

جمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique  
Ecole Normale Supérieure  
Vieux Kouba – Alger  
Département de Sciences Naturelles



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
المدرسة العليا للأساتذة  
القبّة – الجزائر  
قسم العلوم الطبيعية

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

## تأثير الإستعمال المفرط للمضادات الحيوية على صحة الإنسان

تحت إشراف:  
لعماري ليندة

من إعداد:

- بن عيسى نادية
- بوصبع كريمة
- بن عدوان سهام

لجنة المناقشة:

- الأستاذة: مصطفى كريمة ..... رئيسة.
- الأستاذة: نخيلي حكيمه ..... ممتحنة.
- الأستاذة: لينده لعماري ..... مشرفة.

السنة الجامعية: 2010 – 2011

دفعة جوان 2011

## مقدمة

### الجانب النظري:

- 02.....1- نبذة تاريخية عن المضادات الحيوية
- 04.....2- تعريف المضادات الحيوية
- 05.....3- تسمية المضادات الحيوية
- 05.....3-1 البنية الكيميائية
- 06.....3-2-الكائن المنتج
- 07.....3-3-مكان العزل
- 05.....3-4-اللون
- 07.....3-5-التأثيرات البيولوجية
- 07.....3-6-أسماء الأشخاص
- 07.....4- تصنيف المضادات الحيوية
- 08.....4-1التصنيف حسب البنية الكيميائية
- 08.....4-1-1-  $\beta$  - Lactamine
- 09.....4-1-2 المضادات الحيوية الأمينوزيدية Aminocides
- 10.....4-1-3 المضادات الحيوية ذات النواة العطرية Aromatiques
- 10.....4-1-4 المضادات الحيوية الحلقية الكبيرة Macrolides
- 11.....4-1-5 المضادات الحيوية المتعددة البيبتيد Polypeptide
- 12.....4-1-6 المضادات الحيوية الكينولونية Quinolone
- 13.....4-2 التصنيف حسب آلية العمل على المستوى الجزيئي
- 14.....4-3 التصنيف حسب نمط العمل
- 14.....4-4 التصنيف حسب الأصل
- 14.....4-5 تصنيف المضادات الحيوية حسب مجال النشاط

- 
- 4-6 تصنيف حسب الشحنة الكهربائية.....15
- 5- خصائص المضادات الحيوية.....16
- 6- آلية عمل المضادات الحيوية.....17
- 6-1 تأثير المضادات الحيوية على إصطناع الجدار الخلوي البكتيري.....17
- 6-1-1 البنيسيلين.....19
- 6-1-2 باسيتراسين Bacitracine.....19
- 6-2 تأثير المضادات الحيوية على نفاذية الغشاء السيتوبلازمي.....20
- 6-2-1 بوليمكسين polymyxines.....20
- 6-3 المضادات الحيوية المؤثرة على الأحماض النووية ( التضاعف و الإستساخ ).....21
- 6-3-1 ريفاميسين Rifamycines.....21
- 6-3-2 كينولون Quinolones.....21
- 6-4 المضادات الحيوية المؤثرة على تصنيع البروتينات.....22
- 6-4-1 الأمينوزيد Aminocyclitol.....22
- 6-4-2 التتراسيكلين Tetracycline.....23
- 6-4-3 الكلورمفينيكول Chloramphenicol.....23
- 6-5 المضادات الحيوية المؤثرة على تصنيع الفولات FOLATES.....24
- 6-5-1 السولفاميد (Sulfamides).....24
- 7- تقنيات دراسة نشاط المضادات الحيوية.....26
- 7-1 دراسة نشاط المضادات الحيوية في الوسط السائل.....27
- 7-2 دراسة نشاط المضادات الحيوية في الوسط الصلب.....29
- 8- الخصائص الحركية للدواء ( المضاد الحيوي ).....30
- 8-1 الإمتصاص.....30
- 8-2 الإنتشار و التوزيع.....31
- 8-3 الإطراح.....32
- 9- طريقة إختيار المضاد الحيوي من طرف الطبيب.....33



- 
- 33.....9-1 التشخيص السريري والمختبري.....33
- 33.....9-2 صفات المضاد الحيوي.....33
- 33.....9-3 عوامل تتعلق بالمريض.....33
- 34.....10- الأثار الجانبية للمضادات الحيوية.....34
- 34.....10-1 أصل الإصابات (الحوادث) و الأثار الناجمة من المضاد الحيوي.....34
- 34.....10-1-1 خطأ في العلاج.....34
- 34.....10-1-2 الأثار الجانبية الخاصة بالدواء.....34
- 35.....10-2 أليات الأثار الجانبية للمضادات الحيوية.....35
- 35.....10-2-1 الحساسية المفرطة.....35
- 36.....10-2-2 الأليات البيوكيميائية أو السامة.....36
- 36.....10-2-2-1 التغيرات الإنزيمية.....36
- 36.....10-2-2-2 تشكيل الأيض السام.....36
- 36.....10-2-3 التسمم الضوئي.....36
- 36.....10-2-4 ألية تداخل الأيض الفيزيائي.....36
- 37.....11-- تأثير إستعمال المضادات الحيوية على صحة الإنسان.....37
- 37.....11-1 خصائص إستعمال البنيسيلين Penicilline.....37
- 37.....11-1-1 أهم دواعي الإستعمال.....37
- 38.....11-1-2 الأثار الجانبية.....38
- 38.....11-1-3 التفاعلات الدوائية.....38
- 39.....11-1-4 إحتياطات موانع الإستعمال.....39
- 41.....11-2 خصائص إستعمال تيتراسكلين Tetracycline.....41
- 41.....11-2-1 أهم دواعي الإستعمال.....41
- 41.....11-2-2 التأثيرات الجانبية.....41
- 42.....11-2-3 الحركية الدوائية لتيتراسكلين Tetracycline.....42
- 43.....11-3 خصائص إستعمال ستربتومييسين Streptomycine.....43

- 
- 43.....11-3-1 أهم دواعي الإستعمال
- 43.....11-3-2 التأثيرات الجانبية
- 45.....11-4-1 خصائص إستعمال إريثروميسين Erythromycine
- 45.....11-4-1 أهم دواعي الإستعمال
- 45.....11-4-2 الآثار الجانبية
- 45.....11-4-3 الحركية الدوائية للإريثروميسين
- 47.....11-5-1 خصائص إستعمال كلورومفينيكول Chloramphenicol
- 47.....11-5-1 أهم دواعي الإستعمال
- 47.....11-5-2 الآثار الجانبية
- 48.....12-12 ظاهرة مقاومة المضادات الحيوية
- 48.....12-12 تعريف المقاومة
- 48.....12-12 أنواع المقاومة
- 48.....12-2-1 المقاومة الطبيعية
- 49.....12-2-1-1 عدم نفاذية الخلية للمضاد الحيوي
- 49.....12-2-1-2 عدم وجود موقع التأثير
- 49.....12-2-2-1 المقاومة المكتسبة
- 50.....12-2-2-1 المقاومة الكروموزومية
- 50.....12-2-2-2 المقاومة البلازميدية
- 51.....12-3-1 آلية المقاومة
- 51.....12-3-1-1 الآلية غير الإنزيمية
- 51.....12-3-1-1 عدم النفاذية
- 52.....12-3-1-2 نظام الضخ للخارج
- 52.....12-3-1-3 تغيير موقع التأثير المضاد الحيوي
- 54.....12-3-2 الآلية الإنزيمية

## الجزء العملي

56.....	1-دراسة الإستبيان
56.....	1-1 مفهوم الإستبيان
56 .....	1-2 الهدف من الإستبيان المنجز
56.....	1-3 منهجية الإستبيان المنجز
56.....	1-4 العينة المختارة لتوزيع الإستبيان
57.....	1-5 طريقة العمل
58.....	2-نتائج الإستبيان
58.....	2-1 تمثيل و تحليل نتائج الإستبيان
64.....	2-2 مناقشة النتائج

الخاتمة

المراجع

الملحق

## الملخص:

نظرا لأهمية المضادات الحيوية في حياتنا اليومية، إرتأينا تقديم بعض المفاهيم حول المضادات الحيوية، تصنيفها، الأسس المعتمدة في تحديدها، بعض خصائصها، آلية عملها على الخلية البكتيرية، طريقة إختيارها من طرف الطبيب، خصائصها الحركية الدوائية لها، تأثير إستعمال بعض المضادات الحيوية و أخيرا مقاومة البكتريا لهذه المضادات الحيوية التي قد تتجم عنها بعض التغيرات و الإضطرابات تضر بصحة الإنسان بسبب الإستعمال المفرط غير العقلاني لها .

حاولنا من خلال بحثنا هذا التوصل إلى إعطاء نظرة حول تأثير الإستعمال المفرط للمضادات الحيوية على صحة الإنسان بالإعتماد على الإستبيان بإعتباره وسيلة جيدة للحصول على نتائج تعبر ولو بالقدر القليل عن واقع الإستعمال غير العقلاني للمضادات الحيوية في المجتمع الجزائري، و ذلك بتوزيعها على مختلف الفئات المتواجدة به كما نهدف من خلال هذا الإستبيان معرفة مدى وعي الناس بهذا الموضوع، و بالفعل توصلنا في الأخير إلى بعض الإستنتاجات حول تأثير الإستعمال المفرط للمضادات الحيوية على صحة الإنسان، حيث لاحظنا أنه رغم علم المجتمع بأضرار سوء إستعمال المضادات الحيوية على صحته إلا أنه يستعملها بطريقة مفرطة (بغير عقلانية) .