

## البحث الأول

اتجاهات انتقال ووفيات وباء كوفيد-١٩ في مصر

المشاركون في البحث: محمد مسعود، جيهان جويفل، نهلة جمال الدين

### مكان النشر

Alexandria Journal of Medicine, 2020; 56 (1): 189-195. DOI: 10.1080/20905068.2020.1845442

**الخلفية:** منذ اكتشاف الحالة الأولى في ١٤ فبراير، نفذت مصر العديد من إجراءات مكافحة. يهدف هذا البحث إلى دراسة الاتجاه الزمني لانتقال ووفيات فيروس كورونا المستجد (كوفيد ١٩) في مصر.

**الطرق:** تم استخدام البيانات المنشورة عن الحالات والوفيات المبلغ عنها يومياً منذ بداية الوباء وحتى الأسبوع ١٩. قمنا بتقدير الرقم التكاثري الأساسي (R0) خلال المرحلة المبكرة من الوباء باستخدام طريقة النمو الأسّي البسيط (SEG) والطريقة المعتمدة على الوقت (TD). ثم قمنا بتقدير العدد التكاثري الفعال (Re) بمرور الوقت بعد تنفيذ تدابير التحكم من خلال تطبيق طريقة TD علاوة على ذلك، تمت دراسة الاتجاه في معدل الوفيات (CFR) طوال فترة الدراسة.

**النتائج:** باستخدام طريقة SEG، وجد أن R0 يبلغ ٢.٢٦ (٢.١٥-٢.٣٨) و٢.٥٨ (٢.٤٣-٢.٧٢) لفترة معدية تبلغ ٨ و ١٠ أيام على التوالي. بينما تم تقدير R0 بـ ٢.٣٤ (95% CrI: 2.05–2.64) و ٣.٠١ (95% CrI: 2.64–3.40) لمتوسط  $\pm$  انحراف المعياري لـ SI يساوي ٥.٨  $\pm$  ٢.٦ و ٧.٥  $\pm$  ٣.٤ على التوالي. باستخدام طريقة TD، انخفضت Re من القيمة الأولية لـ R0 لتصل إلى ١.٣٠ (95% crI: 1.17–1.45) في الأسبوع ٧. بعد ذلك تقلبت قيم Re بشكل وثيق حول ١. وصل CFR إلى ذروته (٧.٧%) في ١٢ أبريل ثم وانخفض إلى أدنى مستوياته (٣.٤%) بعد شهرين قبل أن يرتفع قليلاً مرة أخرى إلى (٤.١%) في الأيام الأخيرة.

**الاستنتاج والتوصيات:** كان عدد التكاثر الأساسي الأولي مرتفعاً في مصر. انخفض عدد التكاثر الفعال بعد إجراءات المراقبة حتى تأرجح حول لوحد. انخفض أيضاً معدل CFR بمرور الوقت ولكن لوحظت زيادة طفيفة في الأيام الأخيرة. وبعد تخفيف إجراءات المراقبة، نوصي بالمراقبة الفورية لانتقال العدوى ومعدل الوفيات في مصر.

**الكلمات المفتاحية:** رقم النسخ الأساسي (R0)؛ النمو الأسّي؛ العدد التكاثري الفعال؛ معدل الوفيات؛ كوفيد-١٩