المشهد الوبائي في الجزائر ما بين 1518إلى 2020م)دراسة كرونولوجية تاريخية لأهم الأوبئة)

The epidemiological landscape in Algeria between 1518 and 2020 (A historical chronological study of the most important pandemics)

د. لهلالي سلوى

جامعة محمد لمين دباغين سطيف2 (الجزائر)، lahlaliselwa@gmail.com

تاريخ الاستلام:0000/00/00 تاريخ القبول:0000/00/00

الملخص:

تفاجأ العالم مؤخرا بظهور وباء فيروس كورونا المستجد حيث شهد تغوّلا في معظم دول العالم، والحق أنّ موضوع الأوبئة ليس بالجديد فتاريخ الأمم حافل بالأوبئة والأمراض الفتاكة والتي أبادت الكثير من الأرواح، ولا يختلف التاريخ الوبائي للجزائر عن باقي الدول حيث شهدت عبر مسارها التاريخي الكثير من الأوبئة

وسنحاول من خلال ورقتنا البحثية هذه تتبع الجذور البعيدة لهذه الأوبئة منذ فترة (1518) والمرتبطة بالحضور العثماني في المنطقة إلى غاية ظهور فيروس كورونا ،فمنذ العهد العثماني شهدت الجزائر موجة تدهور صحي نتيجة سلسلة من الأمراض والأوبئة التي ارتبطت واستمرت الصورة إلى فترة القرن التاسع عشر بعد صدمة الاستعمار الفرنسي ووقوع احتلال الجزائر وما انجر عنها من تحولات سوسيواقتصادية انعكست على الوضع الصحي في المجتمع الجزائري، تمظهرت هذه الصورة السيئة في ظهور متتالي لمجموعة من الأمراض والأوبئة والتي كانت أسباب

ظهورها ما بين العوامل المحلية أو في إطار استيراد استعماري خارجي للوباء أو المرض عن طريق البحر أساسا، وقد سجلت هذه المرحلة عدد وفيات ضخم عكست مدى التأثير الكارثي للسياسة الاستعمارية التي ساهمت في تفشي الأوبئة في وسط الأهالي الجزائريين، وحتى بعد الاستقلال حيث عرفت الجزائر أوبئة مرحلية كان أشدها كورونا.

الكلمات المفتاحية: الأوبئة والأمراض، الجزائر، الوضع الصحي، التحولات الوبائية، كورونا

Abstract:

The world was surprised recently by the emergence of the new Corona virus epidemic, as it witnessed an incursion in most countries of the world.

However, the truth is that the issue of pandemics is not new, as the history of nations is full of epidemics and deadly diseases that wiped out many lives,. Hence, the epidemiological history of Algeria does not differ from the rest of the countries as it witnessed through its historical course a lot of Epidemics

We will try, through our research paper, to trace the distant roots of these epidemics from the period (1518) which is related to the Ottoman presence in the region until the emergence of the Corona virus. Since the Ottoman era, Algeria witnessed a wave of health deterioration as a result of a series of diseases and epidemics that continued until the period of the nineteenth century .

After the French colonialism many socio-economic transformations resulted from the occupation of the country, which were reflected in the health situation in Algerian society. This was Distinguished by the successive emergence of a group of diseases and epidemics, whose causes ranged between local factors or an external colonial import of the epidemic or disease mainly by sea.

Basically, this period recorded a huge number of deaths, which resulted from the colonial policy that contributed to the outbreak of epidemics among the Algerian people, and even after independence, when Algeria witnessed other epidemics, the most severe one was Corona virus.

Key words: Epidemics and diseases, Algeria, the health situation, epidemiological transformations, Corona

مقدمة:

شهد العالم على مر التاريخ العديد من الأمراض و الأوبئة، باختلاف انتشاره حيث كان البعض منها ينحصر في رقعة جغرافية معينة و البعض الأخر ينتشر في نطاق غير محدد، ولم تكن الجزائر بمعزل عن هذه الظاهرة حيث عرفت موجات من الأوبئة والأمراض عبر فترات متفاوتة خلال مسارها التاريخي، منها ما هو محلي ومنها ما هو خارجي مستورد.

انتشرت العديد من الأمراض الخطيرة والمعدية في الجزائر منذ الفترة العثمانية (1518-1830) وحتى فترة الاحتلال الفرنسي(1830-1962)، وقد كان هذا الانتشار مضطربا وفق الظروف المحيطة بكل مرحلة، غير أنه خلف العديد من الإصابات وحتى الكثير من الوفيات خلال الفترتين المذكورتين، طبعا واستمرت الظاهرة الوبائية في الفترة المعاصرة حيث شهدت ظهورا ملحوظا للأوبئة مثل وباء الكوليرا الذي انتشر في الجزائر سنة 2018، ووباء كورونا 2020م الذي انتشر في العالم كله وتغوّل وانتقل إلى الجزائر. ومنه سنحاول من خلال ورقتنا البحثية هذه الإحاطة بإشكالية سوسيوتاريخية تتمثل في تتبع الظاهرة الوبائية في الجزائر منذ 1518 م إلى وباء كورونا 2020 م.

1- في مفهوم الوباء وأسبابه:

1-1-مفهوم الوباء:

يعرف الوباء في اللغة على أنه كل مرض عام، وقد وبئت الأرض توبأ فهي موبوءة إذا كثر المرض فيها وكذلك وبئت توبأ وباءة فهي وبئة وبيئة على فعلة وأوبأت أيضا فهي موئبة، واستوبأت الأرض وجدتها وبيئة **(مزدورسمية، 2008-2009: 19، 20)**.

كما يوجد تعريف صاحب كتاب" غريب الحديث" بقوله:" ...المرض العام يفسد له الهواء فتفسد به الأمزجة والأبدان..."، ويعرفه العسقلاني ب "... والحاصل أن حقيقته ورم ينشأ عن هيجان الدم أو انصباب الدم إلى عضو فيفسده، وأن غير ذلك من الأمراض العامة الناشئة عن فساد الهواء يسمى طاعونا بطريق المجاز، لاشتراكهما في عموم المرض وكثرة الموت، ... ومن أطلق على كل وباء طاعون فبطريق المجاز..."**(سعيدي خيرالدين، 2018-2019: 20، 21)**. وعادة ما يركز علم الأوبئة على نقطتين: أولا تتبع انتشار المرض في الأماكن المحددة وبين الفئات المختلفة وثانيا دراسة العوامل المؤدية لانتشار هذه الاوبئة، ومن جهة أخرى لا يركز علم الاوبئة على أعراض الامراض والطرق الطبية للشفاء بقدر ما يولي اهتمامه لانتشار المرض وأسبابه (**سعيدي خيرالدين، 2018-2019: 22**).

1-2-أسباب انتشار الأوبئة في الجزائر العثمانية: تباينت أسباب وعوامل انتشار الأوبئة والأمراض في الجزائر أثناء الفترة العثمانية، وشكلت معابر أساسية لتغلغل الوباء فمنها ما كان طبيعيا ومنها ما ارتبط بحركة العلاقات:

أ- الأسباب الطبيعية:

تعد الأسباب الطبيعية المصدر الأول في انتشار الوباء في الجزائر خلال هذه الفترة حيث شهدت عدة تقلبات في البيئة منها:

- المناخ وأثره في انتشار الوباء وما صاحبه من قلة الماء وسوء استغلاله وانتشار ظاهرة غزو الجراد: عرفت الجزائر موجات من الجراد خلال عدة سنوات منها سنة 1798، 1799، 1800، 1804.كما نجد موجة الجراد التي اجتاحت قسنطينة سنة 1804(**سعيدوني نصر الدين، 2001: 103، 104).**

-الزلزال: يعتبر الزلزال أحد العوامل المؤدية لانتشار المجاعة باعتبارها أحد الأسباب المؤثرة في الموسم الفلاحي في الجزائر (الزين محمد، 2012: 135)، ومن بين الزلازل التي حدثت في الجزائر خلال الحكم العثماني الزلزال الذي ضرب مقاطعة الجزائر سنة 1802(**سعيدوني نصر الدين، 2001: 110).**

ب- الأسباب السياسية و الثورات المحلية:

لم تكن مرحلة الحكم العثماني في الجزائر متزنة تماما فقد تميزت باللامبالاة والإهمال من قبل السلطة الحاكمة، خاصة الإهمال الذي شهده المجال الصحي حيث كانت ظروف السكان سيئة ويعانون من الفقر الشيء الذي أدى إلى توتر الوضع مما شجع على حدوث ثورات محلية ضد السلطة العثمانية، ومن بين هذه الثورات نجد: ثورة ابن الأحرش التي كان لها الأثر الواسع في انتشار المجاعة والفقر مما أدى إلى ظهور أمراض خطيرة في الجزائر **(سعيدوني نصر الدين، 2001: 61).**

وقد أشار بعض الرحالة الأوروبيين أن الجزائر كانت خالية من الأمراض المعدية والأوبئة وأنها وصلت إليها عن طريق الحجاج والطلبة الآتين من المشرق، أو التجار الأوروبيين والسودانيين وغيرهم التي كانت تتعامل معهم إيالة الجزائر **(الزين محمد، 2012: 192)**. إضافة إلى دور ركب الحج في تفشي الأوبئة نتيجة الاختلاط ناهيك عن الاحتكاك البشري نتيجة التعاملات والعلاقات الخارجية خاصة حركة التجارة من وإلى اسطنبول التي شهدت تفشي انواع من الأوبئة على ضفافها وهو ما ساعد على استيراد الوباء، كما ساعد عامل اهمال العلوم الطبية والصحية على الجهل بطرق احتواء الوباء وتشخيصها **(سعيدي خيرالدين، 2018-2019: 96،92)**.

2-الظاهرة الوبائية في الجزائرخلال العهد العثماني:

عرفت الجزائر على غرار الكثير من الدول الإسلامية (الإيالات) خلال العهد العثماني الكثير من الأمراض والأوبئة منها المعروفة ومنها ما كانت مجهولة التشخيص، والتي يمكن أن نحصي أهمها:

2-1- الطاعون:

يعد الطاعون من بين الأوبئة التي أصابت الجزائر، وهو مرض جرثومي معد يظهر على شكل وباء وهذه التسمية مأخوذة من اللاتينية atra ومعناها الموت الأسود **(الخياطي مصطفى، 2013: 19، 20)**.

ويعرفه ابن سينا بأنه نتيجة لتعفن الهواء وأنه مرض يعدي وينقل عن طريق الهواء وأن الطب الحديث يعرفه بأنه مرض بكتيري حاد مشترك بين الإنسان والحيوان (مزدور سمية،2008-2009: 11) وهو ثلاث أنواع:

-الطاعون العقدي: باللاتينية الدبلي وهو عبارة عن خرجات تظهر في المغابن

-**الطاعون الإنتمائي**: ويطلق عليه اسم وتعني دموي ويطلق عليه اسم الطاعون الدموي وهو عبارة عن قروح تظهر لأول مرة في الجلد على شكل نفحات سوداء ويصاحب ذلك ارتفاع شديد في درجة الحرارة.

-الطاعون الرئوي: وهو الذي أشار إليه ابن خلدون ويعد أشد أنواع طاعون بحيث لا علاج له في الغالب، وقد انتشر هذا الطاعون في الجزائر خلال سنوات متفاوت 1552م، 1799 م، 1800م، 1801 م، 1802م، 1804 م و 1817 م، وأول ظهور لهذا الطاعون في الجزائر كان سنة 1552 م ويحدث غالبا عندما تشهد البلاد الكوارث الطبيعية والمجاعة وغيرها **(بوحجرة عثمان، 2015: 54).**

ويعد طاعون 1817 م من أخطر الأوبئة حيث بلغ عدد ضحاياه حوالي 20 ألف ضحية ويتكرر كل خمس أو عشر سنوات، وقد انتشار هذا الوباء عن طريق الحجاج والجنود والتجار القادمين من المشرق وكان الوباء يدخل إلى الجزائر من البحر **(الزهارأحمد الشريف، 1974: 78).**

ويذكر أيضا أن وباء الطاعون الذي انتشر سنة 1804م والذي تزامن مع غزو الجراد قد سبب كارثة حقيقية ببايلك الشرق قسنطينة، بحيث حصد العديد من الأرواح. ويقول مارشيكا "إن سبب الوباء يعود إلى السفينة اليونانية التي رست بعنابة و الحاملة على متنها الحجاج "، بينما يرى بوباك "أن سبب العدوى هو من بلاد البلقان"**(خياطي مصطفى، 2013: 58).**

وفي سنة 1818م وصل عدد الوفيات بهذا الوباء إلى 7951، وفي سنة 1822 م وصل عددهم إلى 2272 **(مجاهد يمينة، 2017: 23).**

2-2-مرض الكوليرا:

يصنف وباء الكوليرا من الأمراض الوبائية المعدية، وقد عرفت الجزائر انتشار وباء الكوليرا ما بين 1817 م و1823 م، وخلف في مدينة قسنطينة حوالي 700 من الموتى في حين أخذ يتناقص إلى أن انقطع لكن انتشاره كان بصفة كبيرة مع بداية الاحتلال الفرنسي **(علامة صليحة، 2017: 169).**

2-3-مرض السل:

هو من بين الأمراض التي عرفتها الجزائر خلال فترة الحكم العثماني حيث ضرب الجزائر ما بين سنتي 1552 م-1782 م حوالي 26 مرة وقد تم تسجيل العديد من الإصابات بهذا الداء سنة 1693 م وقد استمر إلى غاية 1694م.

2-4-مرض الأحمر (الحصبة):

انتشر في الجزائر المرض الذي عرف باسم الحصبة خاصة في سنة 1700م الذي قتل عدد كبير من الأطفال (**بوحجرة عثمان، 2015: 50).**

2-5-مرض التيفوس:

مرض التيفوس أحد الأمراض الوبائية المعدية ويطلق عليه اسم الحمى الصفراء انتشر هذا المرض في الجزائر سنة 1810 م، تتمثل أعراضه في حمى شديدة وآلام في العضلات والمفاصل، وسعال شديد مع فقدان الشهية **(Marchika.1927.15)** وهو نوعان:

1-التيفوس الطفحي: هذا النوع من الأمراض أصاب الفرق العسكرية الموجودة ببجاية وأعراضه ارتفاع درجة حرارة الجسم إلى 40° مع صداع شديد وطفح جلدي وقد عانى منه سكان الإيالة كثيرا خاصة في سنة 1826م.

2-التيفوس مورين: هو يعرف بالتسمية اللاتينية Typhus Murin ويشكل برغوث الفأر الناقل لهذا المرض، وأعراضه تكون مماثلة لأعراض التيفوس الطفحي **(الزين محمد، 2012: 22).**

2-6-مرض الجدري:

قدم إلى الجزائر عن طريق اللاجئين الإسبان والتجار الإيطاليين، تسبب في قتل العديد وإحداث تشوهات انتشر بين سنة 1803 م إلى 1804م أودى بحياة 2000إلى 3000شخص في مدينة الجزائر وحدها **(علامة صليحة،2017: 21).** كما تشير بعض الدراسات أن هذا الجدري ارتبط بموجات الجراد ذات العدد الضخم والتي قضت على المؤن **(سعيدي خير الدين، 2018-2019: 206).**

2-7-مرض الحمى:

تعرضت الجزائر لمختلف أنواع الحمى خلال العهد العثماني أشهرها الملاريا التي تسببت فيها المياه العكرة في المستنقعات و الأودية المحيطة بالأحياء السكانية منها منطقة متيجة(علامة صليحة ،2017: 21).

2-8-أمراض العيون:

عرفت انتشارا واسعا وسط سكان الجزائر ويرجع ذلك إلى التغيرات التي كانت تطرأ على المناخ بالإضافة إلى مرض الجرب الذي أصاب الأطفال والذي زادت حدته سنة 1817 م (القشاعي فلة موساوي، 2001: 176).

2-9- الأوبئة:

بالإضافة إلى انتشار هذه الأمراض فقد انتشرت الكثير من الأوبئة خلال فترة الحكم العثماني في الجزائر ومن بين هذه الأوبئة نذكر ما يلي:

وباء سنة 1793 م:

هو طاعون أصاب مدينة الجزائر سنة 1792 م نقل إلى الجزائر عن طريق البحارة الذين قدموا من القسطنطينية، وقد ظل هذا الوباء محصورا هناك وقد كان هذا الوباء ليس بالوباء الخطير بحيث لم تتخذ أية إجراءات وقائية اتجاهه (بوحجرة عثمان، 2014-2015: 55).

ثم انتشر هذا الوباء مع حلول سنة 1793 م تذكر إحدى الرسائل بأن الطاعون قد أصاب البساكرة العاملين في مدينة الجزائر وانتقل فيما بعد إلى الأرياف، وقد قامت السلطات بغلق الموانئ لمنع تنقل القادمين من الدخول للجزائر (Marchika.1927. 141).

وباء سنة 1799 م:

لقد انتشر هذا الوباء بمقاطعة قسنطينة وانتشر حتى وصل إلى الجنوب حيث صار الموت يحصد المئات، وقد كانت الجزائر في ذلك الوقت في حالة حرب مع فرنسا بسبب

حملة نابليون بونابرت على مصر، وقد استمر الوباء من جانفي إلى سبتمبر 1799 وكان يقضي يوميا ولمدة شهر على حوالي 300 ضحية من مدينة الجزائر وبدأ بالانحصار في شهر جوان بمعدل 3إلى 4 ضحية يوميا **(سعيدي خير الدين، 2018-2019: 205).**

وباء سنة1816 م:

هو أخطر وباء أصاب الإيالة، وقد دام هذا الوباء أربع سنوات إلى ستة سنوات وقد كانت البدايات الأولى لانتشار هذا الوباء سنة 1817 م أما فيما يخص هذا الوباء فقد جاء من الإسكندرية عندما حلت سفينة الحجيج بميناء عنابة في شهر جوان على متنها جماعة من المصابين بهذا الوباء (**بوحجرة عثمان، 2014-2015: 55، 56**). هذا وتشير بعض الدراسات بأن تواجد الوباء كان من المغرب الأقصى إلى طرابلس وأن أصوله من الاناضول وأرمينيا حيث ذكرت المصادر صعوبة جمع الضرائب في تلك المناطق بسبب الوباء، وكان هذا الوباء سببا في هلاك الداي علي باشا في 1817 **(سعيدي خير الدين، 2018-2019: 208،207).** وقد عرفت سنة 1818 ظهور وباء كان تشخيصه يتضح في ظهور فقاعات وتصلبات للأعصاب وتشنجات على بشرة الموتى وقد اختلف تشخيصه بين وباء الجدري والحمى الخبيثة وحمى التيفوئيد، وقد لوحظ على الوباء بطء التفشي وتغوّل أكثر وبقي يتجدد حتى سنة 1823 حيث عرف نوعا من التراجع **(سعيدي خير الدين، 2018-2019: 213،214).**

3- الظاهرة الوبائية في الجزائر خلال الاحتلال الفرنسي:

عرفت الجزائر في فترة الاحتلال الفرنسي لها خاصة في البدايات الأولى لها عدة أمراض معدية ومتعددة، ترجع إلى ضعف وانهيار الحكم العثماني، وترجع إلى الاستيطان الفرنسي الذي حمل معه العديد من الأجناس التي حملت معها الكثير من الأمراض إلى الجزائر فانتشرت عدة أمراض بكل أنواعها وظهور المجاعات التي أودت بحياة عدد كبير من السكان والمتمثلة في الجدري، الملاريا، الحمى الصفراء، التيفوس، التيفوئيد والطاعون

والكوليرا، وإن هذه الأمراض أدت إلى وفات العديد من الأشخاص (مجاهد يمينة، 2017-2018: 42).

وقد قسمت الإدارة الفرنسية الأمراض في الجزائر خلال القرن العشرين إلى أمراض مجبر التصريح عليها وأمراض أخرى ذات إبلاغ اختياري وذلك حسب أهمية الحالة وخطورتها، وإن النوع الأول المجبر عنها حددت بـ24 نوع وهي: الطاعون، حمى المستنقعات، حمى التفوئيد، التيفوس، الجدري، الحمى القرميزية، الحصبة، الدفتيريا، الدخنة، الكوليرا الوبائية، الحمى الصفراء، الإسهال، التسمم الغذائي، التهاب السحايا النخاع الشوكي، شلل الأطفال الحاد، الرمد الحبيبي، الحمى المالطية، البرص وغيرها من الأمراض الأخرى.

والأمراض ذات النوع الثاني والتي يكون الإخبار عليها بشكل اختياري هي السل الرئوي، الأنفلونزا الوبائية، التهاب الرئة، التهاب القصبات، التهاب الجلد، القوباء وفيما يلي بعض الأمراض التي كانت منتشرة في هذه الفترة:

3-1- الأمراض:

3-1-1-حمى المستنقعات:

هو مرض معدي يمتاز بالشعور بالبرد على فترات و الحمى و التعرق يعود سبب العدوى الطفيلية لخلايا الدم الحمراء، الذي تسببه الأوالي من الجنس المنصورة (جنس طفيليات دموية من فصيلة المنصورات) و التي يتم انتقالها عن طريق لدغة بعوضة الأنفولية(جنس من البعوض) انثى حاملة للعدوى، ويدعى أيضا مرض الملاريا و حمى الأدغال(مجاهد يمينة، 2017-2018: 43) ،وإن حمى المستنقعات كانت تستهدف بدرجة أولى القبائل المتنقلة عند الأودية و المناطق النائية ثم الفيالق العسكرية للعدو بدرجة ثانية بسبب الحرب (علامة صليحة،2017 : 42)

وتجدر الإشارة إلا أنه في هذه المرحلة من الاحتلال الفرنسي تعرض جنود قوات التدخل السريع إلى خسائر ضخمة نتيجة انتشار مرض حمى المستنقعات أو الملاريا بحيث تشير التقارير العسكرية إلى انتشار الوباء منها تقرير وزارة الحربية يذكر الأضرار الجسيمة التي أصابت قوات التدخل السريع وما أصابها من خسائر بشرية في صفوف قادة الجيش الفرنسي **(مجاهد يمينة، 2017-2018: 44)**.

3-1-2- الأمراض الجلدية:

-**الزهري:** عانت الجزائر من أمراض شتى فكان من بينها كذلك مرض الزهري الذي كان منتشر في الريف القسنطيني **(قبايلي فوازي، 2014: 220)**، ويرجع ظهور هذا المرض إلى ميكروب **تريبونيما باليدوم** وإن هذا المرض يمر بثلاثة مراحل هي:

المرحلة 01: ظهور قرحة صلبة في مكان العدوى.

المرحلة 02: حمى وتوعك وتضخم شامل في العقد اللمفاوية وطفح جلدي أحمر في الصدر.

المرحلة 03: إصابات في القلب والأوعية الدموية والمخ والنخاع الشوكي **(علامة صليحة، 2015: 167)**.

-**الجذام:** وهو عبارة عن مرض تسببه دودة فيلاريوديا التي تعيش في الجهاز اللمفاوي للإنسان ولهذا المرض جملة من الأعراض منها ما يلي:

-ارتفاع شديد في درجة الحرارة.

-آلام عصبية مختلفة.

-آلام روماتيزمية.

-حدوث تضخم في العقد اللمفاوي.

-جفاف الأنف وانسداده.

- ظهور اندفاعات جسمية.

-اضطرابات غذائية.

-ضمور في العضلات (منصورزينب، 2010 : 275).

-**الحصبة:** هو مرض فيروسي انتقالي ينتقل من شخص لأخر كان يظهر خاصة في البرودة **(بن سالم أحمد، 2008-2009: 67)**،من بين أعراضه نجد: التهاب غشاء الفم، اضطرابات معوية وزيادة حرارة الجسم حاملا تعقيدات خطيرة نظرا للتغذية الناقصة، وقد أودى بحياة عدد كبير من السكان، ففي سنة 1936م سجل 527 حالة في العمالات الثلاث وتم عزل المصابين التي كان مشتبه فيهم .

-**البرص:** مرض معدي ومزمن كان يظهر في عدة أشكال منها ما يكون فوق الجلد على شكل دمل من قشور جافة، ومنها الحالة العصبية وهي الأخطر تؤدي إلى سقوط الحواجب وأصابع اليد، ودخل للجزائر عن طريق الأوروبيين، وقد كان ينتشر بكثرة في المناطق الساحلية كوهران، شرشال، الجزائر، وبجاية، وقد بلغ عدد الإصابات سنة 1897حوالي 58 حالة، وفي سنة 1903 م سجلت 13 حالة **(علامة صليحة،2017-2016: 211،206)**.

3-1-3-أمراض العيون: انتشرت في مقاطعة الجزائر في الفترة الاستعمارية فنجدها تنتشر بكثرة في المناطق المنخفضة ذات الرطوبة والبرودة وعلى سبيل المثال سكان البليدة الذين أصابهم مرض العيون سنة 1847 م **(سعيدان جمال، د ت: 124)**.

وانعدام النظافة وعدم إتباع القواعد الصحية، فالرمد الحبيبي هو مرض الفقير **(علامة صليحة، دت: دص)**.

وقد ظهر هذا المرض في بدايات الاحتلال الفرنسي وأحدث الكثير من الإصابات حيث أصيب به في سنة 1869 أكثر من نصف سكان مدينة بوغار وتنس، وفي قسنطينة انتشر المرض أصبح خاصية بيئية صحية فيك8 المنطقة **(علامة صليحة، 2016-2017: 228)**

3-1-4- الأمراض الصدرية:

-**السل الرئوي:** تنوعت الأمراض الصدرية في مقاطعة بين السل الرئوي والتهاب الرئة و التهاب شعبي، وقد راح ضحية لهذا المرض بين سنوات 1836م- 1838م وقد أصيب به 42 شخص(علامة صليحة، دت: د ص)، وإن أغلب الإصابات كانت وسط الرجال مقارنة بالنساء إذ سجل 252إصابة وسط الأوربيين،184رجال و74 نساء أما الأهالي فقد سجل 102 إصابة ،53من الرجال و 49 من النساء، و قد خلق مرض السل نتائج وحتمية لاسيما لدى سكان الجزائر في ظل انعدام وسائل العلاج و الوقاية(**علامة صليحة، 2017: 120**).

3-2-الأوبئة:

3-2-1-مرض الكوليرا:

يعد مرض الكوليرا من الأوبئة التي أصابت الجزائر خلال فترة الاحتلال الفرنسي خاصة الأوبئة السبعة التي ضربت الجزائر خلال مرحلة والمعروفة بالأوبئة التسعة و كانت : 1856-1860-1859-1855-1854-1850-1849-1837-1835 **Bulletine des travaux de la société .1865 :35-131)**،وقد كان هذا المرض يصيب الفئات التي لات قوم بمراقبة مأكولاتها و سواء كانت نباتية أو اللحوم هذا ما يؤدي عسر في الهضم (**Bulletine des travaux de la société. 1867. 155**)، أما عن أعراض هذا المرض نذكر منها :

-تقيء شديد مع الإسهال.

-تقلص عضلات الأرجل مع تحسس من أنواع الأطعمة.

-فقدان الماء والأملاح من الجسم مما يعرض الجسم إلى الجفاف (Bulletine des travaux de la société .1866 :149)

عرف انتشارا واسعا في هذه الفترة فقد أصاب مدينة وهران في عام 1834 م وكان انتقاله عن طريق المسافرين و المهاجرين القادمين من اسبانيا و جبل طارق وقد انتشر في

المدينة بسبب سوء التغذية و الفقر وانعدام النظافة ويعد من الأوبئة التي شهدتها المنطقة وكما هو معروف أن بعض الأمراض يمكن أن نطلق عليها اسم الوباء بسبب ظهورها وسرعة انتشارها (Bulletine **des travaux de la société .1865:36-48**).

وفي عام 1835 م ظهر الوباء في عنابة وقسنطينة وقد وصفه أحمد باي قائلا:"... كنا في منزل الربيع عندما أصاب قسنطينة مرض مريع، هو الريح الأصفر(الكوليرا) والذي يطلق عليه اسم (واف) وهو مرض يجعل من الرجل الصحيح في لحظة جثة هامدة، ...، إلى أن يقول" قد مات في اليوم الأول 220 شخص من جملتهم 22 جنازة من أهلي، وفي اليوم الثاني 600 ثم 700في اليوم الثالث حتى بدأ ينزل في اليوم السابع عشر...» (باي أحمد،**1973: 39**).

3-2-2-مرض التيفوئيد:

يعرف وباء التيفوئيد على أنه حمى معدية يسببه ميكروب يوجد في أمعاء المريض ويتكاثر عند قضاء الحاجة كما يوجد في البول كذلك، مما يؤدي إلى ارتفاع في درجة الحرارة وانخفاض معدل ضربات القلب وظهور طفح جلدي وانتفاخ وتضخم في الطحال.

أما عن أعراض هذا الوباء فنجد منها كذلك نعاس شديد وفقدان الشهية وانتفاخ في الصدر والبطن مصحوب بإسهال، كان هذا الوباء كثير الانتشار على مدار السنة إلى أنه يزداد حدة في فصل الصيف (مجاهد يمينة،**2017-2018: 61**).

إن حمى التيفوئيد لم تكن موجودة في العهد العثماني ويرجع عامل ظهورها في فترة الاحتلال إلى المستوطنين القادمين في تلك الفترة، وقد انتشر هذا المرض في السنوات التالية 1838 م، 1840 م و1842 م، وإن معظم الإصابات كانت وسط الأوروبيين مقارنة بالجزائريين وذلك لأن هذا المرض غريب عن البيئة الجزائرية (علامة صليحة، **2017: 116**).

لقد تكرر ظهور الوباء خلال سنوات المجاعة و الكوارث الطبيعية خلال سنوات 1864 م-1868 م (Bulletine des travaux de la société .1865 :245) و 1890 م إلى غاية 1896

م حيث بلغ عدد الإصابات إلى 138 إصابة، أما فيما يخص عن سبب انتشار هذا الوباء فيعود إلى تلوث المياه والظروف الاقتصادية المزرية إضافة إلى المجاعات و الكوارث الطبيعية كما أن الكثافة السكانية المرتفعة كان لها دور كبير في انتشار هذا الوباء .

3-2-3-الطاعون:

وقد ظهر في الجزائر خلال السنوات الأولى من الاحتلال الفرنسي لها أي ما بين 1830 م- 1930 م لكنه لم يكن ذا انتشار واسع مثل ما كان في الفترة العثمانية (علامة صليحة، دت: دص).هذا وقد ظهر الطاعون في قسنطينة خلال عهد الاستعمار الفرنسي عام 1835 وخلف 150 ضحية خلال ثلاثة أيام إلا أنه كان أقل انتشار من العهد العثماني (Bulletine des travaux de la société 1866,35).

3-2-4-الجدري:

الجدري أو تزارزايت مرض شديد العدوى يسبب عاهات كالعمى و الصم وحتى الوفاة وقد دخل إلى الجزائر عن طريقين أحدهما شرقي وهو طريق المبادلات التجارية مع إيطاليا، والأخر غربي حيث نقلت العدوى من اسبانيا نحو الجزائر(علامة صليحة، دت : دص).ظهر هذا الوباء في الجزائر خلال الفترات الأولى من الاحتلال الفرنسي ما بين 1831 م، 1833 م ثم عاد الوباء سنة 1837 م وانتشر بسرعة وأودى بحياة الكثير من السكان الجزائريين(لونيسي رابح، دت: 61).

وقد ظهر الوباء سنة 1838م بجيجل ثم انتشر عبر المناطق الساحلية الشمالية للجزائر (الخياطي مصطفي،2013: 77)،و في سنة 1840 م ظهر بشكل كبير في مدينة المدية فقتل أكثر من 60 طفل خلال شهر أكتوبر، ووصل إلى شرشال في فيفري من عام 1847 م وتنس في ماي.

ورغم انقطاعه لعدة سنوات في الجزائر عاود للظهور بين سنوات 1865 م، 1867،م1868م، حيث انتشر بشدة في قسنطية سنة 1865م وفي معسكر سنة 1867 م،

إضافة إلى انتشاره في سكيكدة التي فقدت نسبة كبيرة من سكانها خاصة الأطفال (لونيسي رابح، د ت: 61)

وفيما يلي جدول يوضح انتشاروباء الجدري في الجزائر خلال سنوات 1908م-1919م.

السنة	عدد الإصابات	السنة	عدد الإصابات
1908م	4	1915م	13
1909م	61	1917م	75
1912م	153	1918م	440
1913م	25	1919م	305

(علامةصليحة،2016-2017: 152، 153).

3-2-5-التيفوس:

التيفوس أحد الأوبئة شديدة العدوى وهو عبارة عن جرثومة متعددة تنتقل عن طريق قمل الجسم البشري وهي تعرف باسم الركتيسيا التي تنتقل عن طريق الطفيليات تسبب حمى شديدة **(الخياطي مصطفى، 2013: 107).**

سجلت أول حالة سنة1861 م وقد اختفى الوباء ليعود في النتشار سنة 1879م واستمر إلى غاية 1894 م ثم عاد في سنة 1898 م مخلفا أثار نفسية خطيرة على سكان الجزائر، وقد ازداد انتشار هذا الوباء بين 1909 م-1910 م مع ظروف الجفاف و المجاعة واشتد انتشاره بين 1919 م-1924م ففي 1920 م ظهر الوباء في وهران ب 829 حالة وامتد شرقا إلى الجزائر و قسنطينة **(الخياطي مصطفى،2013 : 110، 113).**

4- الظاهرة الوبائية في الجزائر خلال السنوات الأخيرة:

عرفت الجزائر العديد من الأمراض المعدية والفتاكة التي اجتاحت المجتمعات فمست مختلف الفئات العمرية جراء عوامل مختلفة و عديدة منها سوء المعيشة و قلة النظافة و غياب الوعي الصحي، ومن بين الأمراض التي أصابت الجزائر خلال الفترة

المعاصرة نجد السل، الدفتيريا، السعال الديكي، شلل الأطفال، الجدري وغيرها من الأمراض الأخرى(بوتفنوشات حياة،2014: 186).

لكننا سنركز على وباء الكوليرا الذي انتشر في الجزائر خلال سنة 2018، ووباء كورونا الذي أصاب العالم كله والجزائر سنة 2020.

4-1- وباء الكوليرا سنة 2018:

انتشرت عدة أمراض وأوبئة في الفترة الأخيرة سواء في العالم كله أو في الجزائر ومن بين هذه الأوبئة التي أصابت الجزائر خلال السنوات الأخيرة وباء الكوليرا بحيث أعلنت وزارة الصحة الجزائرية يوم الاثنين 10 سبتمبر من ظهور حالتين من مرضى الكوليرا، واحد في مدينة عين طاية و أخرى في وهران وقد صرحت السلطات الجزائرية بأنها حالات متفرقة ومنه فقد واجهت البلاد هذا المرض منذ شهر سبتمبر حيث ظهرت حالات أخرى في المناطق الوسطى منها ووفقا للحصيلة المؤقتة فقد تم إدخال أكثر من 200 شخص للمشفى وأكدت التحاليل أن 98 منهم قد تعرضوا للبكتيريا (أحمد مروان، 26-08-2018)

وحسب رواية أخرى فإن وزارة الصحة الجزائرية أعلنت عن إصابة 56 شخص بداء الكوليرا وسجلت حالتي وفاة مع الاشتباه في إصابة نحو 161 شخص تم حجرهم على مستوى مستشفيات البلاد، وخلال الندوة الصحفية التي تم عقدها يوم الخميس 24 أوت مع مدير الوقاية من وزارة الصحة وإصلاح المستشفيات جمال فورار، ورئيس معهد باستور البروفسور زبير حراث وجود حالات مؤكدة بالكوليرا في أربع ولايات هي: الجزائر، البليدة ،تيبازة و البويرة، وهؤلاء المرضى تم وضعهم تحت المراقبة في مشفى بوفاريك قبل عيد الأضحى بعد إصابتهم بفيروس غير معروف وبعد التحاليل الطبية في معهد باستور تم التأكيد على أنه مرض الكوليرا القاتل وحسب أخر أرقام وزارة الصحة فإنه إلى غاية 26 أوت تم تسجيل 56 حالة مؤكدة من ضمن 161 حالة دخلت المشفى.

4-2- الحالات المرضية و الوبائية لسنة 2020 م في الجزائر:

لقد أجمع الأخصائيون في الطب على أن نسبة الإصابة بالأمراض المعدية في الجزائر يعرف ارتفاعا كبيرا على غرار مرض السل الذي انتشر بشكل مخيف كما أوضحوا بأن نسبة كبيرة من الجزائريين مهددون بالإصابة بأمراض مختفية وخطيرة، وقد وصف الأخصائيون الوضع الصحي في الجزائر بالخطير نتيجة الحالات المرضية المحلية يوميا وعدد الوفيات المتزايد حيث صرح الدكتور عبد القادر مكيدة من صحة الأمراض الصدرية ببوفاريك أن المصلحة تشهد ارتفاع في عدد الوفيات أسبوعيا بسبب الأمراض المعدية خاصة مرض السل و أكد الدكتور على أن غالبية المرضى يأتون في حالة متقدمة من المرض خاصة الأطفال(**الإذاعة الجزائرية، 24-03-2020**).

وفي السنوات الأخيرة انتشرت الكثير من الأمراض سواء المعروفة أو تلك الأمراض التي لم يكن لها وجود غير أنه في السنة الجارية 2020 م ظهر وباء غريب وخطير لم يعرف من قبل وهو عبارة عن فيروس قاتل يعرف بفيروس كورونا " كوفيد 19" .

4-2-1-فيروس كورونا في الجزائر:

4-2-1-1-تعريف الفيروس:

الفيروس هو عبارة بكتيريا متنقلة في الجسم وقد اكتشف أول الفيروسات عام 1960 م، حيث كانت عبارة عن التهابات في القصبات الهوائية تنتقل عن طريق الطيور مثل الدجاج، ويعد أهم اكتشاف هو اكتشاف فيروسات كورونا البشري سنة 2004 م التي تعرف ب:E 43,229 وفيروس كورونا البشري NL 63 يشمل كورونا سارس الذي ظهر سنة 2003 م، وفيروس كورونا البشري سنة 2005 م وفيروس كورونا ميرس 2012 م، بالإضافة إلى فيروس كورونا المستجد كوفيد 19، وإن معظم هذه الفيروسات تسبب عدوى في الجهاز التنفسي (**منظمة الصحة العالمية، 10-03-2020**) .

4-2-1-2- مفهوم فيروس كورونا:

يطلق على هذا المرض الناجم على الفيروس التاجي الجديد الذي ظهر لأول مرة في " ووهان" بالصين اسم المرض الفيروسي التاجي 2019(COVID-19)، و الاسم الانجليزي هو مشتق من "CO"هما أول حرفين من كلمة كورونا، و"VI" هما أول حرفين من كلمة فيروس ،و حرف"D " هو أول حرف من كلمة مرض، كما طلق عليه اسم "coronvirus novel 2019" أو اسم "nCoV-2019"ويعتبر فيروس كورونا من عائلة الفيروسات التي تنتمي للفيروسات التي تسبب مرض " المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة " سارز.

-أعراض فيروس كورونا:

إن لهذا الفيروس جملة من العلامات منها : الأعراض التنفسية و الحمى و السعال وضيق في النفس وصعوبات التنفس، كما يمكن أن تسبب العدوى التهاب في الرئة و المتلازمة التنفسية الحادة و الفشل الكلوي وحتى الوفاة (عطاب يونس،**2020 : 339 ،340**).

ومن بين الأعراض: الإرهاق، السعال الجاف، وقد يعاني بعض المرضى من الآلام و الأوجاع واحتقان في الأنف و الرشح وألم في الحلق و الإسهال وعادة ما تكون هذه الأعراض خفيفة وتبدأ تدريجيا، وقد يصاب بعض الناس بالعدوى دون أن تظهر عليهم أي أعراض ودون الشعور بالمرض. وينتشر مرض كوفيد 19 عن طريق الأشخاص المصابين بالفيروس بحيث ينتقل من شخص لآخر عن طريق القطرات الصغيرة التي تتساقط من الأنف أو الفم عندما يسعل الشخص المريض (**منظمة الصحة العالمية، 10-03-2020**) .

-ظهور الوباء و انتشاره:

ظهر الوباء أو فيروس كورونا لأول مرة في ديسمبر 2019م في مدينة ووهان بالصين وقد وصفته منظمة الصحة العالمية على أنها جائحة إذ يستطيع الفيروس الانتشار بسرعة بين البشر مما جعله ينتشر في كل العالم، بحيث وصل إلى عدة دول أوروبية وأسيوية وحتى إلى أمريكا الشمالية خلال شهر جانفي، وقد استمر هذا المرض في الانتشار حتى وصل وأصاب كل العالم.

-أسباب ظهوره:

ترجع أسباب ظهور هذا الفيروس وعوامل انتشاره إلى أن الصين هي من قامت بتصنيع هذا المرض واعتباره من الأسلحة البيولوجية الصنع، وأن المرض لم يكن من عدم بحيث توجد عدة كتابات أمريكة تحدثت عن هذا الفيروس وتنبأت به. وهناك من يرى أن سبب الفيروس هو من مختبرات ووهان الصينية، وهناك من يقول بأن هذا الفيروس قد ظهر في سوق الحيوانات الحية في مدينة ووهان قد كان في الخفافيش، أما الباحثون في بكين فيرون أن الثعابين هي أكثر الأنواع الحاملة لهذا الفيروس، وهناك من يرى أن هذا المرض كان يعيش في الوسط الطبيعي ثم انتقل للبشر (عطاب يونس،2020: 340، 341).

-التدابير الوقائية من فيروس كورونا:

من أجل الحد من هذا المرض والتقليل من انتشاره اتخذت التدابير الوقائية خاصة عدم مخالطة الأشخاص التي تظهر عليهم علامات المرض(عطاب يونس،2020: 340).

4-2-1-3-فيروس كورونا " كوفيد 19" في الجزائر:

قد أعلنت وزارة الصحة الجزائرية تسجيل أول حالة إصابة بفيروس كورونا في 25 فيفري للإيطالي الذي تم ترحيله لبلاده، وقد تم تسجيل حالت أخرى في البليدة ل05 أفراد من عائلة واحدة انتقل لهم المرض عن طريق قريب لهم قام بزيارتهم قادما من فرنسا، لكن الأمر لم يتوقف هنا بل استطاع المرض الانتشار في كل ولايات الجزائر و راح ضحية هذا المرض الكثير من الأشخاص الذي أصيبوا بهذا المرض والذي ليزال إلى يومنا هذا يحصد الأرواح دون توقف رغم اتخاذ الكثير من التدابير الوقائية للحد من انتشاره مثل ارتداء الكمامات و غسل الأيدي بالإضافة إلى إعلان الحجر المنزلي النصفي أو الكلي حسب نسبة انتشار هذا المرض في الولايات.

-التدابير الوقائية في الجزائر لمكافحة الفيروس:

- القيام بغلق المدارس والجامعات ومؤسسات التكوين، وغلق مدارس التعليم القرآني ومداس التعليم الخاص ورياض الأطفال.

- القيام بإعلان حجر كلي وشامل على العديد من الولايات الجزائرية التي ينتشر فيها المرض بكثرة.

- تعليق الصلاة والقيام بغلق المساجد بعد قرار لجنة الفتوى، لكن الإبقاء على الأذان.

- دعوة المواطنين الجزائريين على الالتزام بالتدابير الوقائية من أجل الحد من انتشار المرض.

- القيام بتعليق النقل الجوي الداخلي والخارجي ونقل البري والنقل بسكة الحديدية وجميع وسائل النقل الأخرى (عطاب يونس،2020: 345)

الخاتمة: من خلال ورقتنا البحثية هذه استنتجنا ما يلي:

أولا: تضررت الجزائر العثمانية من جراء الأوبئة والأمراض التي اثرت على سير الأوضاع الإجتماعية حيث أدت إلى أزمات ديموغرافية، كوباء الطاعون الذي كان أخطرها في هذه المرحلة التاريخية والذي استمر لسنوات طويلة بين الظهور والضمور، ويبدو أن هذه الأوبئة لم تكن محلية وانما كانت وافدة نتيجة حركة تنقل الأشخاص الأجانب إلى جانب حركة الحج والمبادلات التجارية وهي التي أدت إلى استيراد بعض الأوبئة التي لم تكن موجودة في المنطقة، كما كان لغياب ثقافة الرعاية الصحية دور في تفشي الأوبئة.

ثانيا: لم يكن انتشار الوباء في الجزائر خلال فترة الحكم العثماني فقط بل امتدت خلال فترة الاحتلال الفرنسي منها وباء الكوليرا و التيفوئيد ،وكذلك الأمراض الصدرية وأمراض العيون و أمراض الجلد وغيرها من الأمراض التي عرفت انتشارا واسعا خلال الاحتلال الفرنسي للجزائر، حيث أحصت الدراسات الفرنسية أن مصدرها خارجي مستورد خاصة من خلال حركة الموانئ و اختلاف الأجناس ذوي الحركة الدائمة بين الجزائر وبلدان أخرى، علاوة على هذا لم تهتم إدارة الإحتلال بالرعاية الصحية للجزائريين

وتعمدت تركهم يموتون من أجل تحقيق مشاريعها المسطرة في اطار إحداث الفراغ الحضاري والبشري في المنطقة .

ثالثا: إن انتشار الأوبئة والأمراض المعدية لم يتوقف مع حصول الجزائر على استقلالها بل كانت هناك العديد من الأمراض التي انتشرت بعد الاستقلال منها مرض الكوليرا الذي عرف انتشارا خلال سنة 2018، ومرض كورونا الذي انتشر في سنة 2020وهو يعد من أخطر الأمراض التي أصابت الجزائر والعالم كله وسبب العديد من الخسائر البشرية والمادية، كما أنه أدخل الحياة العادية في حلقة حضارية مفرغة وتبقى تداعيات هذا الوباء مجهولة في ظل التدابير الصحية المتخذة من أجل مواجهة أي وضع مستجد.

المصادروالمراجع:

1.باي، أحمد. (1973). مذكرات أحمد باي وحمدان خوجه وبوضربة. تقديم وترجمة: محمد العربي الزبيري. الجزائر: الشركة الوطنية.

2.بن سالم، أحمد. (2008-2009). الأوضاع الصحية للجزائريين في منطقة وادي سوف من خلال دورية أرشيف معهد باستور الجزائر 1919-1939.أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر.

3.بوتفنوشات، حياة. (2014). وضعية الأمراض المعدية بالجزائر. مجلة الحكمة للدراسات الاجتماعية. المجلد 2. العدد4 . جامعة البليدة: الجزائر.

4.بوحجرة، عثمان. (2015). الطب والمجتمع في الجزائر خلال العهد العثماني أوائل الاحتلال الفرنسي (1515-1871). رسالة مجستير، جامعة وهران، الجزائر.

5.الجيلالي، صاري. (2008) . الكارثة الديمغرافية 1867-1868. ترجمة: عمر المعراجي. الجزائر: المؤسسة الوطنية .

6.خياطي، مصطفى. (2013). الأوبئة والمجاعات في الجزائر: منشورات.ANEP

7.الزهار، أحمد الشريف. (1947). مذكرات أحمد الشريف الزهار نقيب الأشراف الجزائر 1554-1830. ترجمة وتحقيق، أحمد توفيق المدني. الجزائر: الشركة الوطنية.

8.الزين، محمد. (2012). نظرة على الأحوال الصحية بالجزائر العثمانية أواخر عهد الدايات. مجلة البحوث والدراسات. العدد 17.جامعة سيدي بلعباس: الجزائر.

9.سعيدي، خير الدين. (2018-2019). المجاعات و الأوبئة في الجزائر خلال العهد العثماني 1700-1830.أطروحة دكتوراه. جامعة 8 ماي 1945. قالمة.

10. عطاب، يونس. (2020). تدابير الوقاية لحماية الصحة العمومية من وباء كوفيد -19.مجلة العلوم القانونية والاجتماعية. المجلد 5. العدد2 .1جوان. الجلفة. جامعة زيان عاشور: الجزائر.

11. علامة، صليحة. (2015). الوضع الصحي في مقاطعة الجزائر 1830-1930.الجزائر: القافلة للنشر والتوزيع.

12. قبايلي، الهواري. (2014). تقييم عام للوضع الصحي في الجزائر أثناء الفترة الاستعمارية. مجلة عصور. العدد 22-23.

13. لونيسي، رابح. (دت). بحوث في التاريخ الاجتماعي والثقافي للجزائر إبان الاحتلال الفرنسي. الجزائر: دار هومه.

14. مجاهد، يمينة. (2017-2018).تاريخ الطب في الجزائر في ظل الاستعمار الفرنسي (1830- 1962)، أطروحة دكتوراه، جامعة وهران 1، أحمد بن بلة، الجزائر.

15. مروان، أحمد. (26-08-2018). الجزيرة نت، تم الاطلاع عليها يوم 23-09-2020، على 10:45، الجزائر،W.W.W.aljazire.net.news

16. مزدور، سمية. (2008-2009). المجاعات والأوبئة في المغرب الأوسط(1520)، رسالة ماجستير، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر.

17. منصور .، زينب.(2006).معجم الأمراض و علاجها. ط1.الأردن: دار أسامة.

18. الإذاعة الجزائرية (24-03-2020) على الساعة 11:06، تم الإطلاع على الموقع 23-08-2020 على 09:42، الجزائر، W.W.W. ardio Alegerie.dz

19. منظمة الصحة العالمية، تم استرجاع المحتوى بالدليل بين 01-03-2020 وتعميمه على الموقع الالكتروني.hittis/W.W.W.who.unt/aremergicies noral corona virus.2019

20. Marchika.(1927).la peste en afrique septentoriale. Histoire de la peste en algerie de 1363 a' 1830. Julien carbonel.alger.

21. la sociètè de mèdecine d'alger. (1865).Bulletine des travaux de la société .Alger .

24. la sociètè de mèdecine d'alger.(1866).Bulletine des travaux de la société .Alger.

25. la sociètè de mèdecine d'alger.(1867).Bulletine des travaux de la société .Alger