

**ملخص:**

لعل من بين المواضيع التي تستدعي منا الوقوف عندها بالدراسة هو فيروس كورونا (كوفيد 19) والذي ظهر في ووهان الصينية شهر ديسمبر 2019 ثم انتشر انتشاراً مهولاً وسرعاً ليaci دول العالم، بما فيها الجزائر نهاية شهر فيفري 2020، هذه الجائحة التي تعد من أبشع الفيروسات وأخطرها في تاريخ البشرية نظراً لعجز المخابر والهيئات الطبية في مختلف دول العالم عن إيجاد علاج أو لقاح له. ففي ظل قلة المعلومات حول هذا الفيروس وتطوره وكيفية انتشاره وطرق الوقاية منه، تمكن من التفشي أكثر فأكثر وبات يهدد أرواح البشر في مختلف دول العالم، رغم تبنيها لبروتوكول صحي لمحاولة تقليل عدد الضحايا ومحاصرة انتشار هذا الفيروس. وقد ارتأى الباحثان في هذه الدراسة محاولة تقصي جائحة فيروس كورونا (كوفيد 19) في الجزائر، بغية الوقوف عند أعراضه، وطرق انتقاله وانتشاره، وكيفية الوقاية منه، وكذا الوقوف عند النظام الصحي للجزائر خلال جائحة كورونا وأهم الإجراءات التي اعتمدتها الجزائر لمواجهة هذا الفيروس المستجد.

كلمات مفتاحية: جائحة؛ فيروس كورونا؛ كوفيد 19.

Abstract:

Perhaps among the topics that require us to study it is the Corona virus (Covid 19), which appeared in Wuhan, China, in December 2019, and then spread massively and quickly to the rest of the world, including Algeria, at the end of February 2020, this pandemic, which is considered one of the worst and most dangerous viruses. In human history due to the inability of laboratories and medical bodies in various countries of the world to find a treatment or a vaccine for it. In light of the lack of information about this virus, its development, how it spreads, and ways to prevent it, it has managed to spread more and more and threaten human lives in various countries of the world, despite its adoption of a health protocol to try to reduce the number of victims and limit the spread of this virus. In this study, the two researchers decided to try to investigate the Coronavirus (Covid 19) pandemic in Algeria, in order to find out about its symptoms, ways of transmission and spread, and how to prevent it, as well as standing at the health system of Algeria during the Corona pandemic and the most important measures that Algeria has adopted to confront this emerging virus.

Key words: pandemic; Coronavirus; Covid 19.

تجربة الجزائر في التعامل مع**جائحة فيروس كورونا****(كوفيد 19)**

Algeria's experience in
dealing with the Corona virus
(Covid 19)

د/ بوعموشة نعيم*

جامعة جيجل (الجزائر)

naim.socio18@outlook.fr

د/ بشتة حنان

جامعة جيجل (الجزائر)

hananbechta@yahoo.com

محاصرة انتشار هذا الفيروس، بناء على التجارب الماضية في التعامل مع الأوبئة والعمل بتوصيات منظمة الصحة العالمية، خاصة وأن المعلومات قليلة حول هذا الفيروس المستجد.

ومن خلال هذه الدراسة يحاول الباحثان تسليط الضوء على هذه الجائحة من خلال دراسة تحليلية تهدف للتعرف على فيروس كورونا (كوفيد 19) وطرق انتشاره وأعراضه ودورة العدوى بهذا الفيروس وكيفية التعامل والوقاية منه، مع الإشارة إلى النظام الصحي للجزائر خلال جائحة كورونا (كوفيد 19) وكيفية تعامل الجزائر معها من شهر فيفري 2020 إلى غاية شهر سبتمبر 2020.

2. ما هو فيروس كورونا (كوفيد 19)؟

يشتق اسم "Corona Virus" عربياً: فيروس كورونا، اختصاراً (Corona) باللاتينية (COV) وتعني التاج أو الملة، حيث يشير الاسم إلى المظهر المميز لجزيئات الفيروس (الفيرونيات) والذي يظهر عبر المجهر الإلكتروني، حيث تمتلك خملاً من البروزات السطحية، مما يظهرها على شكل تاج الملك أو الملة الشمسية.³

ويشير مصطلح كوفيد-19 إلى المرض الذي يسببه الفيروس التاجي المستجد لعام 2019. وقد صيغ الاسم بالشكل التالي: "كوف" من الكلمة كورونا (تاجي)، و "فيه" من فيروس، و "د" من الكلمة مرض disease بالإنجليزية. وهذا المرض تسببه سلالة جديدة من الفيروسات التاجية تم التعرف عليها لأول مرة في ووهان في الصين.⁴

هيجائحة عالمية جارية لمرض فيروس كورونا 2019 (كوفيد-19) والذي يحدث بسبب فيروس كورونا 2 المرتبط بالمتلازمة التنفسية الحادة الشديدة (SARS-COV-2). اكتشف المرض في ديسمبر 2019 في مدينة ووهان وسط الصين، وأطلق عليه اسم nCoV-2019. وقد صنفته منظمة الصحة العالمية في 11 مارس 2020 (جائحة).

وبحسب منظمة الصحة العالمية فيروسات كورونا هي "فصيلة فيروسات واسعة الانتشار يعرف أنها تسبب أمراضا

١. مقدمة:

يعد فيروس كورونا المستجد أو ما يعرف بفيروس كوفيد 19 من أكثر الأوبئة الفتاكـة التي نشرت الرعب في العالم مطلع سنة 2020، والذي أضـحـى مشكلـة صحـية عـالـمـية منـذ ظـهـورـهـ في مدـيـنة وـوهـانـ الصـينـيـةـ شـهـر دـيـسـمـبـرـ 2019ـ.ـ وـفـيـرـوـسـ كـوـرـوـنـاـ (ـكـوـفـيـدـ 19ـ)ـ بمـثـابـةـ سـلـالـةـ جـدـيـدةـ منـ الفـيـرـوـسـاتـ الـتيـ تـصـيبـ الـجـهـازـ التـنـفـسيـ لـمـ يـسـبـقـ تـحـديـدـهـاـ لـدـىـ الـبـشـرـ مـنـ قـبـلـ،ـ إـذـ يـتـكـاثـرـ الـفـيـرـوـسـ دـاخـلـ الـخـلـاـيـاـ مـؤـدـيـاـ إـلـىـ موـتـهـاـ مـاـ يـضـعـفـ جـهـازـ الـمنـاعـةـ فـيـقـدـ الجـسـمـ قـدـرـتـهـ عـلـىـ التـحـمـلـ وـبـالـتـالـيـ الـوفـاةـ.ـ خـاصـةـ وـأـنـ الـعـلـمـاءـ وـالـأـطـبـاءـ وـفـقـواـ عـاجـزـينـ أـمـامـ هـذـاـ الـفـيـرـوـسـ الـلـعـنـ،ـ الـذـيـ أـضـحـىـ بـمـثـابـةـ تـحدـ عـلـمـيـ كـبـيرـ لـهـمـ لـفـهـمـهـ وـفـكـ لـغـزـ تـطـورـهـ وـتـرـكـيـبـهـ وـطـرـيقـةـ اـنـتـشـارـهـ تـمـهـيـداـ لـإـيجـادـ لـقـاحـ فـعـالـ ضـدـهـ.

فرغم الإجراءات الاحترازية التي طبقتها معظم دول العالم
منذ بدأ تفشي فيروس كورونا (كوفيد 19) استناداً لتوصيات
منظمة الصحة العالمية أو انطلاقاً من الخبرة السابقة في التعامل
مع الأوبئة والجائحة، إلا أنه يواصل في الانتشار وحصد الأرواح،
حيث تجاوز عدد المصابين بفيروس كورونا في العالم الـ 50
مليون شخص إلى غاية شهر أكتوبر 2020، وأكثر من
مليونو 250 ألف حالة وفاة بسبب فيروس كورونا، وتعد أوروبا
نقطة نشاط واسع للفيروس إذ سجلت 12.5 مليون إصابة
و 305.700 وفاة.¹ وهي في ارتفاع مستمر، كما أن الأرقام
المصرح لها لا تعكس إلا جزءاً من الحصيلة الحقيقة. أما في
الجزائر فقد تم تسجيل 51519 حالة مصابة بفيروس كورونا
منذ بداية انتشار الجائحة إلى غاية 30 سبتمبر 2020 حسب
ما أعلنت عنه لجنة رصد ومتابعة فيروس كورونا في الجزائر،
ووصل العدد الإجمالي للوفيات إلى 1736 وفاة، في حين تماثل
36174 مصاباً بفيروس كورونا إلى الشفاء.² فمنذ ظهور أول
حالة إصابة بفيروس كورونا (كوفيد 19) بالجزائر وهو رعية
إيطالي وبدأ تفشي هذه الجائحة تدريجياً في عديد مناطق الوطن،
والتي كانت أغليها مستوردة لرعايا الجزائريين عادوا إلى الجزائر،
وكفت الدولة على اتخاذ العديد من الإجراءات التي من شأنها

البروتينات عن بعضها في هذه السلسلة المترجمة. هذه الطريقة في نسخ وترجمة البروتينات الفيروسية نوع من الاقتصاد الوراثي للفيروس تمكنه من تشفير عدد كبير من الجينات في عدد صغير نسبياً من النوكليوتيدات.⁷

4. أعراض فيروس كورونا (كوفيد 19):

تشابه العديد من أعراض فيروس كورونا (كوفيد 19) مع أعراض الانفلونزا ونزلات البرد وغيرها من الأمراض. وقد تظهر الأعراض بعد يومين إلى 14 يوماً من التعرض للفيروس، ويمكن أن تراوح الأعراض من خفيفة جداً إلى شديدة، في حين بعض المصابين قد لا يعانون من أي أعراض. لذلك ينصح المختصون بمراقبة الأفراد الذين هم على اتصال مع المرضى المؤكدة إصابتهم واستبعاد الإصابة.

وتمثل الأعراض الأساسية للإصابة بفيروس كورونا (كوفيد 19) في:⁸

- السعال الجاف والمستمر: عادة ما يكون سعال فيروس كورونا بدون بلغم، ويستمر دون انقطاع مع الشعور بألم في الحلق، ولكن بمرور الوقت يمكن أن يصاحب السعال بلغم.

- ارتفاع درجة حرارة الجسم: عادة ما يصاب مريض فيروس كورونا المستجد بارتفاع متزايد في درجة حرارة الجسم.

- ضيق التنفس: أيضاً يتسبب فيروس كورونا في الشعور بضيق وصعوبة في التنفس، وتزداد المشكلة بمرور الوقت.

- التهاب الحلق: يعاني مريض فيروس كورونا بالتهاب الحلق نتيجة الإصابة بهذا الفيروس مع الشعور بألم وصعوبة البلع. وعليه فإن فيروس كورونا يصيب الرئتين، وتظهر أعراض رئيسية هي: الحمى والسعال الجاف المستمر. وتقول هيئة خدمة الصحة الوطنية البريطانية إن "السعال الجاف" يعني السعال القشري الذي لا يصاحبه أي بلغم (مخاط سميك). ويعني السعال المستمر السعال لفترة طويلة وبكثرة لمدة تتجاوز ساعة، أو حدوث ثلاث نوبات سعال أو أكثر خلال 24 ساعة، أما إذا

كنت تعاني عادة من السعال فقد يكون الوضع أسوأ من المعتاد. كما يؤدي ذلك إلى حدوث ضيق في التنفس، والذي

تتراوح من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد حدة، مثل متلازمة الشرق الأوسط التنفسية (MERS) ومتلازمة الالتهاب الرئوي الحاد الوخيم (السارس). وفيروس كورونا المستجد (nCoV) هو سلالة جديدة من الفيروس لم يسبق اكتشافها لدى البشر وفيروسات كورونا حيوانية المنشأ، أي أنها تنتقل بين الحيوانات والبشر. وقد خلصت التحريات المفصلة SARS-(CoV) قد انتقل من قطط إلى البشر وأن فيروس كورونا MERS-(CoV) قد انتقل من الإبل إلى البشر. وتشمل علامات العدوى الشائعة: الأعراض التنفسية والحمى والسعال وضيق النفس وصعوبات التنفس. وفي الحالات الأشد وطأة قد تسبب العدوى الالتهاب الرئوي والممتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة والفشل الكلوي وحتى الوفاة".⁶

3. دورة العدوى بفيروس كورونا (كوفيد 19):

بعد دخول هذا الفيروس إلى الخلية، يقوم بنزع قفصيته ويحرر جينوم الرنا الخاص به في السيتوبلازم، يملك فيروس كورونا جينوم رنا ذو قبعة 5 متميلة وذيل عديد الأدينين في النهاية 3، وهذا يسمح لجزءة الرنا الخاصة به بالارتباط بالريبيوسوم من أجل ترجمتها. لفيروس كورونا كذلك بروتين يسمى بوليميراز الرنا المعتمد على الرنا (ريبيليكاز) مشفر في جينومه، ويسمح هذا الأخير بنسخ الجينوم الفيروسي وإنتاج نسخ جديدة باستخدام ماكينة الخلية المضيفة. بوليميراز الرنا المعتمد على الرنا هو أول البروتينات المترجمة، وعند انتهاء ترجمة جين هذا البوليميراز تتوقف الترجمة بواسطة كودون التوقف، ويعرف هذا بالنسخ المتداخل. نسخة الرنا الرسول التي تشفّر جينا واحداً فقط تسمى وحيدة السيسترون. يوفر البروتين اللابنبيوي وهو بروتين يشفّر بواسطة جينوم الفيروس لكن لا يدخل في تركيب بنائه ويعبر عنه في الخلايا المصابة غير موجودة لدى إنزيمات بوليميراز الرنا المعتمدة على الرنا. ينسخ جينوم الرنا ويتشكل عديد بروتين طويل تكون فيه جميع البروتينات مرتبطة بعضها، يملك فيروس كورونا بروتين لا بنبيوي -بيتيداز- قادر على فصل

* **الطريقة غير المباشرة:** والذي يحتاج إلى وسيط آخر لنقل المرض من شخص إلى آخر مثل:

- الوسائل الحية أي الكائنات الحية الموجودة في الطبيعة مثل القوارض والحشرات والحيوانات الأخرى وخير مثال عليه مرض الطاعون وأنفلونزا الطيور.
- الوسائل غير الحية الموجودة في الطبيعة مثل الماء والتربة والهواء والحلب والأغذية مثل التسمم الغذائي والإسهالات والجفاف والتهابات الأمعاء.

ونفس الحال بالنسبة لفيروس كورونا (كوفيد 19) فإن طريقة انتقاله أيضاً تتم بطريقتين مباشرة وغير مباشرة. حيث أثبتت أغلب الأبحاث والدراسات حول طريقة انتقال فيروس كورونا (كوفيد 19) هي من إنسان إلى إنسان آخر، إذ "يتشارف الفيروس بشكل أساسي عندما تخرج قطرات تنفسية من الجهاز التنفسي لشخص مصاب (وهي تخرج أثناء السعال والعطس والحديث والغناء) ثم تدخل إلى فم أو أنف أو عيني الأشخاص القريبين منه. كما قد يصاب الشخص إذا لمس فمه أو أنفه أو عينيه بعد لمسه سطحاً ملوثاً بالفيروس. قد يعيش فيروس الكورونا المسئب لداء كوفيد-19 على الأسطح

للساعات أو حتى لعدة أيام، لكن المطهرات العادية تقتلها.¹³

وقد أظهرت الدراسات أن بمقادير الفيروس المسئب لكوفيد-19 أن يبقى على البلاستيك والفولاذ المقاوم للصدأ لمدة 72 ساعة وعلى النحاس أقل من 4 ساعات وعلى الورق المقوى (الكرتون) أقل من 24 ساعة.¹⁴

ويعد الأشخاص الأكبر سناً عرضة بشكل أكبر لخطر الإصابة بأعراض كوفيد 19 خطيرة، ويزداد ذلك الخطر كلما تقدم الشخص في العمر. وقد يكون المصابون بحالات طيبة مزمنة أكثر عرضة للإصابة بأعراض خطيرة. من أمثلة الحالات الصحية الخطيرة التي ترفع احتمال إصابتك بأعراض كوفيد 19 خطيرة: أمراض القلب الخطيرة (مثل: فشل القلب، أو مرض الشريان التاجي، أو اعتلال عضلة القلب)، السرطان، داء الانسداد الرئوي المزمن (COPD)، السكري من النوع الثاني، السمنة الشديدة، مرض الكلي المزمن، مرض الخلايا

يوصف غالباً بضيق شديد في الصدر، أو صعوبة في التنفس أو شعور بالاختناق.⁹

ومن الأعراض الأخرى: ضيق التنفس، والشعور بألم أو ضيق في الصدر، وآلام في العضلات أو الجسم، والصداع، وفقدان التذوق أو الشم، واضطراب التفكير، والتهاب الحلق، واحتقان الأنف أو سيلان الأنف، والإسهال، والغثيان والقيء، وآلام البطن، والطفح الجلدي. وبالإضافة لهذه الأعراض، قد يعاني الأطفال صعوبة في الرضاعة.¹⁰

وقد أشارت مراجعة منظمة الصحة العالمية لـ 55,924 حالة مؤكدة مخبرياً في الصين إلى الأعراض والعلامات النموذجية التالية: الحمى (%) 67.7)، والسعال الجاف (87.9)، والتعب (38.1)، وإنتاج القشع (33.4)، وضيق النفس (18.6)، والتهاب الحلق (13.9)، والصداع (13.6)، والألم العضلي أو المفصلي (14.8)، والقشعريرة (11.4)، والغثيان والإقياء (5.0)، واحتقان الأنف (4.8)، والإسهال (3.7)، ونفث الدم (0.9)، واحتقان الملتحمة (0.8).¹¹

5. طرق انتقال وانتشار فيروس كورونا (كوفيد 19):

قبل الحديث عن طرق انتقال وانتشار فيروس كورونا (كوفيد 19) يجدر بنا الإشارة هنا إلى أغلب الأمراض المعدية تنتشر أو تنتقل بطريقتين هما:¹²

* **الطريقة المباشرة:** وهي تنتقل من شخص إلى آخر مباشرة بوساطة أحد الأمور التالية:

- الملامسة الشخصية للمريض وأكثر الأمراض انتقالاً للأمراض الجلدية المعدية مثل الجرب والقمل والفتريات.
- الردداد الصادر من المصاب بواسطة السعال أو العطس أو البصق مثل الأنفلونزا والسل.
- العلاقات والتجارب واللاملامسة الجنسية الحافظة والمحرمة مثل الزهري والسيان والآيدز.
- بواسطة نقل الدم تنتقل عندما يكون الدم مصاباً بمرض مثل الآيدز.
- من الأم إلى الجنين عبر المشيمة مثل مرض الآيدز.

المستجد، ويكون ذلك من خلال أخذ عينة من الحمض النووي، وتحديدا من المسالك التنفسية العليا في البلعوم والأنف، مع محاولة الوصول إلى المسالك التنفسية السفلية، ويمكن الحصول على نتيجة التحليل بعض بضع ساعات في نفس يوم إجراءه.⁵

- **فحص الأجسام المضادة:** في حالة الإصابة ببعدي بالجسم، سوف يقوم الجهاز المناعي بمحاربة هذه العدوى من خلال إنتاج أجسام مضادة، وفي حالة اكتشاف أجسام مضادة في الجسم، فهذا يؤشر باحتمالية وجود العدوى، وخاصة مع ظهور الأعراض، وعادة تظهر الأجسام المضادة بعد حوالي 10 أيام من التعرض للفيروس. وتحذر الإشارة إلى أنه يتم أخذ العينات بطرق مختلفة منها:

- * اختبار المسحة: في هذه الحالة، يتم استخدام قطعة قطن خاصة لأخذ عينات من داخل الحلق أو الأنف.

- * الشفط الأنفي: لإجراء الشفط الأنفي، يتم حقن محلول ملحي داخل الأنف، ثم إزالة العينة من خلال الشفط.

- * شفط القصبة الهوائية: وتكون من خلال إدخال أنبوب رقيق مضاء يسمى منظار القصبات إلى داخل الرئتين لجمع عينة.

- * اختبار البلغم: يعد البلغم أحد أشكال المخاط من الرئتين، ويتم أخذ عينة منه لفحصها، وذلك باستخدام مسحة.

8. كيفية الوقاية من فيروس كورونا (كوفيد 19):

في ظل عدم توفر لقاح للوقاية من فيروس كوفيد 19، توصي منظمة الصحة العالمية ومرتكز مكافحة الأمراض والوقاية منها في الولايات المتحدة بإتباع الاحتياطات التالية للوقاية من كوفيد 19 وتقليل خطر الإصابة به:¹⁸

- تجنب حضور الفعاليات والتجمعات الكبيرة.

- ينبغي تجنب المخالطة اللصيقة (ضمن مسافة 6 أقدام أو 2 متر) مع أي شخص مريض أو لديه أعراض.

- الزم منزلك قدر الإمكان، وحافظ على وجود مسافة بينك وبين الآخرين (ضمن 6 أقدام أو 2 متر)، خاصة إذا كنت معرضا بشكل أكبر لخطر الإصابة بدرجة حادة من المرض. ضع في اعتبارك أن بعض الأشخاص قد يكونون مصابين

المنجلية، ضعف جهاز المناعة بسبب عمليات زرع الأعضاء المصمتة. وهناك حالات أخرى ترفع احتمال الإصابة بأعراض خطيرة، مثل: الربو، مرض الكبد، أمراض الرئة المزمنة مثل التليف الكيسي، الحالات الطبية المتعلقة بالدماغ والجهاز العصبي، ضعف جهاز المناعة بسبب زراعة نخاع العظم أو فيروس نقص المناعة البشري أو بعض الأدوية، السكري من النوع الأول، ارتفاع ضغط الدم. هذه القائمة ليست شاملة، وهناك حالات كامنة أخرى قد ترفع احتمال إصابتك بأعراض كوفيد 19 خطيرة.¹⁵

6. متى يتم إجراء فحص الإصابة بفيروس كورونا (كوفيد 19):

هناك بعض الحالات التي تستوجب إجراء فحص الإصابة بفيروس كورونا (كوفيد 19)، وتمثل في الحالات الآتية:¹⁶

- **مخالطة شخص مصاب أو ظهر عليه الأعراض:** حيث أنه يسهل انتقال العدوى سريعا من شخص آخر، ولذلك ينبغي إجراء الاختبار في حالة التعامل مع شخص مصاب بالفيروس أو ظهرت عليه بعض الأعراض الخاصة به.

- **السفر إلى دولة بها حالات إصابة:** في حالة تواجد الشخص الذي تظهر عليه الأعراض في أحد الدول التي تنتشر بها الإصابة، فهذا يعني ضرورة إجراء الفحوصات.

- **ظهور أعراض الحالة:** في حالة ظهور أعراض فيروس كورونا المستجد، ينبغي الذهاب لإجراء الفحوصات للتأكد من الإصابة بالمرض حتى لا تتفاقم الحالة.

7. كيفية الكشف عن فيروس كورونا (كوفيد 19):

يمكن الكشف عن الإصابة بفيروس كورونا المستجد من خلال بعض الاختبارات التي يتم إجراءها في المستشفيات ومخابر التحاليل متخصصة توفر تحاليل الكشف عن الإصابة بفيروس كورونا المستجد. ومن بين الطرق المتتبعة أو المعتمدة للكشف عن الإصابة بفيروس كورونا (كوفيد 19) ما يلي:¹⁷

- **اختبار تفاعل البوليميراز المتسلسل PCR:** هو عبارة عن اختبار شديد الدقة يكشف عن الإصابة بفيروس كورونا

- غط السعال أو العطس بثني الكوع لتغطية الفم أو بمنديل ورقي ثم إلقاء المنديل بسلة مهملات مغلقة.
- تجنب الاتصال القريب مع أي شخص تظهر عليه أعراض تشبه أعراض الركام أو الإنفلونزا.
- إذا كنت تعاني من الحمى والسعال وصعوبة التنفس، فالتمس الرعاية الطبية فوراً.

وبناء على التجارب الماضية في تفشي الأوبئة والجائحة، تحاول العديد الحكومات والدول اعتماد بعض الإجراءات الوقائية التي اعتمد سبقاً كالعزل الذاتي والحجر الصحي والتبعاد الجسدي، لإبطاء انتشار الفيروس التاجي أو فيروس كورونا (كوفيد 19). وتبقى بطبيعة الحال هذه الإجراءات متباعدة بين دولة وأخرى، ما يعني أنها سنكون أمام نتائج مختلفة في الخسار الفيروسي.

فالعزل الذاتي إجراء مهم يطبقه الأشخاص الذين تظهر عليهم أعراض كوفيد-19 لتجنب نقل العدوى للآخرين في المجتمع، ومن في ذلك أفراد عائلتهم، والمقصود بالعزل الذاتي هو عندما يلزم الشخص المصاب بالحمى أو السعال أو غير ذلك من أعراض مرض كوفيد-19، بيته ويمتنع عن الذهاب إلى العمل أو المدرسة أو الأماكن العامة. وهذا العزل يمكن أن يحدث بشكل طوعي أو يستند إلى توصية من مقدم الرعاية الصحية.²⁰

أما الحجر الصحي الذاتي هو أن تعزل نفسك عن الآخرين لأنك خالطت شخصاً مصاباً بمرض كوفيد-19، رغم عدم ظهور أي أعراض عليك. وينبغي أن تراقب نفسك لرصد أي أعراض قد تظهر عليك أثناء الحجر الصحي. والهدف من الحجر الصحي الذاتي هو منع انتقال العدوى، فالأشخاص الذين يصابون بمرض كوفيد-19 يمكنهم نقل العدوى إلى الآخرين فوراً، لذلك من شأن الحجر الصحي أن يمنع انتقال العدوى.²¹

في حين يتضمن التباعد الاجتماعي أو ما يعرف أيضاً باسم التباعد الجسدي إجراءات مكافحة العدوى التي تهدف إلى إبطاء انتشار المرض عبر تقليل التماس القريب بين الأفراد.

بكوفيد 19 ويمكن أن ينقلوه للآخرين، حتى إذا لم تكن لديهم أعراض أو لم يعرفوا أنهم مصابون به أصلاً.

- أغسل يديك كثيراً بالماء والصابون لمدة 20 ثانية على الأقل، أو استخدم مطهراً يدوياً يحتوي على الكحول بنسبة 60٪ على الأقل.

- ارتدي كماماً قماشياً في الأماكن العامة، مثل محلات البقالة، حيث يصعب تجنب المخالطة اللصيقة بالآخرين، خاصة إذا كنت في منطقة تشهد انتشاراً محلياً للمرض. ولا تستخدم سوى الكمامات القماشية غير الطبية، أما بالنسبة للكمامات الجراحية وكمامات N-95، فيجب أن يقتصر استخدامها على مزودي الرعاية الصحية.

- يجب تغطية الفم والألفن بالمرفق أو بمنديل عند السعال أو العطس. ثم تخلص من المنديل بعد استخدامه، واغسل يديك فوراً.

- تجنب لمس عينيك وأنفك وفمك.

- تجنب مشاركة الأطباق وأكواب الشرب والمناشف وأغطية الفراش والأدوات المنزلية الأخرى إذا كنت مريضاً.

- نظف وعقم يومياً الأسطح التي تلمس بكثرة، مثل مقابض الأبواب ومفاتيح الإضاءة والإلكترونيات والطاولات.

- إذا كنت مريضاً فالزم منزلك ولا تذهب للعمل أو المدرسة أو الجامعة، وكذلك الأمر بالنسبة للأماكن العامة، إلا إذا كان ذلك بمقدور الحصول على رعاية طيبة. إذا كنت مريضاً، تجنب وسائل النقل العام وسيارات الأجرة، بما فيها تلك التي تتطلب عبر التطبيقات الذكية.

- إذا كانت لديك حالة مرضية مزمنة وكانت معرضاً بشكل أكبر لخطر الإصابة بأعراض حادة في حال انتقلت إليك العدوى، فاستشر طبيبك بشأن إتباع طرق إضافية لحماية نفسك.

وفيما يلي أربعة احتياطات يجب عليك وعلى أفراد أسرتك اتخاذها لتجنب الإصابة¹⁹:

- غسل اليدين بصفة متكررة بالماء والصابون أو بمطهر يحتوي على كحول.

إليه، مشددا على أن القدرة النظرية لخدمات الإنعاش الموزعة عبر الأراضي الوطنية في "الظروف العادية" تقدر بـ 400 سرير، مع إمكانية رفعها إلى 6000 سرير مؤكدا:الجزائر لديها 2500 جهاز تنفس صناعي، 2500 جهاز تخدیر وتنفس صناعي آخر، 220 عيادة خاصة لكل منها 3 إلى 4 أسرة إنعاش.

وقد قال وزير الصحة في العرض الذي قدمه مجلس الوزراء برئاسة رئيس الدولة في 22 مارس 2020، أن القطاع الصحي في الجزائر يضم 826،826 سريراً على المستوى الوطني، منها 2,500 مخصصة للتكميل بالمرضى على مستوى 64 قسم للأمراض المعدية و 247 قسم للأمراض الباطنية و 79 قسم للطب الرئوي و 100 قسم من التخصصات المختلفة و 24 قسم للإنعاش التي تحتوي على 460 سرير بالإضافة إلى 64 سيارة إسعاف طبية مجهزة بـ أجهزة التنفس الاصطناعي.²³

2.9. مراكز الكشف:

كان لدى الجزائر في بداية الوباء مختبر تشخيص واحد هو معهد باستور الجزائر، قادر على إجراء ما يصل إلى 130 اختباراً في اليوم. وفي 23 مارس 2020 تم افتتاح مختبر فحص جديد لكوفيد-19 تحت إشراف معهد باستور في وهران لتقليل الضغط على العاصمة الجزائر. مكن المركز الجديد من إعطاء نتائج التحاليلات خلال 3 أو 4 ساعات. ودخل ملحق ثالث لمعهد باستور الخدمة في قسنطينة في 25 مارس 2020. حسب تصريحات المدير العام لمعهد باستور بالجزائر يوم 25 مارس فقد حلل المركز 2500 عينة مشتبهة لفيروس كورونا المستجد منذ ظهور الوباء في الجزائر. كما أثبتت البحث العلمي الذي قام به المعهد أن الفيروس الذي ينتشر في الجزائر هو من نفس سلالة الفيروس الذي يؤثر على فرنسا، الأمر الذي يدعم فكرة استيراد الفيروس من هذا البلد.²⁴

3.9. بروتوكول العلاج:

اعتمدت الجزائر منذ 23 مارس بروتوكول علاج جديد ضد كوفيد-19 وهو الكلوروكون، مضاد للمalaria يستخدم بشكل شائع في علاج أمراض الروماتيزم وأظهر نتائج أولية

تشمل الطرق الحجر الصحي؛ وتقيد السفر؛ وإغلاق المدارس وأماكن العمل والملعبات والمسارح ومراكز التسوق. يمكن للأفراد تطبيق أساليب التباعد الاجتماعي من خلال البقاء في المنزل، والحد من السفر، وتجنب الأماكن المزدحمة، وإلقاء التحية دون تمسك، وإبعاد أنفسهم جسدياً عن الآخرين²².

وعليه فإن الفرق بين العزل الذاتي والحجر الصحي الذاتي والتباعد الجسدي يتمثل في أن:الحجر الصحي يعني تقيد الأنشطة وعزل الأشخاص غير المرضى هم أنفسهم ولكنهم ربما تعرضوا للإصابة بعدهوى فيروس كوفيد19، والمهدف هو منع انتشار المرض في الوقت الذي لا تكاد تظهر أي أعراض على الشخص.أما العزل فيعني عزل الأشخاص المرضى الذين تظهر عليهم أعراض فيروس كوفيد19 ويعنيهم نقل عدواء، لمنع انتشار المرض. في حين يعني التباعد الجسدي الابتعاد عن الآخرين جسدياً، مسافة متر واحد (3 أقدام) على الأقل. وهي توصية عامة يتعين على الجميع تطبيقها حتى لو كانوا بصحة جيدة ولم يتعرضوا لعدهوى فيروس كوفيد19.

وبتجدر الإشارة هنا أنه لا يمكننا التنبؤ بالمسار الذي سيكون عليه الفيروس المستجد (كوفيد 19) مستقبلاً، لكن تجربة البشر مع مثل هذه الأوبئة أثبتت أنها قد تتدنى إلى فترة طويلة، وخلالها يمكن تعلم كيفية التعايش معها بالتدرج ومن ثم التقليل من آثارها المدمرة. كما أن الباحثين والخبراء لا يعلمون الكثير عن طبيعة الفيروس أو سلوكه، وتبقى الأبحاث حالياً متواصلة لمحاولة فهم تركيب هذا الفيروس وتطوره وكيفية انتقاله وانتشاره، ومع الوقت قد يؤدي إلى فهم أعمق له، وبالتالي تصبح هناك فرص أفضل في مكافحة وعلاج هذا الفيروس وإنجاد لقاح فعال ضده.

9. النظام الصحي في الجزائر خلال جائحة كورونا (كوفيد 19):

1.9. العتاد الطبي:

بحسب تصريحات وزير الصحة على إذاعة الجزائر الثالثة في 16 مارس 2020 فإن الجزائر بها أكثر من 400 سرير إنعاش. بعد ثلاثة أيام صرحت نفس المسئولة حول العدد المشار

2020 إلى غاية شهر سبتمبر 2020، والتي جاءت في إطار محاصرة انتشار جائحة كورونا في الجزائر والحفاظ على السلامة الصحية للمواطنين، وذلك كما يأتي:²⁷

- في 25 فيفري 2020 أكدت الدولة الجزائرية تسجيل أول إصابة بفيروس كورونا لدى رجل إيطالي الجنسية وصل إلى الجزائر في 17 فيفري، وقادت الجزائر بترحيله في 28 فيفري إلى بلاده من مطار حاسي مسعود الدولي في رحلة خاصة بعد أن تعرض للحجر الصحي حتى تلك الفترة.

- في 13 مارس 2020 ارتفع عدد المصابين المؤكدين بفيروس كورونا في الجزائر إلى 27 حالة، فقادت الحكومة بتأجيج جميع النشاطات العامة للمجلس الشعبي الوطني إلى وقت لاحق، وتقديم العطلة الربيعية وإغلاق جميع المدارس (يشمل التعليم الابتدائي والمتوسط والثانوي والجامعات، مراكز التكوين المهني، الزوايا والمدارس القرآنية، أقسام محو الأمية). كما تم الاتفاق بين الجزائر والمغرب بعد التشاور على وقف الرحلات الجوية بين البلدين مؤقتاً.

- في 15 مارس 2020 ارتفع عدد حالات الإصابة المؤكدة بفيروس كورونا في الجزائر إلى 48 حالة، وهذا حسب ما أعلنته وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات. وعليه أمر الوزير الأول الجزائري عبد العزيز جراد بعد التشاور مع نظيره الفرنسي إدوارد فيليب بوقف مؤقت لجميع الرحلات الجوية والبحرية بين الجزائر وفرنسا. وأعلنت وزارة الشباب والرياضة تعليق جميع الأحداث الرياضية، في جميع التخصصات دون استثناء، وإغلاق جميع المنشآت الرياضية والشبابية والترفيهية حتى 5 أبريل.

- في 17 مارس 2020 جاء قرار لجنة الفتوى بوزارة الشؤون الدينية والأوقاف بتعليق صلاة الجمعة والجماعة، وغلق المساجد في جميع أنحاء البلاد. وتسریع نصف الموظفين ووقف جميع وسائل النقل في البلاد.

- في 19 مارس 2020 تم تعليق جميع الرحلات الداخلية الجوية لشركة الخطوط الجوية الجزائرية وشركة طيران الطاسيلي

مشجعة إلى حد ما في الصين وفرنسا. وبحسب البروفيسور إسماعيل مصباح (عضو اللجنة العلمية) فإن الفحوصات ستجرى على المرضى الذين يدخلون إلى المستشفى في البليدة، حيث يتركز معظم المصابين بالسارس-كوف-2 وفي القطار بالجزائر العاصمة. الجزائر لديها مخزون كاف يقدر بـ 110,000وحدة من هذا الدواء متاحة بالفعل في الصيدلية المركزية للمستشفيات و 190,000وحدة أخرى من المقرر استيرادها. في 30 مارس أدنى اللجنة العلمية باستخدام الكلوروکین في الحالات المؤكدة الحقيقة من كovid 19.²⁵

4.9. الإمدادات الطبية:

وصلت في 5 أبريل 2020 أول طلبية لوسائل الحماية من فيروس كورونا إلى مطار هواري بومدين الدولي (الجزائر العاصمة) قادمة من مدينة شانغهاي الصينية، تتمثل في 8.5 مليون كماماً من نوع ثلاث طبقات و 100.000 كماماً مرشحة من نوع "أف أف بي 2" (FFP2). ووصلت يوم الجمعة 10 أبريل 2020، إلى مطار هواري بومدين الدولي بالعاصمة قادمة من بكين، ثاني طلبية من المعدات الطبية وتشمل الشحنة التي تقدر بـ 30 طن وسائل الحماية 500 ألف كماماً من نوع أف أف بي 2 (FFP2) وأجهزة تشخيص فيروس كورونا (40 ألف مشخص) وأجهزة تنفس اصطناعي (100 جهاز) على متن طائرتين تابعتين للقوات الجوية للجيش الوطني الشعبي، في ظرف 38 ساعة. وفي صباح يوم 17 أبريل 2020 وصلت إلى مطار هواري بومدين الدولي (الجزائر العاصمة)، ثالث طلبية من الوسائل الطبية ومستلزمات الحماية، وتشمل هذه المعدات على شحنة تقدر بـ 36 طن من وسائل الحماية وأجهزة تشخيص فيروس كورونا تم شرائها من الصين ونقلت من بكين إلى الجزائر على متن طائرتين تابعتين للقوات الجوية للجيش الوطني الشعبي، في ظرف 38 ساعة.²⁶

10. كيفية تعامل الجزائر مع جائحة كورونا (كovid 19):
سنستعرض هنا المسار الزمني للإجراءات التي اتخذتها الدولة الجزائرية للتعامل مع جائحة كورونا من شهر فيفري

- في 28 مارس 2020 استلمت الجزائر مساعدات طبية من الصين مواجهة وباء كورونا.
- في 29 مارس 2020 دخول الملحق الجهوي لمعهد باستور بولاية ورقلة حيز التشغيل رسميا للتكلف بتحاليل الكشف عن فيروس كورونا لولايات الجنوب الشرقي.
- في 31 مارس 2020 تقرر تأجيل النسخة الـ 19 من ألعاب البحر الأبيض المتوسط، التي كانت مقررة من 15 جوان 2021 إلى 5 جويلية 2021 بوهران بسنة، حيث ستنظم في 2022.
- في 1 أبريل 2020 ارتفع عدد الإصابات الجديدة بفيروس كورونا إلى 846 إصابة، فأعلنت وزارة الشباب والرياضة عن تمديد تعليق كل المنافسات الرياضية إلى غاية 19 أبريل، بعدما تم تأجيلها في وقت سابق إلى الخامس من نفس الشهر، في إطار مخطط الحكومة المتعلق بالوقاية ومحاربة وباء كورونا.
- في 3 أبريل 2020 أعلنت وزارة التربية رسميا تمديد تعليق الدراسة إلى 19 أبريل الجاري. كما استثنىت السلطات العمومية لولاية الجزائر العديد من النشاطات التجارية والخدمات الضرورية للمواطنين واستمرارية النشاط الاقتصادي للبلاد من الإجراءات الأخيرة الاحترازية المتزامنة وانتشار فيروس كورونا والتي تقتضي الغلق. ووصول أول فوج من الجزائريين والذي يضم 212 شخصا الذين كانوا عالقين بتركيا إلى الجزائر إلى فندق مازافران لقضاء فترة الحجر الصحي الاحترازي.
- في 4 أبريل 2020 تم اعتماد إجراءات حجر جديدة يسري مفعولها ابتداء من يوم الأحد 5 أبريل 2020، وتظل سارية إلى غاية يوم الأحد 19 أبريل 2020، وتظل ولاية البليدة خاضعة لإجراء الحجر الكلي. وتوسيع الحجر الجزائري لثمانية وثلاثين (38) ولاية جديدة يشمل الفترة الزمنية بين الساعة السابعة مساء وال الساعة السابعة صباحا، مع تمديد الحجر الساعي ليصبح مطابقا من الساعة الثالثة بعد الظهر إلى الساعة السابعة صباحا، بالنسبة للولايات التسع (09) الآتية: الجزائر، وهران، بجاية، سطيف، تizi وزو، تيبازة، تلمسان، عين الدفلة والمدية.
- وذلك خلال الفترة الممتدة من 22 مارس 2020 إلى غاية 4 أبريل 2020.
- في 21 مارس 2020 تم تنصيب لجنة متابعة ورصد وباء كورونا.
- في 23 مارس 2020 صدورقرار بتطبيق حجر صحي كامل على ولاية البليدة لعشرة أيام، وجزئيا في الفترة الليلية (من الساعة السابعة مساء إلى الساعة السابعة صباحا ليوم المولى على العاصمة. وقرار بغلق كلي للمقاهي والمطاعم وال محلات، باستثناء محلات المواد الغذائية (المخابز والملبنات والبقالات و محلات الخضر والفواكه). مع دخول مخبر التحاليل للكشف عن فيروس كورونا بالصديقية (وهران) التابع لمعهد باستور حيز الخدمة.
- في 24 مارس 2020 بدأ تطبيق الحجر الصحي التام على ولاية البليدة وحضر التجوال على العاصمة من السابعة مساء إلى السابعة صباحا.
- في 25 مارس 2020 أعلنت وزارة الصحة الجزائرية أنها أخصضت 2500 شخص لتحاليل فيروس كورونا منذ ظهوره بالجزائر بداية مارس الجاري. كما دخلت ملحقة قسنطينة التابعة لمعهد باستور بالعاصمة حيز الخدمة بمعهد البيوتكنولوجيا، من أجل التكفل بإجراء التحاليل الخاصة بفيروس كورونا بولايات الشرقية للبلاد.
- في 27 مارس 2020 ارتفع عدد المصابين مؤكدين بفيروس كورونا إلى 409 حالة حسب بيان وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات، ليتم توسيع إجراءات الحجرالجزئي إلى الولايات التسع التالية: باتنة، تيزى وزو، سطيف، قسنطينة، المدية، وهران، بومرداس، الوادي وتيبازة. وسيطبق هذا الإجراء في الولايات التسع ابتداء من السبت 28 مارس 2020 وتحص الفترة الزمنية من الـ 19 إلى غاية الساعة السابعة صباحا. وقد وصل زوال ذات اليوم فريق طبي صيني إلى الجزائر على متن رحلة للخطوط الجوية الجزائرية ويكون الفريق الطبي من 12 طبيبا و 8 مساعدين نقل معه أجهزة طبية متقدمة.

- في 18 أفريل 2020 أقرت الحكومة بتجديد العمل بنظام الحجر الصحي الحالي وكذا مجمل التدابير الوقائية المرافقه له لفترة إضافية مدتها عشرة (10) أيام إلى غاية يوم 29 أبريل 2020 ، ويتمثل النظام المعمول به حاليا في الحجر الشامل بالنسبة لولاية البليدة، الحجر الجزئي ابتداء من الساعة الثالثة زوالا إلى غاية الساعة السابعة من صباح اليوم الموالي، بالنسبة للولايات التسع (09) الآتية: بجاية، تلمسان، تizi وزو، الجزائر العاصمة، سطيف، المدية ، وهران ، تبیازة وعين الدفلی، إلى جانب الحجر الجزئي ابتداء من الساعة السابعة مساء إلى غاية الساعة السابعة من صباح اليوم الموالي بالنسبة لباقي الولايات الثماني والثلاثين. كما أعلنت وزارة الشباب والرياضة في الجزائر تمديد تعليق الأنشطة الرياضية في البلاد لمدة عشرة أيام أخرى، حتى يوم 29 أبريل الجاري، في إطار التدابير الوقائية التي تحذف إلى احتواء تفشي فيروس وباء كورونا المستجد.

- في 22 أفريل 2020 تلقت الجزائر هبة طيبة جديدة من الصين تتكون من أقنعة طيبة وأقنعة من نوع FFP2 وأطقم للكشف وأجهزة للتنفس الاصطناعي بكمية تقدر بحوالي 20 طن.

- في 23 أفريل 2020 ، في بيان صادر اليوم عن مصالح الوزير الأول، عدل توقيت نظام الحجر الجزئي المطبق حاليا على مستوى تسع (9) ولايات الساري المفعول من الساعة الثالثة (15:00) بعد الزوال، ليصبح هذا الحجر مطبقا من الساعة الخامسة (07:00) مساء إلى الساعة السابعة (17:00) صباحا، في حين رفع الحجر الشامل على ولاية البليدة، لتتصبح خاضعة لنظام الحجر الجزئي من الساعة الثانية (14:00) زوالا إلى غاية السابعة (07:00) ابتداء من أول يوم لشهر رمضان المصادف لغد الجمعة.

- في 24 أفريل 2020 ، صرخ البروفيسور بن بوزيد وزير الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات بأن أسباب رفع الحجر الصحي الشامل عن البليدة، وكذا تخفييفه على الولايات

- في 5 أفريل 2020 وصول أول طلبية لوسائل الحماية من فيروس كورونا إلى مطار هواري بومدين الدولي (الجزائر العاصمة) قادمة من مدينة شانغهاي الصينية، تتمثل في 8.5 مليون كمامه من نوع ثلات طبقات و 100000 كمامه مرشحة من نوع أف أف بي 2 (FFP2).

- في 7 أفريل 2020 استلم مستشفى عين الكبيرة 20 كلم شمال سطيف 200 جهاز سريع من طرف معهد باستور بالعاصمة في دفعة أولى، من مجموع 400 جهاز كشف لإجراء اختبارات الكشف السريع عن فيروس كورونا المستجد كوفيد 19.

- في 10 أفريل 2020 وصلت صباح اليوم الجمعة إلى مطار هواري بومدين الدولي بالعاصمة قادمة من بكين، ثاني طلبية من المعدات الطبية وتشتمل الشحنة التي تقدر بـ 30 طن وسائل الحماية 500 ألف كمامه من نوع أف أف بي 2 (FFP2) وأجهزة تشخيص فيروس كورونا (40 ألف مشخص) وأجهزة تنفس اصطناعي (100 جهاز) على متن طائرتين تابعتين للقوات الجوية للجيش الوطني الشعبي في ظرف 38 ساعة.

- في 14 أفريل 2020 أطلقت وزارة المؤسسات الصغيرة والمؤسسات الناشئة واقتصاد المعرفة بالتعاون مع عدة قطاعات ومتعمالي التجارة الالكترونية مبادرة تعمل على توفير منصات رقمية للمواطن لتمكنه من اقتناه المواد الغذائية عبرها دون الحاجة إلى التنقل إلى الخارج وذلك تشجيعا لاحترام التدابير الوقائية خلال فترة الحجر الصحي عن طريق توفير خدمات الطلب والدفع والتسليم.

- في 17 أفريل 2020 وصلت إلى مطار هواري بومدين الدولي (الجزائر العاصمة) ثالث طلبية من الوسائل الطبية ومستلزمات الحماية، وتشتمل هذه المعدات على شحنة تقدر بـ 36 طن من وسائل حماية وأجهزة تشخيص فيروس كورونا تم شرائها من الصين ونقلت من بكين إلى الجزائر على متن طائرتين تابعتين للقوات الجوية للجيش الوطني الشعبي في ظرف 38 ساعة.

- في 10 ماي 2020 تقرر تأجيل امتحان شهادتي البكالوريا والتعليم المتوسط إلى شهر سبتمبر المقبل إلغاء امتحان نهاية مرحلة التعليم الابتدائي ويكون الانتقال في التعليم الابتدائي والمتوسط والثانوي من مستوى إلى آخر باحتساب معدل الفصلين الأول والثاني وتخفيض معدل القبول. وتقرر تأجيل الدخول المدرسي للعام الدراسي 2021-2020 إلى بداية شهر أكتوبر القادم.

- في 11 ماي 2020 شرعت الجزائر في إنتاج كاشف سريع لفيروس كورونا (كوفيد 19) يظهر النتيجة في 15 دقيقة وذلك بمعدل 200 ألف وحدة أسبوعياً ستنتجه شركة جزائرية (فيتال كار) المتواجد مقرها ببابا علي (الجزائر العاصمة) بالشراكة مع شركات أردنية وكندية. وقد أكد المدير العام للتعليم والتكون العاليين على مستوى الوزارة السيد بوعلام سعیداني استمرار السنة الجامعية 2019-2020 في شكلها الرقمي. في حين أصدر والي ورقلة قرارا بإلزامية ارتداء الكمامات على أصحاب المراكز التجارية ومرتاديها وكذا مختلف المصالح الإدارية، حيث يتعرض مخالفو التعليم لعقوبة الغلق وغرامة مالية بمليون سنتيم (حوالي 78 دولار أمريكي).

- في 12 ماي 2020 قررت الحكومة برئاسة الوزير الأول عبد العزيز جراد تمديد العمل بنظام الحجر الحالي وكذا مجمل التدابير الوقائية المرافقة له لفترة إضافية مدتها 15 يوماً أي من 15 ماي إلى غاية 29 ماي 2020.

- في 14 ماي 2020 صرَّح عبد الرحمن بن بوزيد وزير الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات بتبيازة في حال تواصل انتشار وباء كوفيد 19 ولم تتحكم فيه، يمكن للجنة العلمية لمتابعة تفشي وانتشار وباء كورونا أن تطلب من السلطات فرض إجبارية لباس الكمامات بقوة القانون، مبرزاً أنه يتشرط أيضاً أن يكون عدد الكمامات المصنوعة تكفي بشكل كبير. كما أعلن وزير التجارة كمال رزيق أن ارتداء التجار للكمامات الواقية إجبارياً ابتداء من الأحد القادم. وقد حطت في ذات اليوم بالجزائر العاصمة طائرة تنقل فريق من الخبراء الطبيين الصينيين ومعدات طبية في إطار التعاون الجزائري الصيني في

الأخرى من بينهم العاصمة جاء بعد تحسن الوضعية الصحية، وكذا انخفاض عدد الوفيات.

- في 25 أفريل 2020 أعلنت المديرية العامة للوظيفة العمومية والإصلاح الإداري تحديد أوقات عمل جديدة في المؤسسات والإدارات العمومية خلال شهر رمضان المبارك وذلك تزامناً والحجر الصحي المطبق على مستوى الولايات وحددت أوقات العمل لكل من ولاية أدرار وقسنطينة واليزى وتندوه وبشار وورقلة وغريدة وبسكرة والوادي ما بين الساعة السابعة والنصف صباحاً والثانية زوالاً طيلة أيام الأسبوع (من الأحد إلى الخميس)، أما بولاية البليدة فأوقات العمل فيها ابتداء من الساعة الثامنة صباحاً إلى الساعة الواحدة زوالاً، وفيما يخص باقي ولايات الوطن فقد حددت أوقات العمل بها ابتداء من الساعة الثامنة صباحاً إلى الثالثة زوالاً. وقد أصدر الوزير الأول عبد العزيز جراد تعليماته إلى الدوائر الوزارية المعنية وكذا إلى ولاة الجمهورية من أجل توسيع قطاعات النشاط وفتح محلات تجارية، وأعلنت أن استئناف نشاط سيارات الأجرة داخل المحيط الحضري مؤجل إلى غاية إشعار آخر.

- في 27 أفريل 2020 تم تمديد العمل بنظام الحجر الحالي وكذا مجمل التدابير الوقائية المرافقة له، لفترة إضافية مدتها خمسة عشر (15) يوماً، أي من 30 أفريل إلى 14 ماي 2020.

- في 29 أفريل 2020 قررت وزارة التربية الاعتماد على معدلات الفصلين الأول والثاني قصد إعداد محاضر التوجيه والقبول لانتقال التلاميذ إلى الطور الثانوي. كما قررت وزارة الشباب والرياضة تمدي فتره توقف النشاط الرياضي وذلك بإبقاء الملاعب والمنشآت الرياضية مغلقة إلى غاية الـ 14 ماي 2020 كما أن عودة الفرق للتدريبات تحسباً لاستئناف الموسم مؤجلة أيضاً بسبب فيروس كورونا.

- في 7 ماي 2020 أصدر والي ولاية قسنطينة قراراً يلزم المواطنين وأصحاب المحلات والعاملين بارتداء الكمامات إجبارياً، حيث يعاقب كل مخالف له بغرامة ما بين 10 إلى 20 ألف دينار (من 78 إلى 165 دولار أمريكي)، مع إمكانية غلق المحل والمتابعة القضائية لصاحبها.

- في 26 ماي 2020 قررت مصالح ولاية وهران غلق فندق الرينبيت وقاعة حفلات بعد تنظيم حفل واحتضان نشاط عام (حفل ساهر) من دون ترخيص ليلة ثانية أيام العيد وتم به على قناة خاصة سهرة الاثنين. في حين أحالت مصالح الأمن الوطني خلال يومي العيد أزيد من 5 آلاف شخص على العدالة بتهمة مخالفة تدابير الحجر المنزلي، وتحويل 1647 مركبة و602 دراجة على الم Shr.

- في 27 ماي 2020 عودة 300 مواطن جزائري مساء اليوم والذين كانوا عالقين في العاصمة البريطانية لندن نتيجة توقف حركة النقل الجوي منذ مارس الماضي، على متن طائرة تابعة لشركة الخطوط الجوية الجزائرية حطت بمطار الجزائر الدولي.

- في 28 ماي 2020 قرر الوزير الأول السيد عبد العزيز جراد تمديد العمل بنظام الحجر الجزئي المنزلي ابتداء من يوم السبت 30 مايو إلى غاية يوم السبت 13 جوان 2020، والرفع الكلي للحجر الصحي على ولايات سعيدة، تندوف، إلizi وقسنطينة.

- في 4 جوان 2020 ، حدد الوزير الأول الجزائري، السيد عبد العزيز جراد ، خارطة طريق لرفع الحجر، بصفة تدريجية ومرنة في آن واحد على مرحلتين تبدأ المرحلة الأولى يوم 7 جوان والثانية يوم 14 من الشهر نفسه، أعطيت فيها الأولوية لعدد من الأنشطة وفق أثرها الاقتصادي والاجتماعي وخطر انتقال عدوى (كوفيد . 19) ، وتتضمن علاوة على إعداد دليل للقواعد الصحية التي يتعين الامتثال لها، بالنسبة لكل قطاع وأو نشاط، على وضع نظام معزز للمراقبة الصحية يقوم على أساس إستراتيجية لكشف المبكر والمدعم بفحص استهدافي.

- في 10 جوان 2020 رئيس الجمهورية يأمر بإنشاء خلية عملياتية تعنى حصريا بالتحري ومتابعة التحقيقات الوبائية حول حالات كوفيد19 المؤكدة أو المشتبهة. وقد نصب البروفيسور بلحسين على رأس الخلية العملياتية للتحري ومتابعة التحقيقات الوبائية.

مكافحةجائحة كورونا (كوفيد 19). كما أعلنت وزارة الشباب والرياضة عن تمديد تعليق كل المنافسات الرياضية إلى غاية 29 ماي المقبل.

- في 19 ماي 2020 تقرر تطبيق على جميع الولايات خلال يومي عيد الفطر حجر جزئي من الساعة الواحدة زوالا إلى غاية الساعة السابعة صباحا من اليوم الموالي، مع منع حركة المرور بالنسبة لجميع السيارات، بما فيها الدراجات النارية، بين الولايات وداخل الولاية.

- في 21 ماي 2020 حددت المديرية العامة للوظيفة العمومية والإصلاح الإداري، مواقف العمل خلال الفترة من بعد عيد الفطر المبارك إلى غاية يوم 29 ماي الجاري، ففي ولاية البليدة ستكون مواقف العمل من الأحد إلى الخميس من الساعة الثامنة صباحا إلى الساعة الواحدة زوالا. أما في ولايات بجاية، تلمسان، تيزي وزو، الجزائر، سطيف، المدية، وهران، تيبازة، وعين الدفلة، فستكون مواقف العمل من الأحد إلى الخميس من الساعة الثامنة صباحا إلى الساعة الرابعة زوالا. في حين باقي الولايات الأخرى، فسيكون العمل فيها من الأحد إلى الخميس من الساعة الثامنة صباحا إلى الساعة الرابعة والنصف زوالا. كما قررت الحكومة الجزائرية تعليق حركة المرور بالنسبة لجميع السيارات، بما في ذلك الدراجات النارية، خلال اليوم الأول واليوم الثاني من عيد الفطر. وينص هذا الإجراء كافة الولايات، ويظل مطبقا حتى خارج أوقات الحجر الجزئي المنزلي، الذي تقرر بهذه المناسبة، من الساعة الواحدة زوالا إلى غاية الساعة السابعة من صباح اليوم الموالي. وقد صدر في الجريدة الرسمية، المرسوم التنفيذي المتعلق بالتدابير التكميلية للوقاية من انتشار وباء فيروس كورونا ومحابته. وينص بأن ارتداء القناع الواقي، يعد إجراء وقائيا ملزما لجميع المواطنين في الطرق، والأماكن العمومية، وأماكن العمل، وكذلك في الفضاءات المفتوحة أو المغلقة التي تستقبل الجمهور، لاسيما المؤسسات والإدارات العمومية، والمرافق العمومية، ومؤسسات تقديم الخدمات، والأماكن التجارية دون تحديد العقوبات في حالة المخالفة.

- في 9 جويلية 2020 تم تزويد مخبر مستشفى الحكيم سعدان ببكرة بجهاز بي سي أر للكشف عن كوفيد 19. كما عقد رئيس الجمهورية السيد عبد المجيد تبون جلسة عمل لدراسة الوضعية الصحية في البلاد منه حركة المرور، ويشمل كذلك السيارات الخاصة من وإلى وبين الولايات لـ 29 لمدة أسبوع ابتداء من الجمعة وهي ولايات بومرداس، سوق أهراس، تيسمسيلت، الجلفة، معسكر، أم البواقي، باتنة، البويرة، غليزان، بسكرة، خنشلة، المسيلة، الشلف، سidi بلعباس، المدية، البليدة، برج بوعريريج، تيaret، ورقلة، بشار، الجزائر العاصمة، قسنطينة، وهران، سطيف، عنابة، بجاية، أدرار، الأغواط، الوادي. ومنع النقل الحضري العمومي والخاص في يومي 10 و 11 جويلية في الولايات 29 المتضررة.
- في 10 جويلية 2020 منعت مصالح ولاية الجزائر حركة مرور مركبات النقل الحضري الجماعي العمومي والخاص تحت طائلة العقوبات المنصوص عليها قانونا، خلال عطل نهاية الأسبوع ابتداء من يوم الجمعة.
- في 16 جويلية 2020 مدّت الحكومة ابتداء من 18 جويلية إجراء الحجر الجزائري المنزلي حيث أعلنت أن الحجر الجزائري المنزلي من الثامنة مساء إلى الخامسة صباحا المفروض في 29 ولاية مدد 10 أيام اعتبارا من السبت، علاوة على تمديد تعليق النقل الحضري العمومي والخاص للأشخاص في هذه المناطق خلال نهاية الأسبوع.
- في 17 جويلية 2020 أعلنت وزارة الداخلية بعد الزيادة المحسوسة في عدد الإصابات المؤكدة تعديل الحجر المنزلي الجزائري ببلديات الوادي، جامعة، المغير، كوبينين في ولاية الوادي لمدة 10 أيام، وذلك بتوقیت شامل لكل الأنشطة التجارية والاقتصادية والاجتماعية بما في ذلك توقيف حركة نقل المسافرين والسيارات.
- في 8 أوت 2020 عدلت مواقف الحجر الجزائري المنزلي من الساعة الحادية عشر (23:00) ليلا إلى غاية الساعة السادسة (6:00) من صباح اليوم الموالي على مستوى 29 ولاية، وهذا في الفترة الممتدة من 9 إلى 31 أغسطس الجاري. وقررت
- في 13 جوان 2020 قررت الحكومة رفع الحجر المنزلي كاملا في 19 ولاية (قسنطينة، تندوف، إيليزي، سعيدة، غرداية، النعامة، البيض، تيارت، قالة، سكيكدة، جيجل، مستغانم، تبسة، تلمسان، عين تموشنت، الطارف، تizi وزو، عين الدفلة وميلة) وتعديل توقیت هذا الإجراء من الساعة الثامنة مساء إلى غاية الخامسة صباحا في 29 ولاية المتبقية، وتدخل هذه الإجراءات حيز التنفيذ يوم الأحد 14 جوان 2020. كما تم رفع إجراءات العطل الاستثنائية (50 بالمائة) في القطاع الاقتصادي العام والخاص بشرط ضمان النقل، والترخيص لعودة النشاط محلات الحلقة للسيدات، محلات الملابس والأحذية، ومدارس تعليم السياقة، وكالات كراء السيارات، وذلك في كل الولايات، وأيضا استئناف النقل الحضري عن طريق الحافلات والتراوبي، مع تأجيل البحث في إمكانية فتح المجال الجوي والحدود البرية والبحرية إلى مطلع الشهر القادم. كما نصب رئيس الجمهورية السيد عبد المجيد تبون البروفيسور كمال صنهاجي على رأس الوكالة الوطنية للأمن الصحي المستحدثة مؤخرا، وأرده بتنصيب إلياس زرهوني مستشارا خاصا للوكالة وهو خصبة علمية مرموقة تخصص في التصوير الطبي لتشخيص الأمراض مكتنته من شغل منصب رئيس معاهد الصحة الأمريكية.
- في 21 جوان 2020 باشرت لجنة خاصة موفدة من طرف وزارة الصحة والسكان وصلاح المستشفيات العمل لإجراء تحقيق وبائي على مستوى العلمة بولاية سطيف التي عرفت ارتفاعا مقلقا في عدد الإصابات.
- في 29 جوان 2020 قررت الحكومة إقرار نفس الإجراءات الحجر المنزلي المتخذة في 13 جوان 2020، وذلك إلى غاية 13 جويلية 2020.
- في 7 جويلية 2020 فرضت وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية حجر منزلي جزئي على 18 بلدية بولاية سطيف من الساعة الواحدة زوالا إلى غاية الخامسة صباحا من اليوم الموالي لمدة 15 يوما ابتداء من يوم الأربعاء 8 جويلية 2020.

جيجل، عنابة ووهران. مع تطبيق نفس الإجراءات على ثلات ولايات جديدة وهي : باتنة وسطيف وقسنطينة.

• خاتمة: 11

في ختام هذه الدراسة نستنتج أن جائحة فيروس كورونا كوفيد 19) التي ظهرت في مدينة ووهان الصينية شهر ديسمبر 2019 لينتشر فيما بعد لباقي دول العالم بما فيها الجزائر، تعد من بين أكثر الفيروسات الفتاكـة التي نشرت الرعب في العالم، نظراً للغموض المحيط حول هذا الفيروس وكيفية انتقاله وسرعة انتشاره. حيث تتمثل الأعراض الأكثر شيوعاً لهذا الفيروس حسب البحوث الجارية في الحمى والإرهاق والسعال الجاف، وقد يعاني بعض المرضى من الآلام في الحلق أو الإسهال، وعادة ما تكون هذه الأعراض خفيفة وتبدأ في الحدة تدريجياً ما يستلزم رعاية طبية للمصاب بهذا الفيروس. أما عن طريقة انتقال العدوى بفيروس كورونا فغالباً تكون عن طريق الأشخاص الآخرين المصابين بالفيروس أو الحاملين له، إذ تنتقل العدوى عن طريق الاتصال المباشر معهم كالمصافحة أو عن طريق القطرات التي تنتشر من الفم عند السعال أو العطاس، وحتى عند ملامسة الأشياء أو الأسطح التي سقط بها الفيروس ثم لمس العينين أو الفم والأنف. وعليه توصي منظمة الصحة العالمية بالابتعاد عن الشخص المصاب بمسافة تزيد عن متر وارتداء الكمامـة، وغسل اليدين عدة مرات في اليوم بالماء والصابون لمدة 20 ثانية أو استخدام مطهر كحولي للليدين، بالإضافة إلى تنظيف وتطهير الأشياء والأسطح التي تقوم بلمسها بشكل متكرر.

وقد عكفت الدولة الجزائرية على اتخاذ العديد من الإجراءات والقرارات الهدف لاحتواء الوباء منذ ظهور أولى الحالات المؤكدة في الجزائر والمصابة بهذا الفيروس والسعي بشكل جاد لمنع انتشاره، والحفاظ على السلامة والصحة العامة للمواطنين. حيث حرصت الحكومة على تبني بروتوكول صحي من شهر مارس 2020 يتضمن جملة من الإجراءات التي من شأنها محاصرة انتشار هذا الفيروس وتقليل عدد الإصابات المؤكدة به كالحجر الصحي، وتعليق نشاط العديد من القطاعات

الحكومة رفع الإجراء المتعلق بمنع حركة مرور السيارات الخاصة من وإلى الولايات التسعة والعشرين (29) المعنية بإجراء الحجر الجزئي وتمديد الإجراء المتعلق بمنع حركة مرور وسائل النقل الحضري الجماعي العمومي والخاص خلال عطلة نهاية الأسبوع. وقررت أيضاً الفتح التدريجي والمراقب للمساجد في مرحلة أولى وعلى مستوى الولايات الخاضعة لحجر منزلي جزئي وعددها 29 ولاية لن تكون معنية إلا المساجد التي لديها قدرة استيعاب تفوق 1.000 مصلي وحصرها بالنسبة لصلوات الظهر والعصر والمغرب والعشاء ابتداء من يوم السبت 15 أوت 2020 وعلى مدى أيام الأسبوع باستثناء يوم الجمعة الذي سيتم فيه أداء صلوات العصر والمغرب والعشاء فقط إلى أن تتوفر الظروف الملائمة لفتح الكلي لبيوت الله وذلك في مرحلة ثانية.

في 31 أوت 2020 قررت الحكومة تعديل قائمة الولايات المعنية بتدابير الحجر الجزئي المنزلي من 29 إلى 18 ولاية حسب وهي: بومرداس، البويرة، غليزان، المدية، البليدة، تيبازة، الجزائر، وهران، عنابة، بجاية، تبسة، إلزي، الطارف، عين الدفلة، تلمسان، تizi وزو، تندوف وجيجل وذلك لمدة ثلاثة (30) يوما ابتداء من 1 سبتمبر 2020 من الساعة الحادية عشر مساء إلى غاية الساعة السادسة صباحا من اليوم الموالي، مع الإبقاء على إجراء حظر حركة النقل الحضري الجماعي العمومي والخاص خلال عطلات نهاية الأسبوع في الولايات الثمانية عشر (18) المعنية بتدابير الحجر الجزئي المنزلي، إضافة إلى فتح دور الحضانة والرعاية للأطفال.

- في 30 سبتمبر 2020 قررت الحكومة تكيف قائمة الولايات المعنية بإجراء الحجر الجزئي المنزلي كما يأتي: رفع الحجر الجزئي المنزلي عن عشر ولايات وهي: البويرة، تبسة، المدية، إيليزي، بومرداس، الطارف، تندوف، تيازة، عين الدفلة، وغليزان، وتمديد إجراء الحجر الجزئي المنزلي لمدة ثلاثة أيام، ابتداء من 1 أكتوبر 2020 ، من الساعة الخامسة عشر ليلا إلى الساعة السادسة من صباح اليوم الموالي، بالنسبة لثمانية الولايات. وهي: بجاية، البليدة، تلمسان، تizi وزو، الجيزة،

- ⁷ [فيروس كورونا](https://ar.wikipedia.org/wiki/فيروس_كورونا), 07/10/2020, 14:25h.
- ⁸ [كيفية-الكشف-عن-الاصابة بالكورونا_22072](https://www.webteb.com/articles/كيفية-الكشف-عن-الاصابة بالكورونا_22072), 08/10/2020, 12:30h.
- ⁹ <https://www.bbc.com/arabic/science-and-tech-51501472>, 06/10/2020, 11:25h.
- ¹⁰ [فيروس-كورونا-ما-الذي-يُنْبَغِي_أنْ_يَعْرُفَهُ_الآباءُ_والأمَهَات_فيروس-كورونا_07/10/2020_14:25h](https://www.unicef.org/ar/_يُنْبَغِي_أَنْ_يَعْرُفَهُ_الآباءُ_والأمَهَات_فيروس_كورونا_07/10/2020_14:25h).
- ¹¹ https://ar.wikipedia.org/wiki/جائحة_فيروس_كورونا_20-2019, 10/10/2020, 14:10h.
- ¹² علي قدرى الشيخ وآخرون, علم الاجتماع الطبيعى, مكتبة المجتمع العربى, عمان, 2008. ص. 102.101
- ¹³ [فيروس-كورونا-ما-الذي-يُنْبَغِي_أنْ_يَعْرُفَهُ_الآباءُ_والأمَهَات_فيروس-كورونا_09/10/2020_13:15h](https://www.unicef.org/ar/_يُنْبَغِي_أَنْ_يَعْرُفَهُ_الآباءُ_والأمَهَات_فيروس_كورونا_09/10/2020_13:15h).
- ¹⁴ <https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>, 10/10/2020, 12:00h.
- ¹⁵ <https://www.mayoclinic.org/ar/diseases-conditions/coronavirus/symptoms-causes/syc-20479963>, 10/10/2020, 10:50h.
- ¹⁶ [كيفية-الكشف-عن-الاصابة بالكورونا_22072](https://www.webteb.com/articles/كيفية-الكشف-عن-الاصابة بالكورونا_22072), 08/10/2020, 13:10h.
- ¹⁷ [كيفية-الكشف-عن-الاصابة بالكورونا_22072](https://www.webteb.com/articles/كيفية-الكشف-عن-الاصابة بالكورونا_22072), 08/10/2020, 13:30h.
- ¹⁸ <https://www.mayoclinic.org/ar/diseases-conditions/coronavirus/symptoms-causes/syc-20479963>, 10/10/2020, 11:10h.
- ¹⁹ [فيروس-كورونا-ما-الذي-يُنْبَغِي_أنْ_يَعْرُفَهُ_الآباءُ_والأمَهَات_فيروس_كورونا_09/10/2020_14:35h](https://www.unicef.org/ar/_يُنْبَغِي_أَنْ_يَعْرُفَهُ_الآباءُ_والأمَهَات_فيروس_كورونا_09/10/2020_14:35h).
- ²⁰ <https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>, 10/10/2020, 12:05h.
- ²¹ <https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>, 10/10/2020, 12:15h.
- ²² https://ar.wikipedia.org/wiki/جائحة_فيروس_كورونا_20-2019, 10/10/2020, 13:20h.
- ²³ https://ar.wikipedia.org/wiki/جائحة_فيروس_كورونا_في_الجزائر_2020, 20/10/2020, 14:10h.

كالتربية والتعليم العالي والنقل والشباب والرياضة والثقافة وقطاعات أخرى ما عدا القطاعات الحيوية كالتجارة والصناعة والصحة والأمن، وتحث المواطنين على التقيد بإجراءات الوقاية والسلامة كارتداء الكمامات والتبعيد الجسدي، وتطهير الفضاءات والأماكن العمومية باستمرار. وفي ظل العجز المسجل في الخدمات الصحية بالجزائر قامت وزارة الصحة بتسيير ووضع حيز الخدمة كافة فضائيتها الاستشفائية لاستقبال المصابين بفيروس كورونا (كوفيد 19) مع فتح مخابر للكشف عن فيروس كورونا بعدة ولايات كوهـرـان وقـسـطـنـطـيـنـة وورقلـة لـتـخـيـفـ الضـغـطـ عـلـىـ معـهـدـ باـسـتـورـ باـلـجـزـائـرـ العاصـمـةـ وـتـقـدـيمـ التـائـجـ فيـ فـتـرـةـ زـمـنـيةـ قـصـيـرـةـ،ـ معـ اـعـتـمـادـ بـرـوـتـوكـولـ عـلـاجـيـ باـسـتـخـدـامـ الـكـلـورـوكـينـ وـالـذـيـ قـدـمـ نـتـائـجـ مشـجـعـةـ وـسـاـهـمـ فيـ رـفـعـ حـالـاتـ الشـفـاءـ.ـ أـمـاـ يـنـصـ النـقـصـ المـسـجـلـ فيـ بـعـضـ الـعـتـادـ الطـبـيـ كـوـسـائـلـ الـحـمـاـيـةـ وـأـجـهـزـةـ تـشـخـيـصـ فيـرـوسـ كـوـرـوـنـاـ وـكـدـاـ أـجـهـزـةـ التـنـفـسـ الـاـصـطـنـاعـيـ فـقـدـ قـامـتـ الدـوـلـةـ الـجـزـائـرـيـةـ باـسـتـلامـ ثـلـاثـ طـلـبـيـاتـ قـادـمـةـ مـنـ الصـينـ بـنـاءـ عـلـىـ تـوـجـيهـاتـ رـئـيـسـ الـجـمـهـورـيـةـ السـيـدـ عـبـدـ الـجـيـدـ تـبـونـ.ـ كـمـاـ تـمـ أـيـضـاـ تـنصـيبـ لـجـنـةـ مـتـابـعـةـ وـرـصـدـ اـنـتـشـارـ فيـرـوسـ كـوـرـوـنـاـ (ـكـوـفـيـدـ 19ـ)ـ فـيـ الـجـزـائـرـ.

12. قائمة المراجع:

- ¹ <https://www.bbc.com/arabic/science-and-tech-54868104>, 10/11/2020, 10:30h.
- ² https://www.dmalgerie.com/ar/2020/09/30/_كورونا_في_الجزائر_ حصيلة يوم الأربعاء_4_3/11/2020, 11:20h.
- ³ https://ar.wikipedia.org/wiki/فيروس_كورونا, 07/10/2020, 14:15h.
- ⁴ [فيروس-كورونا-ما-الذي-يُنْبَغِي_أنْ_يَعْرُفَهُ_الآباءُ_والأمَهَات_فيروس-كورونا_07/10/2020_14:05h](https://www.unicef.org/ar/_يُنْبَغِي_أَنْ_يَعْرُفَهُ_الآباءُ_والأمَهَات_فيروس_كورونا_07/10/2020_14:05h).
- ⁵ <https://ar.wikipedia.org/wiki/بـوـابـةـ جـائـحةـ فيـرـوسـ كـوـرـوـنـاـ 20-2019ـ>, 07/10/2020, 14:30h.
- ⁶ <https://www.who.int/ar/health-topics/coronavirus>, 07/10/2020, 13:15h.

24

https://ar.wikipedia.org/wiki/جائحة_فيروس_كورونا_في_الجزائر_2020, 20/10/2020, 14:20h.

25

https://ar.wikipedia.org/wiki/جائحة_فيروس_كورونا_في_الجزائر_2020, 20/10/2020, 14:25h.

26

https://ar.wikipedia.org/wiki/جائحة_فيروس_كورونا_في_الجزائر_2020, 20/10/2020, 14:40h.

27

https://ar.wikipedia.org/wiki/جائحة_فيروس_كورونا_في_الجزائر_2020, 22/10/2020, 15:50h.