

Dedication

To my parents

**(Ustaz Ahmed Mousa) and (Ustaza
Fayga Al-Mobark)**

**Who stand behind every success their
children may achieve**

To my Beloved husband (Nagi Nourani)

Who give me the strength

And support

To my teachers, To my brothers

To my sweet sister (Leena)

To my friends

Acknowledgement

First of all thanks to Alla for completing this works in this satisfactory way.

The supervision, follow up and continued counseling of **Dr. Humodi A. Saeed** is appreciated with grateful thanks and indebtedness.

Greater thanks to **Dr. Mujahid .M.Alhassan** , **Dr.Misk al yaman** , **Ustaz Manssor** and **Mr. modather** for their help and support.

And deeply special thanks to my study subjects (UTI patients) for their cooperation.

Abstract

This study was carried out during the period from May 2007- March 2008 to detect the presence of *Enterobacter aerogenes* in patients suffering from urinary tract infection. Ninety three samples were collected from patients attended Khartoum Teaching Hospital, Ibrahim Malik Teaching Hospital and Bashir Hospital.

Bacterial DNA was extracted from each urine specimen using phenol chloroform technique.

Real time PCR technique was adopted to detect presence of *E. aerogenes*.

The result revealed that only one (1.1%) specimen was positive.

The study concluded that the real time PCR technique facilitates detection of bacterial pathogens without bacteriological culture.

الخلاصة

هذه دراسة تم إجراؤها في الفترة بين مايو 2007م إلى مارس 2008م لتحديد وجود بكتيريا (الإمعاية مولدة الغاز) في عينات بول مرضى التهاب المجارى البولية.

تم تجميع ثلاثة وتسعون عينة من هؤلاء المرضى من مستشفى الخرطوم التعليمي، مستشفى ابراهيم مالك التعليمي ومستشفى بشاير.

تم استخلاص الحمض النووى للبكتيريا من عينات البول باستخدام تقنية الفينول كلوروفورم

وقد استخدم تفاعل البلمرة المتسلسل الزمني للكشف عن بكتيريا (الإمعاية مولدة الغاز) وأظهرت النتائج وجود عينة واحدة ايجابية (1.1%).

خلصت الدراسة إلى أن تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل الزمني تسهل إكتشاف البكتيريا الممرضة بدون اللجوء لتقنيات الاستزراع البكتيرى.