

## الأمراض والأوبئة بالجزائر فترة الحكم العثماني من خلال البحوث الطبية الطرق العلاجية لابن حمادوش الجزائري أنموذجا

Diseases and epidemics in Algeria during the Ottoman rule through  
medical research The treatment methods of Ibn Hammadoush al-Jazaery  
(as a model)

طوبال فاطمة الزهراء

جامعة أحمد بن بلة، وهران 1 (الجزائر). toubal.zhor81@gmail.com

تاريخ النشر: 2021/10/30

تاريخ القبول: 2020/08/31

تاريخ الاستلام: 2020/05/13

ملخص:

شاعت بالجزائر في فترة الحكم العثماني أوبئة عديدة خاصة في عهد الدايات والذي امتدت فترته من 1671 إلى 1830م، وفي هذا الإطار أنتج عدد من العلماء البارزين في هذه الفترة من تاريخنا الحديث، عدد كبير من المرجعيات العلمية ذات قيمة تاريخية. ومن بينهم ابن حمادوش الذي كتب تأليفا سماه " كشف الرموز في بيان الأعشاب" (الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996) وهو عبارة عن دليل استرشادي خصه المؤلف لظاهرة انتشار الأمراض والأوبئة آنذاك واقترح من خلاله طرق معالجتها، كما ألف كتب أخرى بين فيها طرق التعامل مع الأوبئة التي شهدتها الجزائر في تلك الفترة. ومما لا شك فيه أن هذه المرجعيات الطبية هي جد هامة، من حيث قيمتها العلمية. لماذا؟ لأن ابن حمادوش يعد من العلماء البارزين الذين عاشوا وقائع هذه الأمراض التي كانت سائدة بكثرة آنذاك وقام بثبت علاجها، ويعتبر هذا الثبت بمثابة الخزان الذي يستقي منه المؤرخ حقائق الواقع الصحي بالمجتمع الجزائري فترة الدايات.

اعتمادا على السندات التي اقترحتها للعمل على هذه الورقة البحثية سأركز على أهم الإمكانيات العلاجية التي اعتمد عليها ابن حمادوش في ممارسته الطبية، من خلال عرض النماذج التي أوردها في كتاباته. وأخص بالذكر هنا الأدوات التقليدية والهدف من كل هذا هو توضيح كيف تمكن علماء الفترة الحديثة من وضع خطط استراتيجية في التصدي للوباءات الصحية.

كلمات مفتاحية: الأمراض، الأوبئة، البحوث الطبية، العهد العثماني، ابن حمادوش.

### Abstract:

Many epidemics were common in Algeria during the period of Ottoman rule, especially during the era of the deys, which extended from 1671 to 1830 AD, and in this context a number of prominent scholars in this period of our modern history produced a large number of scientific references of historical value. Among them is Ibn Hammadoush, who wrote a book called "Kashf al-Mukhif al-Qasif fi al-Ihrib al-weed," which is a guide that the author summarized to the phenomenon of the spread of diseases and epidemics at the time and suggested methods of treating them. He also wrote other books in which he described methods of dealing with the epidemics that Algeria witnessed during that period.

**Key words:** Diseases, epidemics, medical research, the period of daisies, Ibn Hammadoush.

## مقدمة:

في فترة القرن 17م إلى غاية 18م انتشرت الأمراض بالجزائر العثمانية (فلة، موساوي قشاعي، 2004، ص.454)، فأدى هذا الانتشار بعلماء الإيالة إلى البحث عن طرق علاجية للتخلص منها (بوحجرة عثمان، 2014، ص.132)، ومن الأمراض التي عرفت انتشارا في هذه الفترة نشير لا للحصر مرض التيفوس المتوطن (Endemic typhus) حيث كان يعرف هذا النوع في السابق بتيفوس الفئران (Murine typhus) والذي تسببه بكتيريا (Rickettsia typhi)، وتحملها براغيث الفئران إذ تشير المراجعيات التاريخية (raynaud, Lucien, 1932) أن ظاهرة انتشار هذا المرض صارت تتكرر كل عشرين سنة بالجزائر حيث كان يتعرض العامة إلى السعال الجاف، وكثرة الإستفراغ وكان ينجم نتيجة التلوث البيئي آنذاك، كما عرفت هذه الفترة تزايد حالات عدوى السُّل (E.Pellissier de Raynaud, 1854) خاصة مع عام 1782م حيث تعرض الناس لآلام في التنفس صاحبها سعال كان يستمر لأسابيع عديدة وكان ينتج عن بكتيريا منتشرة في الهواء، فسوء الوقاية وسوء الصرف الصحي كانا من أهم أسباب انتشار هذا النوع من الأمراض في هذه الفترة. كما يعد عدم اهتمام السلطة العثمانية بالقطاع الصحي (ناصر الدين سعيدوني، 1985، ص.729) بالبلاد من أهم الأسباب التي أدت إلى انتشاره حيث لم تؤسس له مؤسسات ولم تنظم له قوانين لهذا بدأت تظهر أمراض فتاكة حصدت الآلاف من البشر.

في نفس السياق ظهر مرض الجدري (Smallpox) الذي سببه فيروس Variola virus عام 1803 وكذا التيتانوس الذي سببه سم بكتيري ويسمى كذلك الكزاز والذي جاء نتيجة البكتيريا الموجودة في التربة والبراز الحيواني والإنساني ضف إلى حمى المستنقعات أو برداء أو ملاريا والتي أوردتها كتابات Venture de paradis (1898, p. 5)، ناهيك عن وباء الطاعون.

الإشكال الذي نحن بصدد معالجته هو كيف تمكن ابن حمادوش الجزائري من إخراج المجتمع الجزائري من تفككه وأزمته جراء الوباءات والأمراض من خلال مصنفاته العلاجية؟

نود من خلال ما تقدم توضيح أهمية الحركة التأليفية العلمية التي قدمت طرق علاج تقليدية وقد انتقينا أحد أهم نماذج تلك الحركة والتي تمثلت في كتابات عبد الرزاق ابن حمادوش

الجزائري (أبحاث وآراء في تاريخ الجزائر، ج1، 1990)، إذ اجتهد في تصنيف كتاب "كشف الرموز في شرح العقاقير والأعشاب" (الجزائري عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996، ص.466) والذي شرح فيه أهم مكونات الأدوية التي استخرجها من الأعشاب وطرق المعالجة بها، ونظرا لأهمية الكتاب البالغة الأثر تم شرحه من طرف المستشرقين إلى اللغة الفرنسية أهمهم لوسيان لوكلارك كما تكفل أحمد بن مراد التركي بطبعه.

#### منهجية الدراسة:

تحتم طبيعة الدراسة الاعتماد على المنهج الوصفي العلمي التحليلي من خلال الخواص العلاجية التي أوردها ابن حمادوش لتلك الأعشاب في كتابه (الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996، ص.466).

#### 1. لمحة بيوغرافية عن ابن حمادوش الجزائري:

ابن حمادوش الجزائري هو عبد الرزاق ابن محمد ابن محمد ابن حمادوش الجزائري، أحد أبرز علماء القرنين 17 و18 الميلاديين بالجزائر العثمانية (أبوالقاسم الحفناوي، 1907، ص.471)، برع في علم النبات والصيدلة والطب كما له مؤلفات في العلوم النقلية وقد عاصر أمراض وأوبئة العهد العثماني بالجزائر وأهمها تفشي وباء الطاعون وحمى المستنقعات.

تكون ابن حمادوش الجزائري على يد نخبة ثقافية بارزة في تلك الفترة ونخص بالذكر منهم الشيخ محمد بن ميمون فتمت إجازته من طرف علماء خارج الإيالة نذكر من بينهم لا للحصر أحمد السرائري بالمغرب و الشيخ محمد زيتونة بتونس كما تمت إجازته من قبل محمد الشافعي بالجزائر، بعدما تلقى منهم المبادئ الأولية في العلوم النقلية (أبوالقاسم الحفناوي، 1907، ص.471).

بيد أن سعة اطلاعه على أمهات كتب علماء العقل جعلته يميل إلى البحث في العلوم التجريبية وهذا ما تبرزه مؤلفاته في العلوم التجريبية (محمود عبد العزيز الزعبي، 2009، ص.592) ونخص منها لا للحصر

• كتاب صورة الكرة الأرضية

• كتاب علم البلوط (معرفة الطرق البحرية)

• كتاب الجوهر المكنون (في الطب)

• كتاب تعديل المزاج بسبب قوانين العلاج

• كتاب الطاعون

• كتاب المنطق سماه الدرر على المختصر (مختصر الشيخ محمد بن يوسف السنوسي)

(محمود عبد العزيز الزعبي، 2009، ص. 592)

## 2. الوباءات في مصنفات ابن حمادوش:

تشير المرجعيات التاريخية (ابن مراد ابراهيم، 1961، ص. 233) أن ابن حمادوش صنف ثلاث كتب في الطب في النصف الأول من القرن الثامن عشر ميلادي أهمها "كتاب في الطاعون" (ابن مراد ابراهيم، 1961، ص. 233) هذا الذي ألفه جراء تفشي وباء الطاعون بالجزائر حيث شكل هذا الوباء خطورة على السكان لما كان له من تأثير على الأوضاع الاجتماعية والإقتصادية للبلاد في تلك الفترة (فلة، موساوي قشاعي، 2004) وهو بمثابة عدوى بكتيرية حادة كانت تنتقل عن طريق اليرسينيا الطاعونية *Yersinia pestis* وتصيب آلاف الأشخاص سنويا إذ تشير الدراسات أن هذا الوباء تكرر سنوات عديدة في فترة القرنين 17 و 18م (Panzac Daniel, 1850, p. 149) خاصة في السنوات التالية: 1700-1728-1732-1738-1740-1744-1749-1784-1785-1786-1793-1794-1797-1798-1799 كما تكرر كل عشر أعوام (Panzac Daniel, 1850, p. 149).

وألف ابن حمادوش كتاب "تعديل المزاج بسبب قوانين العلاج" وكتاب "الجوهر المكنون في بحر القانون في الطب" حيث أشار في هذا الأخير إلى عدد من الخواص العلاجية لأبرز الوباءات التي شهدتها ابن حمادوش كوباء (حمى المستنقعات أو الملاريا) والذي كان يتسبب في إحداث نوبات حرارية جد مرتفعة للسكان حيث سنشير إليه بشيء من التوسع لاحقا.

## 3. الملاحظة والتجريب في كشف الرموز عند ابن حمادوش:

تعد الملاحظة الخطوة الأولى التي جعلت ابن حمادوش يهرع لكتابة تأليفه حيث درس المادة الحية وظواهرها المختلفة خاصة علم النبات إذ كان كثير التنقل والترحال في المرتفعات العالية

بالجزائر هذا التنقل جعله يعمل على تسجيل ملاحظات علمية كانت وراء رواج كتابه "كشف الرموز" (الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996، ص. 466) والذي اعتمد فيه على المنهج التجريبي بهدف الوصول إلى نتائج دقيقة في تفسير الظواهر المرضية والتي سبقت الإشارة إليها وإيجاد حلول علاجية لها. فقد سجل في كتابه "كشف الرموز" ما شاهده من النباتات أثناء رحلته إلى المغرب. (الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996، ص. 466)

ويبين شارح الكتاب أهم مصادر الأدوية التي كان ابن حمادوش يعتمد عليها لعلاج شتى الأمراض والتي أغلبها جاءت من الطب النبوي الشريف حيث كان ابن حمادوش يعتمد في علاجه على الطب التقليدي إذ يحمل كتابه كشف الرموز جملة من المعارف والمهارات التي كانت تمارس عند العرب القدامى ويشير شارح الكتاب كذلك إلى الخبرات الأصيلة التي استنبطها ابن حمادوش من الطب الإغريقي القديم لتحسين أحوال المرضى إذ تبين جل الدراسات أن النشاطات العلاجية لابن حمادوش كانت جد فعالة في تشخيص وتحسين أحوال المصابين (الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996، ص. 2).

في نفس السياق، يورد محمد حميدي في كتابه "الرحالة النباتي" رواية وقعت لابن حمادوش وهو في رحلته إلى المغرب الأقصى أثناء وقوع الوباء بالجزائر ووضع الحجر على السكان بالميناء. أن ابن حمادوش اهتدى إلى استخدام عشبة الكين كينة (محمد حميدي، 2018) والتي سرد رواية استخدامها في كتابه "لسان المقال في النبأ عن النسب والحسب والحال" (عبد الرزاق ابن حمادوش الجزائري، 1983) إذ يصف ابن حمادوش الحى التي أصابته أثناء وقوع الوباء فاشترى العشبة وشربها في فنجان قهوة ووقع له نوع من التعرق في يده اليمنى خاصة، ثم شفي جراء استخدامه لتلك العشبة (الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996، ص. 252)

ويحتوي نبات الكينا على زيوت طيارة مسكنة للألم مخفض لارتفاع درجات الحرارة، كما أنه يقتل الفيروسات حسب استخلاصنا لما أورده ابن حمادوش في بحوثه الطبية (الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996).

وتشير المرجعيات أن بعض المستشرقين تعجبوا لكشوفات ابن حمادوش العلاجية للأمراض فتكت بالناس في تلك الفترة رغم أن النباتات التي كشف عن خصائصها العلاجية لم يرد ذكرها في

كتب العرب القديمة وعلى رأسهم المستشرق لوكلارك الذي ترجم لكتابات ابن حمادوش عام 1871م (محمد حميدي، 2018)

وتجدر الإشارة إلى أن أهم الأعشاب المقاومة للأمراض الفتاكة في فترة الحكم العثماني والتي يوردها ابن حمادوش في كتاباته تجسدت خصوصا في بلوصانط وسليخة وشبشين وصاصفراس وصبرين (ابن محمد ابراهيم، ب. ت. ، ص. 252) ويبدو أن ابن حمادوش قد عرف من الشيخ محمد زيتونة (حسين خوجة، 1985، ص. 244) أسرار بعض النباتات العلاجية وذلك أن الذين درسوا عنده وردت لهم كتب في هذا المجال ونذكر من بينهم حسين خوجة الذي كتب تأليف سماه الأسرار الكمينية بأحوال الكين كينة (حسين خوجة، ب. ت.) وهي نفس النبتة التي تحدث عن خواصها العلاجية ابن حمادوش الجزائري (الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996).

إذن كانت الطرق العلاجية لابن حمادوش تركز على الأدوية العشبية بالدرجة الأولى خاصة تلك التي تحتوي على عناصر نباتية فعالة كما سبق وأن أشرنا، فهي تعتمد على العصائر العشبية والمساحيق وتستحضر من خلال اضافتها إلى الأغذية أو نقعها في المشروبات اليومية كإضافته لعشبة كينية إلى البن جراء ارتفاع درجة حرارة الجسم (الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996) فهذه العشبة تعد من المواد العشبية الجاهزة التي غالبا ما تحتوي على أسوغة مضادة للآلام والتي استخدمها كطريقة وقائية من ارتفاع درجة الجسم لأنها كما يشير ابن حمادوش في كتاباته ذات تأثير علاجي (الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996، ص. 90).

وفي تصفحنا لكتاب "كشف الرموز" وجدنا أن ابن حمادوش يعمل في كل مرة على توضيح منهجية بناء الكتاب فتكلم عن قانون الطب بصفة عامة خاصة في الأفعال الكلية والجزئية للأدوية، وأخرى تشبه الأفعال الكلية وضرب أمثلة عنها كالمنفعة في السرطان ضف إلى التبريد والتسخين والدفع والإدمال والتفريح وغيرها (الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996، ص. 4).

ونجد أن هذا الكتاب قد حظي بشرح قانون الطب الذي كان يعمل عليه ابن سينا والذي يرد في منهج بناء قانونه الطبي ما يلي: "ثم دلت بالقول المطلق على كليات أمراضه وأسبابها وطرق الاستدلالات عليها وطرق معالجتها بالقول الكلي أيضاً فإذا فرغت من هذه الأمور الكلية أقبلت على

الأمراض الجزئية. ودلت أولاً في أكثرها أيضاً على الحكم الكلي في حده وأسبابه ودلائله، ثم تخلصت إلى الأحكام الجزئية ثم أعطيت القانون الكلي في المعالجة" (ابن سينا، ب. ت. ، ص. 741)

في نفس السياق، يرد كذلك البناء المنهجي في شرح طرق استخدام الأدوية للعلاجات المختلفة عند ابن حمادوش في مقدمات كتابه حيث يقول: "وقبل أن نتكلم في أفعالها (يقصد الأعشاب التي اكتشفها) نتكلم في صفات لها في أنفسنا فنقول إن الصفات التي للأدوية في أنفسها بعضها هي الكيفيات الأربع المعلومة وبعضها الروائح و الألوان وبعضها صفات أخرى المشهور منها" (الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996، ص. 4)

فابن حمادوش يقسم بحوثه الطبية إلى قسم نظري وآخر عملي ثم بعد ذلك يتطرق إلى أحكام قوى الأدوية المفردة (الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996)، ثم في جزئياتها ونفس البناء المنهجي في المعرفة العلمية للطرق العلاجية نلمسها في كتابات ابن سينا (ابن سينا، ب. ت.).

#### 4. مصادر التطبيق في كشف الرموز عند ابن حمادوش:

إلى جانب ابن سينا، اعتمد ابن حمادوش في دراسته الطبية على منهجية داود الأنطاكي في التطبيق والذي شاع عنه البحث في صنع الأدوية المعالجة للأمراض الفتاكة في عصره وذلك بوضع قوانين للطب في كيفية استخدام الأدوية المفردة والمركبة (داود بن عمر الأنطاكي، 1982) وفق الحالات المرضية السائدة في ذلك الزمان، كما اعتمد على منهجية ضياء الدين أبو محمد عبد الله بن أحمد المالقي المعروف بابن البيطار في الكشف عن الأدوية، لأن هذا الأخير كان يعتمد على الملاحظة والتجريب في دراسة النباتات الطبيعية خاصة في الأدوية المفردة مع الإشارة أن جامع مفرداته كان قد وصف فيه أكثر من 1400 دواء مستخلص من النباتات والحيوانات والمعادن، خاصة وأن ابن البيطار أضاف اكتشافات جديدة في هذا المجال عن طريق تجربته الخاصة (ابن البيطار، 2002).

ولم تقتصر الطرق العلاجية لابن حمادوش على الأطباء العرب فحسب، حيث اعتمد كذلك على مصادر المؤلفين الإغريق في الطب ونشير من بينهم لالاحصر مؤلفات الطبيب اليوناني (Dioscoride) الذي عاش في القرن الأول الميلادي وقد اشتهر هذا الأخير بكتابه de Materia

Medica عند اليونان ومن جزئياته رسالة ذات مقالات خمسة والتي تعتبر دليل طبي ودوائي  
استرشادي في العلاج من الأمراض (ديوسكوريدس، تحت رقم 4947)

هذا الدليل كان أهم مصدر عاد إليه ابن حمادوش لما له من منافع في ذكر المراهم  
المستخلصة من النباتات وذكر للمشروبات العلاجية القائمة على المعادن وشروحات للنباتات لها  
أهمية في العلاجات التقليدية (الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش، 1996، ص.4).

خاتمة:

لم يتوانى علماء الإيالة أثناء حدوث الوباءات إلا واجتهدوا في إيجاد حلول للأمراض  
المستعصي علاجها، فكانوا يداوون المرضى بشتى الوسائل و الأدوات، وكانت البحوث الطبية أهم  
مصدر معين على تجاوز عقبة الموت (محمد حميدي، 2018). فهؤلاء كانوا يتحدثون الموت من أجل  
صنع الحياة، ولو كان المجال من خلال هذا المقال يسمح لنا بإطالة الحديث عنهم، لتتبعنا مراحل  
تطور الطب وذكر رجاله خطوة بخطوة من خلال المصادر التي وقعت بين أيدينا خاصة تلك التي  
استخدمها ابن حمادوش في تشخيص الحالات المرضية في الفترة العثمانية (ديوسكوريدس، تحت  
رقم 4947)، فهي تعطي دليلا قاطعا وصورة واضحة للظروف الصحية التي كان يحياها المجتمع في  
تلك الفترة (بوحجرة عثمان، 2014). لكننا نوصي من خلال هذه الورقة أن تفتح ورشة بحثية في  
تتبع هذا الموضوع وإيلائه الأهمية التامة وتطوير البحث في تاريخ الطب ورجاله على مر العصور  
خاصة في توضيح كيف كان يتمكن هؤلاء من إخراج المجتمع من مشكل تطور الوباء وانتشاره؟

الملاحق:

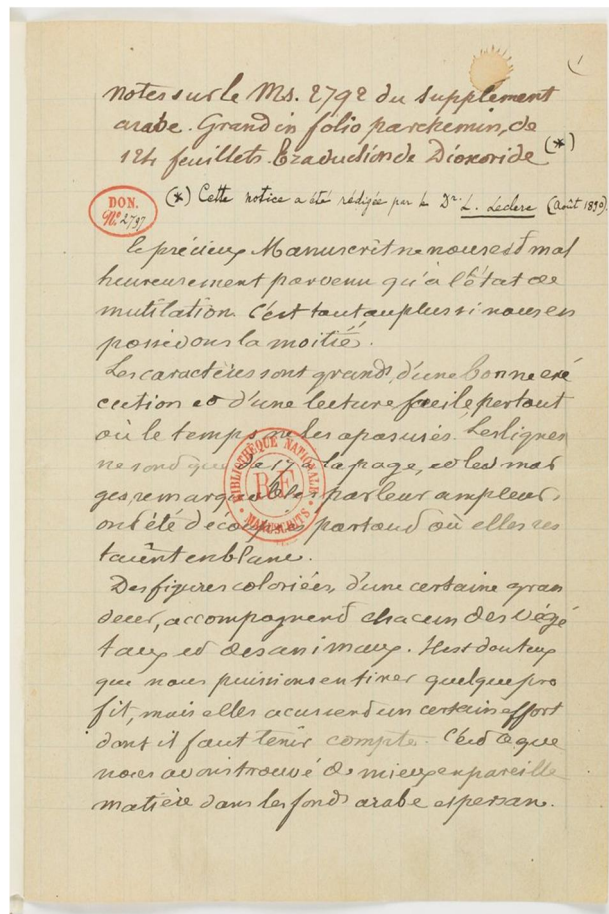
الملحق 1:

عبد الرزاق ابن حمادوش الجزائري، كشف الرموز في شرح العقاقير والأعشاب، ترجمه وشرحه لوسيان لوكلارك (1866)، نشرته دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، 1996، ويقع في 466 صفحة.



## الملحق 2:

ديوسكوريدس، أجزاء من رسالة في النباتات، ترجمة ستيفانوس باسيلوس، راجع ترجمته حنين بن إسحاق العبادي، مكتبة فرنسا الوطنية، رقم 4947.



## قائمة المصادر والمراجع:

1. E.Pellissier de Raynaud. (1854). *Annales algériennes*. Paris: Librairie militaires.
2. Panzac Daniel. (1850). *La peste dans l'empire ottoman, 1700-1850*. Turcica: Peters Louvain.
3. Raynaud, Lucien. (1932). *Pathologie nord africaine*. Californie: Masson.
4. Venture de Paradis. (1898). *Alger au XVIIIe*. Alger: Adolphe Jordan.
5. أبو القاسم سعد الله. (1990). *أبحاث وآراء في تاريخ الجزائر*. ج 1. بيروت: دار الغرب الإسلامي.
6. ابن البيطار. (2002). *الجامع لمفردات الأدوية والأغذية*. بيروت: دار الكتب العلمية.
7. ابن سينا. ب. ت. القانون في الطب، م 1، بيروت: دار الكتب العلمية.
8. ابن محمد إبراهيم. ب. ت. المصطلح الأعجمي في كتب الطب والصيدلة.
9. ابن مراد إبراهيم. (1961). *المصطلح الأعجمي في كتب الطب والصيدلة*. طهران: دانشگاه علوم پزشکی.
10. أبو القاسم الحفناوي. (1907). *تعريف الخلف برجال السلف*. ج 2. الجزائر.
11. الجزائري، عبد الرزاق ابن حمادوش. (1996). *كشف الرموز في بيان الأعشاب*. بيروت: دار الكتب العلمية.
12. بوحجرة عثمان (2014). *الطب والمجتمع في الجزائر خلال العهد العثماني 1519-1830*. وهران: كلية العلوم الإنسانية والحضارة الإسلامية.
13. حسين خوجة (ب. ت) *الأسرار الكمينية بأحوال الكينة كينة*. تونس: بيت الحكمة.
14. حسين خوجة. (1985). *ذيل بشائر أهل الإيمان بفتوحات آل عثمان*. تونس: الدار العربية للكتاب.
15. داود بن عمر الأنطاكي. (1982). *تذكرة أولي الألباب والجامع للعجب العجيب*. مصر: مطبعة مصطفى البابي الحلبي.
16. ديوسكوريدس. تحت رقم. (4947 أجزاء من رسالة في النباتات، ترجمة ستيفانوس باسيلوس. فرنسا: مكتبة فرنسا الوطنية.
17. عبد الرزاق ابن حمادوش الجزائري. (1983). *لسان المقال في النبأ عن النسب والحسب والحال، تقديم وتحقيق وتعليق أبو القاسم سعد الله*. الجزائر: المؤسسة الوطنية للكتاب.
18. فلة، موساوي قشاعي. (2004). *الصحة والسكان في الجزائر أثناء العهد العثماني وأواخر الإحتلال الفرنسي*. الجزائر: جامعة الجزائر.
19. محمد حميدي. (2018). *الرحالة النباتي عبد الرزاق ابن حمادوش الجزائري 1107هـ-1195هـ*. ج 1. الجزائر: دار المجد.
20. محمود عبد العزيز الزعبي. (2009). *المحكم في تاريخ الطب والصيدلة عند العرب، الجزء الثاني، الأردن: أمواج*.
21. ناصر الدين سعيدوني. (1985). *النظام المالي للجزائر في أواخر العهد العثماني 1792-1830*. الجزائر: م. و. ك.