تقل عن 5 دقائق ، ثمّ يتمّ التخلص من العالق وأخذ قطرة من الراسب ووضعها على الشريحة الزجاجية، ويتمّ تغطيتها بغطاء الشريحة، وتفحص العينة تحت المجهر الضوئي بإستخدام القوة $10^{\times}$و$40^{\times}$[16].

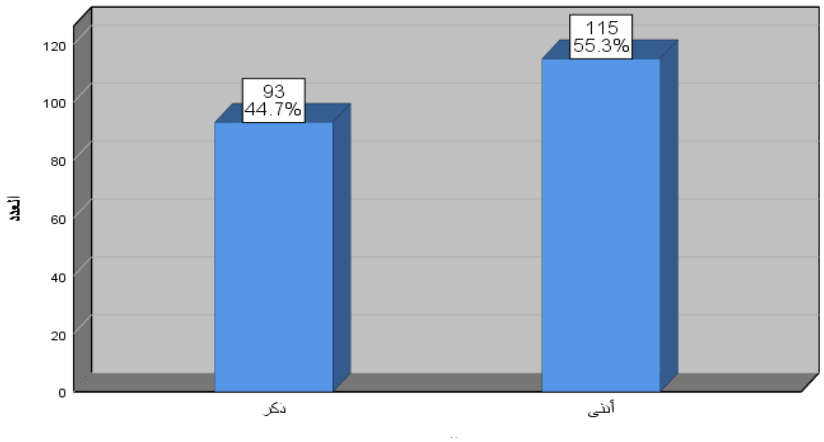
التحليل الإحصائي: Statistical analysis

البيانات المتحصل عليها تمّ تحليلها باستخدام البرنامج الإحصائي Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 25 و استخدام إختبار مربع كاى (Chi-Square Test) عند مستوى المعنوية (0.05)؛ بهدف الوصول إلى مؤشرات وأدلة تدعم موضوع الدراسة، وتمّ في هذا البحث دراسة عدد من الحالات التي كانت تتردد على مختبر ابن النفيس للتحاليل الطبية بمدينة الزاوية ، وتمّ الوصول إلى النتائج الآتية:

اولا: التوزيع التكراري النسبي حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية%
ذكور	93	44.7%
إناث	115	55.3%
المجموع	208	100.0

جدول (1): يبين التكرار والنسبي المئوية للعينات المفحوصة حسب الجنس



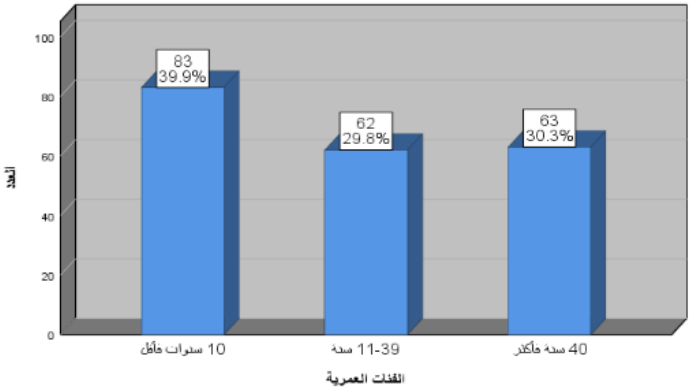
شكل (1): يبين النسبة المئوية لأفراد عيّنة الدراسة حسب الجنس

يبين (جدول.1، شكل 1) عدد الذكور والإناث وفقاً لعينات البراز المفحوصة في الدراسة ، حيث كان عدد الذكور 93 وبنسبة 44.7 %، وعدد الإناث 115 و بنسبة 55.3 % من إجمالي عينة الدراسة .

ثانياً: التوزيع التكراري النسبي حسب الفئة العمرية

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية %
10 سنوات فأقل	83	%39.9
11–39 سنة	62	%29.8
40 سنة فأكثر	63	%30.0
المجموع	208	100.0

جدول (2): يبين التكرار والنسبي المئوية للعينات حسب الفئة العمرية



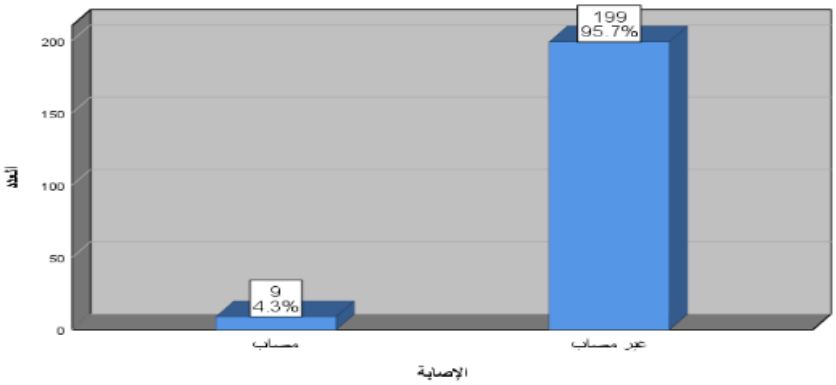
شكل (2): يبين النسبة المئوية للأفراد عينة الدراسة حسب الفئة العمريّة

يبين (الجدول 2، الشكل 2) تكرار عينات الدراسة حسب الفئات العمرية، حيث أنّ 39.9% من عينة الدراسة أعمارهم 10سنوات فأقلّ، بينما 29.8% من عينة الدراسة أعمارهم من 11 إلى 39 سنة ، في حين ان 30.0% من عينة الدراسة أعمارهم 40 سنة فأكثر.

ثالثاَ: التوزيع التكراري النسبي حسب الحالة

الإصابة	التكرار	النسبة المئوية %
مصاب	9	%4.3
غير مصاب	199	%95.7
المجموع	208	100.0

جدول (3) : يبين التكرار والنسبي المئوية للعينات بحسب الحالة (مصاب –غير مصاب)



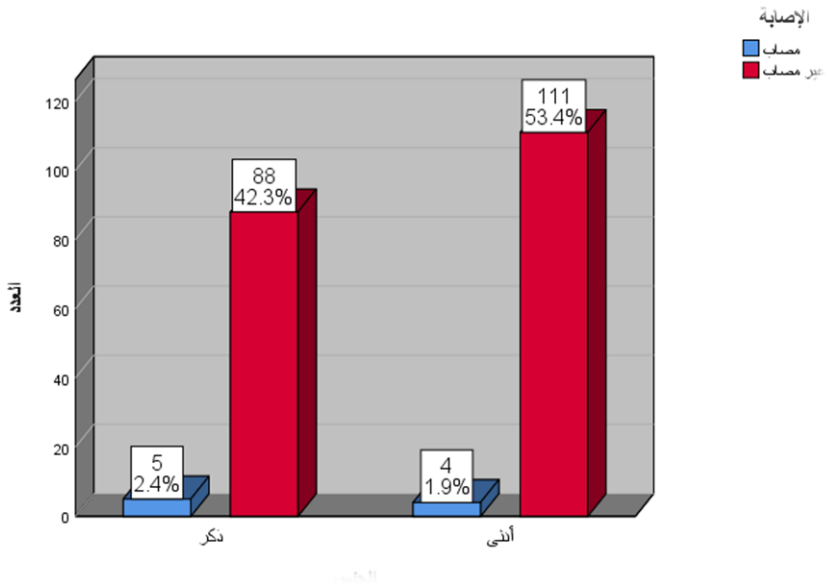
شكل (3): يبين النسبة المئوية لأفراد عينة الدراسة حسب الإصابة

يتضح من(الجدول 3،الشكل 3) أن 4.3% من عيّنة الدراسة مصابين بطفيل المتحولة الحالة للنسيج *E. histolytica*، بينما نجد نسبة 95.7%من عينة الدراسة غير مصابين.

رابعاَ: التوزيع التكراري والنسبي حسب الإصابة

الجنس	الإصابة				قيمة كاي تربيع	مستوى الدلالة
	مصاب		غير مصاب			
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
ذكر	5	2.4%	88	42.3%	0.447	0.504
أنثى	4	1.9%	111	53.4%		
المجموع	9	4.3%	199	95.7%		

جدول (4): يبين التكرار والنسبي المئوية للمصابين والغير مصابين حسب الإصابة والجنس



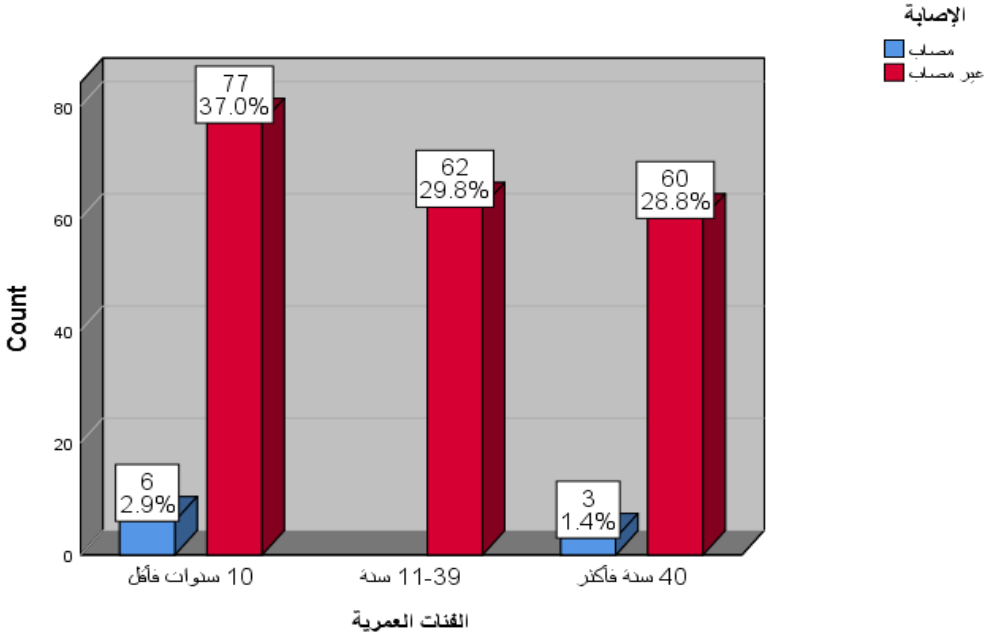
شكل (4): يبين نسبة الإصابة بالطفيليات المعوية بين الذكور والإناث

أوضحت النتائج كما هو مبين في(الجدول 4 ، الشكل 4) أن نسبة الإصابة عند الذكور 2.4% و عند الإناث 1.9%، كما يوضح الجدول أنّ قيمة كاي تربيع تساوي 0.447 و أنّ مستوى الدلالة = 0.504 وهي أكبر من 0.05 ممّا يعني أنّه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الجنس والإصابة؛ أي بمعنى لا توجد فروق معنوية في عدد المصابين بين الذكور والإناث.

خامساَ: التوزيع التكراري والنسبي حسب الإصابات بالطفيليات المعوية حسب الفئة العمرية

الفئة العمرية	الإصابة				قيمة كاي تربيع	مستوى الدلالة
	مصاب		غير مصاب			
	العدد	النسبة	العدد	النسبة		
10 سنوات فأقل	6	2.9	77	%37.0	6.928	0.031
11–39 سنة	0	0.0	62	%29.8		
40 سنة فأكثر	3	%1.4	60	%28.8		
المجموع	9	%4.3	199	%95.7		

جدول (5): يبين توزيع الإصابات بالطفيليات المعوية حسب الفئة العمرية



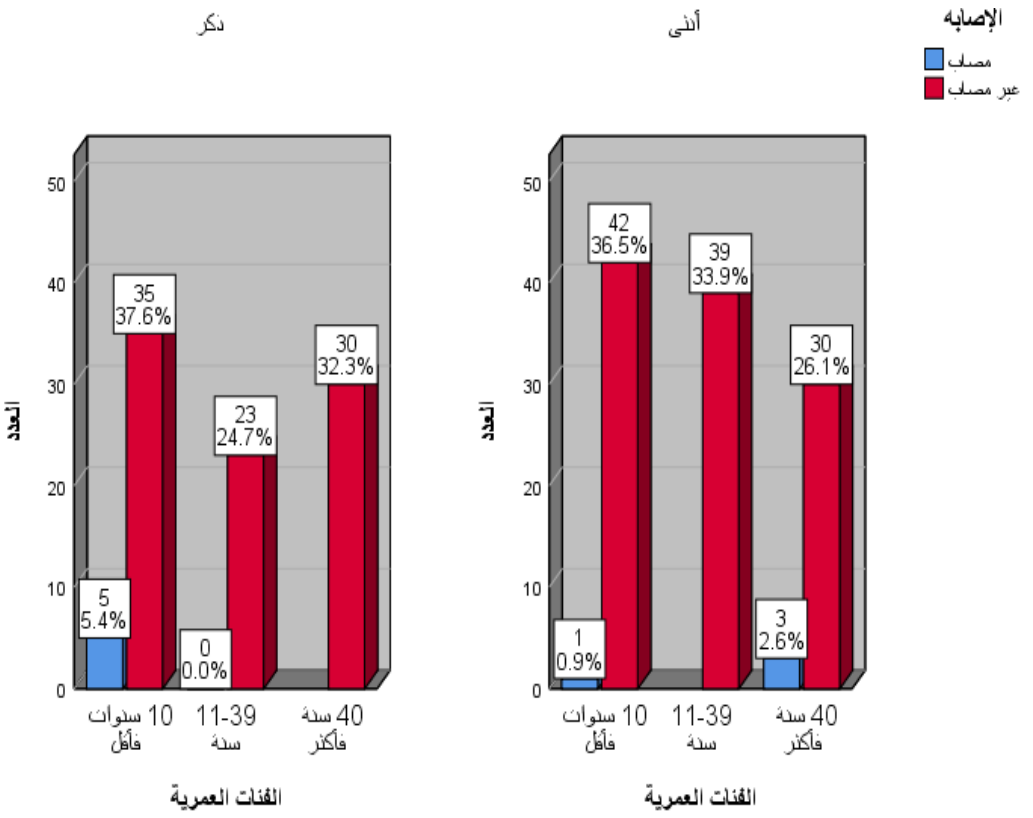
شكل (5) : يبين نسبة المصابين بالطفيليات المعويّة حسب العمر

قسّمت عينات الدراسة كما هو موضح في(الجدول 5،الشكل 5) حسب الفئات العمرية من 10سنوات فأقلّ إلى 40 سنة فأكثر ، حيث أوضحت النتائج أنّ قيمة كاي تربيع تساوي 6.928 وأنّ مستوى الدلالة = 0.031 وهي أقل من 0.05 ممّا يعني أنّه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفئة العمريّة والإصابة؛ أي بمعنى توجد فروق معنوية في عدد المصابين بين الفئات العمرية، حيث نلاحظ أنّ أكثر المصابين في الفئة العمرية الصغرى، ثم الفئة العمريّة الكبرى، بينما لا توجد إصابات في الفئة العمريّة الوسطى.

سادسا: التوزيع التكراري والنسبي حسب العلاقة بين الجنس والفئة العمرية من حيث الإصابة

الجنس	الفئة العمرية	الإصابة				قيمة كاي تربيع	مستوى الدلالة
		مصاب		غير مصاب			
		العدد	النسبة	العدد	النسبة		
ذكر	10 سنوات فأقل	5	%5.4	35	%37.6	7.001	0.030
	11-39 سنة	0	%0.0	23	%24.7		
	40 سنة فأكثر	0	%0.0	30	%32.3		
أنثى	10 سنوات فأقل	1	%0.9	42	%36.5	4.521	0.097
	11-39 سنة	0	%0.0	39	%33.9		
	40 سنة فأكثر	3	%2.6	30	%26.1		

جدول (6) يبين العلاقة بين الجنس والفئة العمرية من حيث الإصابة



شكل (6): يبين العلاقة بين الجنس والفئة العمرية من حيث الإصابة

يلاحظ من خلال النتائج المبينة في(الجدول 6، الشكل 6) أنّ :

1) هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفئات العمرية والإصابة بالمرض بالنسبة للذكور، حيث نجد قيمة كاي تربيع تساوي 7.001 وأنّ مستوى الدلالة = 0.031 وهي أقلّ من 0.05 ممّا يعني أنهّ توجد فروق معنوية في عدد المصابين بين الفئات العمرية بالنسبة للذكور، ويلاحظ أنّ كلّ المصابين كانوا في الفئة العمرية 10 سنوات فأقلّ.
2) لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفئات العمريّة والإصابة بالمرض بالنسبة الإناث، حيث نجد أنّ قيمة كاي تربيع تساوي 4.521 وأنّ مستوى الدلالة = 0.097، وهي أكبر من 0.05 ممّا يعني أنّه لا توجد فروق معنوية في عدد المصابين بين الفئات العمريّة بالنسبة الإناث.

المناقشة Discussion:

بيّنت نتائج الدراسة الحالية مدى انتشار بعض أنواع الطفيليات المعويّة (*E. histolytica, G. lamblia*)، حيث كانت نسبة الإصابة بطفيل *E. histolytica* (4.3%)، وهذه النسبة تقترب مما توصلت إليه دراسة [17] في منطقة الشاطيء، حيث كانت نسبة الإصابة3.8%. بينما لم تتفق النتائج مع الدراسة التي أقيمت في مستشفى طرابلس المركزي [13]، حيث بلغت نسبة الإصابة بطفيل *E. histolytica* 6.87%. وكذلك الدراسة التي أجريت في مدينة بنغازي، سجلت نسبة الإصابة 7.44% [18].

في حين لم تسجل أى حالة إصابة بطفيل *G. lambilia* في الحالات المدروسة الواردة إلى مختبر ابن النفيس، وهذا يتفق مع ما سجل في مدينة مرزق [19] التي لم تسجل بها أي نسبة إصابة بطفيل *G. lambilia*؛ وقد يعزى السبب في ذلك إلى زيادة الاهتمام بالنظافة الشخصية وانتشار الوعي الصحيي، وكذلك شرب المياه الصحية المعقمة أدت إلى عدم تسجيل أي إصابة بهذا الطفيل في دراستنا عموماً، مما يدل على أن انتقال هذا الطفيل يتمّ عن طريق الطعام والشراب الملوث، وقلّة النظافة العامة، والرعاية الصحية.

كما بيّنت الدراسة الحالية أنّه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الجنس والإصابة، حيث أنها تصيب كلا الجنسين ، وممّا سبق تبيّن أنّ الإصابة الكليّة بطفيل *E. histolytica*

4.3% ، حيث بلغت نسبة الإصابة في الذكور 2.4% ، ونسبة الإصابة في الإناث 1.9%. بالتالي فإنّ نسبة الإصابة في الذكور كانت أعلى من الإناث إلا أنّه لا توجد فروق إحصائية معنوية في عدد المصابين بين الذكور والإناث($p-value<0.05$). وهذا يتفق مع نتائج [12] [20] ، في حين لا تتفق مع نتائج دراسة [21] ، والتي سجلت فيها نسبة الإصابة في الإناث أعلى من الذكور . وترجع نسبة الإصابة في الذكور أكثر من الإناث في هذه الدراسة لأنّ الذكور أكثر نشاطاً وحركة من الإناث، وكذلك طريقة اللعب تجعلهم معرضين أكثر للإصابة ، في حين نجد الإناث أكثر اتباعاً لقواعد السلوك والنظافة بصفة عامة من الذكور.

كما أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أنّ أعلى نسبة إصابة كانت ضمن الفئة العمرية 10 سنوات فأقلّ حيث بلغت نسبتها 2.9% ، وهي الفئة الأكثر عرضة من غيرهم للإصابة، و هذا يتفق مع دراسة [22] [23] في منطقة يفرن ، و تقترب هذه النسبة من دراسة قام بها القاضي [24] ، حيث كانت نسبة الإصابة بطفيل *E. histolytica* هي 1.95% ضمن هذه الفئة، وقد يرجع ذلك إلى الاختلاط أثناء اللعب مع الأطفال المصابين بالطفيليات المختلفة أو بسبب ضعف الجهاز المناعي [25] [26]. كما أظهرت نتائج هذه الدراسة أنّ الفئة العمرية 40 سنة فأكثر تكون هي أيضاً عرضة للإصابة بالطفيليات، حيث كانت نسبتها 1.4% ، وهذا يختلف عن دراسة السوقي [13] التي سجلت أنّ الفئة العمرية 40 سنة فأكثرهم الأكثر عرضة للإصابة ،ويعزى ذلك إلى قلّة الوعي الصحي و مناعتهم الضعيفة، وقلّة الاهتمام بالنظافة الشخصية، ممّا يجعلهم أيضاً من الفئة العمرية المعرضة للإصابة.

و أوضحت نتائج التحليل الإحصائي أنّه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفئات العمرية والإصابة بالمرض بالنسبة للذكور ، حيث وجد أنّ قيمة $p-value>0.05$ ممّا يعنى أنّه توجد فروق معنوية في عدد المصابين بين الفئة العمرية بالنسبة للذكور، فكان كلّ المصابين من الفئة العمريّة 10 سنوات فأقلّ. لأن هذه الفئة تعتبر فترة النشاط واللعب للطفل وكذلك عمر دخول المدرسة و الاختلاط مع غيرهم من الأطفال المصابين أضف إلى ذلك أنّ في هذا العمر أغلبهم لا يهتّم بالنظافة وشروطها خاصة أثناء اللعب [21] [27].في حين بيّنت نتائج التحليل الإحصائي أنّه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الفئات العمرية والإصابة بالمرض بالنسبة للإناث،

حيث وجد أن قيمة p-value<0.05 مما يعني أنّه لا توجد فروق معنوية في عدد المصابين بين الفئات العمرية بالنسبة للإناث.

- **النتائج :Results**

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن نسبة انتشار طفيل الأميبيا الحالة للنسيج *E.histolytica* بلغت 4.3%، وأن الطفيليات المعوية (*E.histolytica*) تصيب كلا الجنسين الذكور والإناث على حد سواء. كما أوضحت نتائج الدراسة أن الذكور أكثر إصابة من الإناث وهذه الطفيليات تصيب جميع الأعمار، وأن الفئات العمرية 10 سنوات فأقل و40 سنة فاكثر هما الفئات العمرية الأكثر إصابة في منطقة الدراسة. في حين أنه لم تسجل أى حالة إصابة في هذه الدراسة لطفيل الجيارديا لامبليا *G.lambelia*.

- **التوصيات : Recommendations**

من خلال النتائج التي تمّ التوصل إليها توصي هذه الدراسة بما يلي :

1. علاج الحالات المصابة .
2. نشر الوعي الصحي بين المواطنين حول الأمراض الطفيلية، وكيفية انتقالها وخطورتها على الصحة العامة، وطرائق الوقاية منها.
3. الاهتمام بالنظافة الشخصية، وذلك بغسل اليدين جيداً بعد استخدام دورات المياه، و قبل تناول الوجبات الغذائية، وعدم استخدام الأدوات المشتركة.
4. الحرص على شرب مياه نظيفة، وتناول الغذاء الصحي.
5. إجراء المزيد من الدراسات للتأكد من النسب الحقيقية للإصابة، حيث أنّ هذه النسب قد لا تعكس مدى الانتشار الحقيقي لهذه الطفيليات.

الهوامش: References

1. Hailegebriel, T. (2017). Prevalence of intestinal parasitic infections and associated risk factors among students at Dona Berber primary school, Bahir Dar, Ethiopia. BMC infectious diseases, 17(1), 362.
2. Chin, J. (2000). Control of communicable diseases: Manual, 17 ed., Amer. Public Health Assoc., Washington: 624 pp.
3. Rhadi, H. A. (1994). A survey of intestinal Pathogenic parasites in Basrah city, Iraq. Al- Tech. Res. J. 20: 56-62.
4. Odebumi, JF.; Adefioye, O. A. and Adeyeba, A. (2007). Hookworm infection among school children in Vom, Plateau state Nigeria. American Eurasian J Sci Research., 1:39-42
5. Marshall, M. M. ; Naumovitz, D. ; Ortega, Y. and Sterling, C. R. (1997). Waterborne protozoan pathogens . Clin. Microbiol. Rev. 10(1):67- 85.
6. Ayeh-Kumi, P.F.; Ali, I.M.; Lockhart, L.A.; Gilchrist, C.A.; Petri, W.A. Jr. andHaque, R. (2001). *Entamoeba histolytica*: genetic diversity of clinical isolates from Bangladesh as demonstrated by polymorphisms in the derine –rich gene. Exp. Parasitol., 99(2):80-8
7. Agi PI. (2005). Pattern of infection of intestinal parasites in Sagbama community of the Niger Delta, Nigeria. West African journal of medicine, 14(1):39-42
8. Sayyari A. A; Imanzadeh F; BagheriYazdi S.A; Karami H. and YaghoobiM. (2005). Prevalence of intestinal parasitic infections in the Islamic Republic of Iran. Eastern Mediterranean Health Journal, 11, 3.
9. Dar, F. K; El-Khouly, S. I; El-Boulagi, H. A; Munir, R. and El-Maghrebi, S. (1979). Intestinal parasites in Benghazi school children. Garyounis Medical Journal, 2(2):3-7
10. El-Buni, A. A. and Khan, A.H. (1998).Intestinal protonzoan infection in Benghazi - Sebha Medical Journal.1: 106-108
11. Fatma, A. E. (2006). prevalence ofintestinal parasites among primary school children in Sirt. Libya. Msc. Thesis. Al-tahadi university

12. صداقة، غزالة علي (2006). دراسة الطفيليات المعوية في المؤسسات التعليمية الأساسية بشعبية درنة ودور البيئة في انتشارها ، رسالة ماجستير، قسم علوم وهندسة البيئة، أكاديمية الدراسات العليا ،بنغازي، ليبيا.

13. السوقي، محمد عبد السلام، ضو، ابتسام مفتاح (2013). انتشار بعض الطفيليات المعوية الأولية في الإنسان في الحالات المصابة والمسجلة في معمل طرابلس المركزي ،قسم علم الحيوان، كلية العلوم، جامعة طرابلس، ليبيا.

14. Zeibig, E. A. (1997). Clinical paractical approach W. B. Saunders co. Philadelphia 320pp.

15. داود، إبراهيم شعبان، عبد الكريم، محمد بندر (1987) علم الطفيليات. مطبعة جامعة بغداد ص930

16. بيك و.ج ريفر 2 ج،أ (1985) علم الطفيليات الطبية . ترجمة الدكتور علي محمد سليط والدكتور عناد صالح . مطبعة جامعة الموصل ص 516.

17. Al-mubrook. S. A, Mhamed. M. C, Daw. A., Khan. A (2013), prevalence of Giardiasis among children from wadi Al-shati, Libya, Sebha medical Journal, vol. 12(2).

18. Bugharara, S. L; Ali, M. Y; Khan, A. H; El – sharkasi, N. and El-Refi, H. (1999) Incidence of cryptosporidium in patients with diarrhea . Rivista di parasitology Vol. XVI (Lx). N.2.

19. الخير، عائشة محمد محمد (2013) دراسة مدى انتشار طفيل *G. lambilia* بين تلاميذ بعض المدارس في منطقة مرزق. رسالة ماجستير . جامعة سبها

20. Mote, K.E. Makanga, B. and Kisakye, J.J.M. (2005) Prevalence of intestinal , parasites among school children in Moy district, Uganda. Journal of Health Policy and Development, (2):pp184-186.

21. كرور، سعاد محمد(2007) الأوليات المعوية التي تصيب الإنسان بمدينة الزاوية، رسالة ماجستير، شعبة علم الحيوان، كلية العلوم ، جامعة الزاوية، ليبيا.

22. جامع، عادل مسعود؛ زريبة، اية جمال؛ حقيق، مارن سليمان؛ الجعفري، ابتهال احمد(2015) دراسة مدى انتشار مرض الزحار الأميبي وعلاقته ببعض العوامل البيئية في منطقة يفرن. مجلة صدى المعرفة. (251-266)

23. القمودي، رحاب سالم محمد. (2021) دراسة الطفيليات المعوية في براز الإنسان في مدينة الزاوية، رسالة ماجستير، قسم علم الحيوان، كلية العلوم، جامعة الزاوية،، ليبيا.

24. القاضي، ليلى المنوني والجنقة، مبروكة علي (1996) ، دراسة أولية عن الطفيليات المعوية التي تصيب تلاميذ المدارس الإبتدائية بمدينة سبها ، بحث بكالوريوس، قسم علم الحيوان، كلية العلوم .

25. Balcioglu, I. C.; Limoncu , E.; Ertan ,P.; Yereli , K; Ozbilgim , A. and Onag , A.(2003). Incidence of giardiasis among siblings in Turkey .Pediatrics . Int. 45(3):311-3.

26. Magambo, J.K; Zeyble, E. and wachira, T.M. (1998) Prevalance of intestinal parasites among children in southern Sudan. East African Medical. journal. 75(5): 288-290.

27. Pinar. O, Sema. E, Berna. G, Ozlem .O, and Erdal .B(2004). Intestinal parasites prevalence and related factors in school children, a western city sample-Turkey. BMC Public Health (10): pp 4 – 64.

المراجع العربية

أولا الكتب

- داود، إبراهيم شعبان ، عبد الكريم ، محمد بندر(1987) علم الطفيليات. مطبعة جامعة بغداد .
- بيك و.ج ريفر 2 ج،أ (1985) علم الطفيليات الطبية . ترجمة الدكتور علي محمد سليط والدكتور عناد صالح . مطبعة جامعة الموصل.

ثانيا :-الرسائل العلمية والمجلات

- صداقة، غزالة علي (2006). دراسة الطفيليات المعوية في المؤسسات التعليمية الأساسية بشعبية درنة ودور البيئة في انتشارها ، رسالة ماجستير، قسم علوم وهندسة البيئة، أكاديمية الدراسات العليا ، بنغازي، ليبيا.
- السوقي، محمد عبد السلام، ضو، ابتسام مفتاح (2013). انتشار بعض الطفيليات المعوية الأولية في الإنسان في الحالات المصابة والمسجلة في معمل طرابلس المركزي ،قسم علم الحيوان، كلية العلوم، جامعة طرابلس، ليبيا.
- الخير، عائشة محمد محمد (2013) دراسة مدى انتشار طفيل *G. lambilia* بين تلاميذ بعض المدارس في منطقة مرزق. رسالة ماجستير . جامعة سبها.
- كرور، سعاد محمد(2007) الأوليات المعوية التي تصيب الإنسان بمدينة الزاوية، رسالة ماجستير، شعبة علم الحيوان، كلية العلوم ، جامعة الزاوية، ليبيا.
- جامع، عادل مسعود؛ زريبة، اية جمال؛ حقيق، مارن سليمان؛ الجعفري، ابتهال احمد (2015) دراسة مدى انتشار مرض الزحار الأميبي وعلاقته ببعض العوامل البيئية في منطقة يفرن. مجلة صدى المعرفة.
- القمودي، رحاب سالم محمد. (2021) دراسة الطفيليات المعوية في براز الإنسان في مدينة الزاوية، رسالة ماجستير، قسم علم الحيوان، كلية العلوم، جامعة الزاوية،، ليبيا.
- القاضي، ليلى المنوني والجنقة، مبروكة علي (1996) ، دراسة أولية عن الطفيليات المعوية التي تصيب تلاميذ المدارس الإبتدائية بمدينة سبها ، بحث بكالوريوس، قسم علم الحيوان، كلية العلوم .

المراجع الاجنبية :

- Hailegebriel, T. (2017). Prevalence of intestinal parasitic infections and associated risk factors among students at Dona Berber primary school, Bahir Dar, Ethiopia. BMC infectious diseases.
- Chin, J. (2000). Control of communicable diseases: Manual, 17 ed., Amer. Public Health Assoc., Washington:.
- Rhadi, H. A. (1994). A survey of intestinal Pathogenic parasites in Basrah city, Iraq. Al- Tech. Res.

- Odebumi, JF.; Adefioye, O. A. and Adeyeba, A. (2007). Hookworm infection among school children in Vom, Plateau state Nigeria. American Eurasian J Sci Research.
- Marshall, M. M. ; Naumovitz, D. ; Ortega, Y. and Sterling, C. R. (1997). Waterborne protozoan pathogens . Clin. Microbiol.
- Ayeh-Kumi, P.F.; Ali, I.M.; Lockhart, L.A.; Gilchrist, C.A.; Petri, W.A. Jr. andHaque, R. (2001). *Entamoeba histolytica*: genetic diversity of clinical isolates from Bangladesh as demonstrated by polymorphisms in the derine –rich gene. Exp. Parasitol.
- Agi PI. (2005). Pattern of infection of intestinal parasites in Sagbama community of the Niger Delta, Nigeria. West African journal of medicine.
- Sayyari A. A; Imanzadeh F; BagheriYazdi S.A; Karami H. and YaghoobiM. (2005). Prevalence of intestinal parasitic infections in the Islamic Republic of Iran. Eastern Mediterranean Health Journal.
- Dar, F. K; El-Khouly, S. I; El-Boulagi, H. A; Munir, R. and El-Maghrebi, S. (1979). Intestinal parasites in Benghazi school children. Garyounis Medical Journal.
- El-Buni, A. A. and Khan, A.H. (1998).Intestinal protonzoan infection in Benghazi - Sebha Medical Journal.
- Fatma, A. E. (2006). prevalence ofintestinal parasites among primary school children in Sirt. Libya. Msc. Thesis. Al-tahadi university
- Zeibig, E. A. (1997). Clinical paractical approach W. B. Saunders co. Philadelphia.
- Al-mubrook. S. A, Mhamed. M. C, Daw. A., Khan. A (2013), prevalence of Giardiasis among children from wadi Al-shati, Libya, Sebha medical Journal.
- Bugharara, S. L; Ali, M. Y; Khan, A. H; El – sharkasi, N. and El-Refi, H. (1999) Incidence of cryptosporidium in patients with diarrhea. Rivista di parasitology.
- Mote, K.E. Makanga, B. and Kisakye, J.J.M. (2005) Prevalence of intestinal , parasites among school children in Moy district, Uganda. Journal of Health Policy and Development.
- Balcioglu, I. C.; Limoncu , E.; Ertan ,P.; Yereli , K; Ozbilgim , A. and Onag , A.(2003). Incidence of giardiasis among siblings in Turkey.Pediatrics .
- Magambo, J.K; Zeyble, E. and wachira, T.M. (1998) Prevalance of intestinal parasites among children in southern Sudan. East African Medical. journal.
- Pinar. O, Sema. E, Berna. G, Ozlem .O, and Erdal .B(2004). Intestinal parasites prevalence and related factors in school children, a western city sample-Turkey. BMC Public Health.