# **Acknowledgment**

I thank God for enabling me to complete this thesis. I sincerely thank Dr. Alsafi Ahmed, the supervisor of my thesis for his supervision and guidance

I greatly thank all those who supported and helped me to complete this thesis. I am very grateful to all my teachers in all educational levels, especially thanks for my teachers Dr. Mohammed Alfadul. Thanks to my all brothers .in the medical field

## **Dedication**

To

Them
Who did a lot for me
My parents
Sharifa

#### بسم الله الرحمن الرحيم

#### **Abstract**

Uterine fibroids are one of the most common gynecological disorders, and though it is a benign tumor, it can be a cause of major problems such as pain, bleeding, infertility and consequent financial impacts. This study deals with the study of uterine fibroids using ultrasound in Dongola City The general objective of this study was to study uterine fibroids and their incidence in different age group using ultra sound. It was carried out on 50 patients with symptomatic or asymptomatic of uterine fibroids includes Hospital and Clinics. The study was conducted from June up to December 2011. The machines used in the study were Toshiba with 3-5 MHz and Aloka machine with 3.5 MHz, probes was convex with frequencies ranging from 3-4MHz. All patient were prepared by full bladder and using trans-abdominal probe. All patients scanned with supine position technique. After the detailed literary work the study comes to conclusion that subserous fibroid is the commonest type of uterine fibroids among females in Dongola which is constitute 44%, and the most affected age group(41-48)years which is constitute(38%) .The study reveal that most submucous and intramural fibroids are hypoechoic in texture .The study shows that sub serous and sub mucous type are more common in patients of age (33-40) years, while intra mural type common in age group (41-48) years which constitute 12%. The most common symptoms of fibroids is abnormal uterine bleeding which constitute 64%. The study recommended that ultrasound should be provide in all hospitals in Sudan to it is important, and further study is suggested to evaluate an asses the .complication of uterine fibroids

## ملخص البحث

لحميات الرحم من أكثر أمراض النساء شيوعاً، وبـالرغم مـن كونهـا تعتـبر ورماً حميداً إلا أنها قد تسبب مشكلات جمة مثل الألم والنزف المهبلي والعقـم و العواقب الاقتصادية المرتبة على ذلك. هـذا البحـث اهتـم بدراسـة لحميات الرحم باستخدام الموجات فوق الصوتية في مدينة دنقلا. إن الهدف مـن هذه الدراسة هو دراسة لحميات الرحم ومعدل انتشارها في مختلف الفئات العمرية بواسطة الموجات فـوق الصـوتية. عـدد المرضـي الـذين أجريـت عليهـم الدراسة خمسين مريض يعانون او لا يعانون من اعراض لحميات الرحم في مستشفى دنقلا وبعض العيادات الخاصة. هذه الدراسـةِ أُجريـتْ فـي الفـترة مـن يونيو إلى ديسمبر 2011م . الجهاز الـذي أسـتعمل فـي هـذه الدراسـةِ توشـيبا والوكا وفاكودا وأما المسبار كَان محدّب بتردد يتراوح مِن 3-4 ميغاهيرتز. جميع المرضى تم تحضيرهم بملء المثانة وباستخدام المسبار البطنـي . كُـلّ المرضـي مَسحوا بتقنيةِ الوضع المنبطح . خلصت الدراسة إلى أن اللحميات الموجودة فـي الغشاء الخارجي للرحم من أكثر الأنواع حدوثا وسـط النسـاء فـي دنقلا وشـكلت 44%.كانت معدلات حدوث اللحميات اكثر تراكما في الفئة العمرية 41- 48سنة بنسبة 38%, وأظهرت الدراسة إلى أن اللحميـات الموجــودة فـي بطانــة الرحــم وفي الجدار الخارجي للرحم اقل امتصاصا للموجات الصوتية. وتوصلت الدراسـة إلى أن اللحميات الموجودة في الغشاء الخارجي للرحم وفي بطانة الرحـم اكـثر شيوعاً في الفئة العمرية 33- 40 سـنة,بينمـا اللحميـات الموجـودة فـي الجـدار الـداخلي للرحـم اكـثر شـيوعا فـي الفئـة العمريـة 41-48سـنة بنسـبة بلغـت 12%.واظهرت الدراسة ان النـزف الرحمـي الغيـر طـبيعي مـن اكـثر الاعـراض شيوعاً وشكلت نسبة 64% . بناء على ذلك توصي الدراسة بتزويد جميع المستشفيات في السودان بأجهزة الموجات فوق الصوتية لأهميتها كما توصي الدراسة بإجراء مزيد من البحوث المستقبلية لتقييم المضاعفات الناتجة عن لحميات الرحم.

### **List of contents**

| Page<br>NO    | Subject                             |
|---------------|-------------------------------------|
| I             | Dedication                          |
| П             | Acknowledgement                     |
| 111           | Abstract English                    |
| IV            | Abstract Arabic                     |
| V             | List of Content                     |
| Chapter One   |                                     |
| 1             | Introduction 1.1                    |
| 1             | Problem of the study 1.2            |
| 1             | objective 1.3                       |
| 2             | Hypothesis 1.4                      |
| 2             | Overview of the study 1.5           |
| Chapter Two   |                                     |
| 3             | Literature review                   |
| 4             | Anatomy of the uterus 2.1           |
| 10            | Function 2.2                        |
| 10            | Pathology of the uterus 2.3         |
| Chapter Three |                                     |
| 29            | Study Design                        |
| 29            | Technique of ultrasound and machine |
|               | used                                |
| Chapter Four  |                                     |
| 32            | Result                              |
| Chapter Five  |                                     |
| 53            | Discussion 5.1                      |
| 56            | Conclusions 5.2                     |
| 57            | Recommendations 5.3                 |
| 58            | Suggestion for future 5.4           |
| 59            | Reference                           |
| 60            | Appendix                            |