

## Impact de la Covid 19 sur la première ligne en Tunisie

### Impact of Covid 19 on Primary healthcare in Tunisia

Hassen Teyeb<sup>1,2</sup>, Monji Marzougui<sup>2</sup>, Olfa Bouallegue<sup>1</sup>, Houyem Said Latiri<sup>1,3</sup>

1. Laboratoire de recherche : Résistances bactériennes émergentes, en milieu hospitalier, vétérinaire et environnementale : Impact sur la sécurité des soins. Faculté de Médecine de Sousse, Université de Sousse, Tunisie
2. Direction régionale de santé de Médenine, Tunisie.
3. Service de Prévention et de Sécurité des Soins, CHU Sahloul, Sousse, Tunisie

#### RÉSUMÉ

**Introduction:** Les structures de première ligne constituant la pierre angulaire du système de santé tunisien ont été, comme d'autres systèmes de santé, impacté par la Covid 19.

**But:** Ce travail vise à évaluer l'impact de cette pandémie.

**Méthodes:** Nous avons analysé l'évolution budgétaire des GSB de Médenine et de Djerba entre 2019 et 2020. De même, nous avons étudié l'évolution de toutes les activités du GSB de Médenine. Cette analyse a été aussi complétée par un questionnaire semi-structuré avec un expert régional.

**Résultats:** Nos résultats ont montré une augmentation des dépenses, une diminution des recettes (12,4% pour le GSB de Médenine et 10,8% pour le GSB de Djerba) et une accumulation des impayés. Concernant les activités des GSB, nous avons montré que les soins de stomatologie et l'activité vaccinale ont été maintenus pendant la pandémie. Cependant, nous avons noté la régression des nombres de malades et de certaines maladies. L'activité liée à la santé de l'enfant et l'éducation pour la santé a significativement diminué. Malgré l'intervention de la direction régionale au niveau de l'organisation, de la formation et du renforcement des équipements et de ressources humaines, la pandémie a globalement impacté le fonctionnement de ces établissements faisant déjà face à plusieurs défis.

**Conclusion:** Nous recommandons surtout d'activer les opportunités déjà existantes pour renflouer les ressources financières de la première ligne, d'assurer un environnement de travail sain et un développement professionnel continu et informatiser les données et les exploiter selon une démarche scientifique.

**Mots clés:** Santé de base, Covid 19, Tunisie, Budget, Activités

#### ABSTRACT

**Introduction:** Public primary healthcare facilities, the cornerstone of the Tunisian health system, were impacted by the Covid 19 crisis as all health systems in the world.

**Aim:** This study aims to assess this impact of the pandemic.

**Methods:** We analyzed the budgetary evolution of the basic healthcare group (BHG) of Medenine and Djerba between 2019 and 2020. Similarly, we examined the evolution of all the activities of BHG of Medenine. This analysis was also completed by a semi-structured questioning with a regional expert.

**Results:** Our results showed an increase in expenditure, a decrease in revenue (12.4% for GSB of Medenine and 10.8% for BHG of Djerba), and an accumulation of outstanding payment. BHG's activities have been affected by the pandemic. We showed that stomatology and vaccine activities were well maintained during the pandemic. However, we noted a regression in the number of patients and some illnesses. Activity related to child health and health education has significantly decreased. This impact has had and will have repercussions on the epidemiological state of the population. Despite the intervention of the regional management in terms of organization, training and strengthening of equipment and human resources, the pandemic has generally impacted the operation process of these establishments, which are already facing several challenges.

**Conclusion:** We recommend above all to activate the already existing opportunities to replenish the financial resources of primary healthcare facilities, to improve work environment and continuous professional development and to computerize the data and its analysis according to a scientific approach.

**Key words:** Primary healthcare, Covid 19, Tunisia, Budget, Activities.

#### Correspondance

Hassen Teyeb

Laboratoire de recherche : Résistances bactériennes émergentes, en milieu hospitalier, vétérinaire et environnementale : Impact sur la sécurité des soins. Faculté de Médecine de Sousse, Université de Sousse, Tunisie

Email: [hassen.teyeb@gmail.com](mailto:hassen.teyeb@gmail.com)

## INTRODUCTION

En Tunisie, les structures de première ligne constituent la pierre angulaire du système de santé tunisien vu leur rôle dans l'assurance d'un accès aux soins pour toute la population. Le descripteur «Soins de Santé de Base» (SSB), est l'appellation tunisienne des «Soins de Santé Primaires» (SSP) (1). En Tunisie, les SSP ont eu des succès tels que les «équipes mobiles» de visites à domicile et les «cellules scolaires d'action sociale» pour le management multisectoriel du problème du retard scolaire. La réflexion des groupes «Think Tank» à-propos des perspectives des SSP a abouti à plusieurs recommandations comme le développement des «maisons de santé» (2,3). En effet, même avant la pandémie Covid 19, peu d'études sur le plan national ont concerné les centres de santé de base (CSB). Evaluant la culture de qualité et sécurité chez le personnel, une étude a concerné les CSB de Sousse, Kairouan et Kasserine (4). La seule étude s'intéressant aux CSB dans la région de Médenine était celle du projet d'appui aux zones défavorisées (PAZD) de 2017 qui a évalué le dossier médical dans quelques centres. Dans le monde entier, aussi bien dans notre pays, la pandémie de la Covid 19 a impacté le fonctionnement des systèmes de santé dont le système de SSP (5-8). Cette pandémie a touché, à des degrés différents, les systèmes de santé à l'échelle du globe, la pratique clinique et la formation médicale (9). Ainsi, les structures de santé ont été confrontées à divers défis surtout durant la première vague de la pandémie.

L'évaluation de la performance des stratégies de riposte contre la pandémie au pays de Maghreb (Tunisie, Algérie, Maroc) a montré que la lutte contre la COVID-19 a été confrontée à la fragilité des systèmes nationaux de santé (10). D'autres études ont aussi rapporté les expériences francophones du rôle de la première ligne dans la pandémie (11-14). De ce fait, cette étude a visé l'évaluation de l'impact de la Covid 19 sur les activités et les bilans budgétaires de deux groupements de santé de base (GSB) du gouvernorat de Médenine (GSB de Médenine et GSB de Djerba), possédant l'autonomie financière et managériale. Cette étude a consisté à une analyse comparative des données collectées en 2019 et celles de 2020. A la lumière des résultats obtenus, une recherche qualitative a été menée afin d'analyser de plus la situation. L'élucidation d'un tel impact servira à déduire les recommandations à adopter dans le futur.

## MÉTHODES

### Type de l'étude

Il s'agit d'une étude descriptive basée sur deux approches : Approche quantitative concernant l'étude de l'impact de la Covid 19 sur le plan budgétaire et les activités des CSB et une approche qualitative portant sur un complément d'informations moyennant un entretien (par questionnaire semi-structuré) avec un cadre de santé expert dans le domaine (directeur de la médecine préventive de la Direction Régionale de la Santé de

Médenine).

### Population de l'étude

Selon l'infrastructure sanitaire de la région, les CSB sont administrativement affiliés à un hôpital de circonscription, à un GSB ou à un hôpital régional. Cette étude a porté sur le GSB de Médenine (Nord et Sud) comportant 25 CSB et celui de Djerba comportant 19 CSB dont l'autonomie financière et managériale qu'ils possèdent nous a permis de collecter leurs données sans aucun chevauchement (contrairement aux CSB affiliés aux hôpitaux).

### Variables de l'étude et collecte des données

Ce travail a visé l'étude de l'impact de la pandémie Covid 19 sur les activités et les budgets des GSB au niveau du gouvernorat de Médenine. Pour évaluer cet impact de la Covid 19, nous avons analysé les budgets (dépenses, recettes et impayés) des deux GSB du gouvernorat de Médenine et les activités (consultations, vaccination, éducation pour la santé, examens complémentaires et la variation du statut épidémiologique) de GSB de Médenine (GSB de Djerba a été exclu de l'analyse d'activités vu des données incomplètes) et ce pour les années 2019 (année sans Covid 19) et 2020 (année marquée par des vagues de Covid 19).

Les résultats issus de cet étude ont été complétés par une étude qualitative un questionnaire semi-structuré afin d'approfondir l'interprétation. Après analyse des résultats, nous avons ainsi formulé quatre principales questions que nous avons posées au directeur de la médecine préventive à la Direction Régionale de la Santé de Médenine. En fait, il a été le chef d'orchestre de la gestion de la crise à l'échelle du gouvernorat de Médenine et est également un expert de la première ligne.

### Analyse statistique

Les données collectées (étude quantitative) ont été analysées par Excel. Les données relatives aux activités du GSB de Médenine ont été explorées par la moyenne (M) et l'écart type (ET). Les tests T-Student et Khi-Deux ont été utilisés pour la comparaison des activités de GSB de Médenine. La variation a été considérée significative si  $p \leq 0,05$ .

## RÉSULTATS

### Etude de l'impact de la Covid 19 sur le plan budgétaire

Nous avons étudié les variations budgétaires (2020 comparativement à 2019) de deux GSB du gouvernorat de Médenine : celui de Médenine (Nord et Sud) et celui de Djerba.. Les rubriques budgétaires qui ont connu une augmentation sont principalement la rémunération des agents contractuels de 18%, l'imagerie médicale de 48% et l'habillement des personnels de 100%, ceux qui ont connu une diminution sont respectivement les frais d'ameublement de l'administration de 57%,

la communication téléphonique de 48% et les frais de séminaires et formation de 80%. Pour le GSB de Djerba, l'augmentation des indemnités de garde a engendré une dépense supplémentaire des frais de nourriture directe de 8%. Cependant, nous avons remarqué une augmentation importante du coût des communications téléphoniques (6 fois), de l'acquisition des imprimés spécifiques de 25% et des frais de carburant de 19,5%. La rubrique budgétaire des séminaires et des formations a considérablement chuté (85%), aussi bien pour les frais d'ameublement d'administration, le matériel de gestion administrative et le matériel médical qui ont connu une diminution plus que 85%. La figure 1 illustre les impayés continus pour les deux groupements.

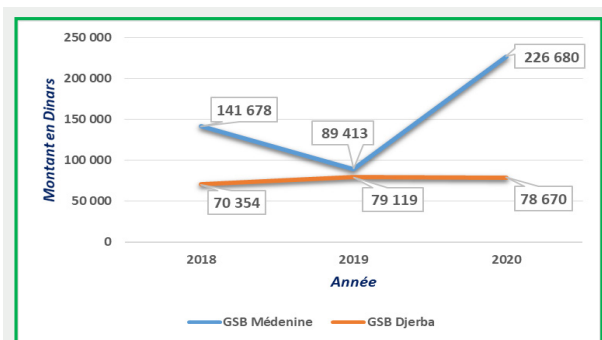


Figure 1. Evolution des impayés (2018-2020) pour les deux GSB étudiés: Etude de l'impact de la Covid 19 sur les activités (GSB de Médenine)

Nous avons opté dans cette deuxième partie de ce travail à comparer les activités du GSB de Médenine enregistrées en 2020 à celles de 2019 afin d'apprécier l'impact de la Covid 19 sur le fonctionnement de ce groupement. Un déclin significatif a été remarqué concernant le nombre total des consultants au cours de l'année 2020 (48996 consultants) par rapport à l'année 2019 (67894 consultants) touchant presque toutes les catégories sociales et toutes les classes d'âge. Globalement les activités de stomatologie n'ont pas significativement changé en 2020 en comparaison avec 2019. Il s'est avéré que la pandémie a impacté les activités d'éducation pour la santé. Par exemple, les séances concernant la lutte antirabique, anti- diarrhée et celle concernant l'infection respiratoire aiguë de l'enfant n'ont été pas enregistrées durant 2020. Par contre, il n'y avait pas de changement significatif du nombre des autres activités d'éducation. L'activité vaccinale est parmi les activités importantes des CSB. L'analyse de son ampleur en 2019 et en 2020 a révélé une augmentation de 31,2%et significativement pour les actes de vaccination du HBV0, VPC2 et VPC 3. Le nombre de cas de certaines maladies transmissibles (syndrome grippal, diarrhées infectieuse) et maladies non transmissibles (Esophagite/Gastrite, Colopathie) a connu une diminution significative en 2020 en comparaison avec 2019 (Tableau 1). Le nombre de cas de certaines maladies à déclaration obligatoire a chuté en 2020. Aucun cas n'a été enregistré ni en 2019 ni en 2020 pour : le VIH-Sida, la syphilis, le paludisme, le tétanos, la lèpre, l'hépatite B et C, la rougeole, la rubéole, la méningite, le rhumatisme articulaire aigu, la coqueluche et la rage. Le nombre des cas des maladies mentales enregistrés a significativement diminué en 2020 ( $89,3 \pm 12,6$ ) par

rapport à 2019 ( $120,94 \pm 22,9$ ). Concernant les examens complémentaires, le nombre d'analyses médicales n'a pas significativement changé entre 2019 ( $1088,4 \pm 260,3$ ) et 2020 ( $997,8 \pm 345,3$ ). Cependant le nombre des actes d'imagerie médicale a significativement diminué de  $137,3 \pm 16,4$  en 2019 à  $125,3 \pm 25,6$  en 2020 ( $p=0,011$ ). La procuration des autres soins a considérablement diminué ( $p < 0,001$ ) au cours de 2020, notamment de 64,5% pour les pansements et de 63,7% pour les injections. L'activité liée à la santé de l'enfant (Figure 2) a nettement diminué en 2020 en comparaison avec celle en 2019 ( $470,0 \pm 117,3$  vs  $112,5 \pm 64,8$  ;  $p < 0,001$ ).

Tableau 1. Variation du nombre de cas des maladies transmissibles 2020/2019

Type	2019		2020		P
	M	ET	M	ET	
Conjonctivite	23,3	7,8	13,3	6,3	0,006
Varicelle/Zona	7,9	2,9	2,7	2,3	0,003
Oreillons	0,3	0,5	0,0	0,0	0,052
Otites	22,8	17,5	9,7	8,6	0,089
Angines	54,1	11,6	32,6	10,8	0,002
Scarlatine	621,7	176,3	341,4	189,3	0,001
Rhinopharyngite	15,6	22,0	12,1	14,1	0,307
Syndrome grippal	170,4	39,5	88,2	47,9	<0,001
Bronchopneumopathie	314,8	126,4	202,4	126,0	0,005
Pyodermites/Infections cutanées	481,2	154,7	285,3	175,3	0,001
Blenorragie	37,1	19,9	19,1	12,4	0,006
Parasitoses intestinales	0,6	0,9	0,8	1,3	0,411
Mycoses	31,3	8,6	16,8	8,3	0,001
Diarrhées infectieuses	Infantiles 23,6	8,3	9,0	5,2	0,001
	Adultes 24,4	7,3	12,0	5,3	0,002

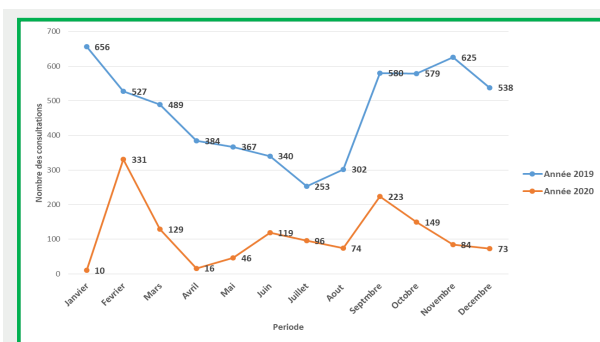


Figure 2. Variation mensuelle de l'activité santé de l'enfant au sein du GSB de Médenine en 2019 et 2020

### Etude qualitative

L'entretien avec le directeur de la médecine préventive dans le gouvernorat de Médenine (L'expert) a été un entretien semi-structuré. Il a porté sur quatre questionnements formulés à la lumière de nos résultats :  
 - Les causes de l'augmentation observée des actes de vaccination durant 2020 qui sont dues à l'actualisation du calendrier vaccinale et l'intégration des nouveaux vaccins à partir du mois juin 2019 notamment les VPC2 et VPC3.  
 - La diminution des consultations des maladies transmissibles et non transmissibles en 2020 comparativement à 2019 qui sont liées principalement à l'annulation et les redistributions des quelques

consultations dans certains CSB et la dispensation des médicaments pour les maladies chroniques sans que les malades ont eu des consultations.

- Les mesures (réactions régionales) prises (en 2020) pour la première ligne pendant la pandémie qui ont été concentrées sur les axes de la formation (formations en cascade de médecins, en particulier les médecins de la première ligne), l'organisation et le renforcement par des équipements de protection individuelle, des extracteurs d'oxygène, des kits de prélèvement et les ressources humaines au niveau de points sanitaires frontaliers ;
- Parmi les difficultés rencontrées lors de la crise sanitaire : l'épuisement de personnel avec une longue période de panique malgré la formation, le manque d'organisation, la difficulté de faire le prélèvement et des problèmes liés à l'isolement et à la gestion de centre d'isolement.

## DISCUSSION

### Impact de la Covid 19 sur le plan budgétaire

Notre étude a mis en évidence l'impact de la Covid 19 sur le plan budgétaire au niveau des dépenses, de recettes et des impayés. Nous avons enregistré une diminution des recettes totales pour les deux groupements étudiés (12,4% pour le GSB de Médenine et 10,8% pour le GSB de Djerba). Cette étude a montré une augmentation remarquable des dépenses de la plupart des rubriques budgétaires en relation avec les circonstances de la pandémie de la Covid 19 surtout ceux relatives aux frais de personnels (conventions avec des médecins spécialistes du secteur privé, indemnités de garde, habillement, frais de nourriture pour le personnel du centre d'isolement obligatoire,...). L'acquisition des médicaments et des EPI et l'adaptation de l'infrastructure (aménagement et équipements des locaux) aux besoins de la pandémie a également haussé les dépenses des GSB. De même, nous avons observé une chute des frais de séminaires et de formation pour les deux structures. Cette situation pourrait être expliquée par les mesures prises par les autorités (confinement et limitation des déplacements). Cette incohérence entre les recettes enregistrées et les dépenses engagées a impacté négativement les situations financières des deux GSB en engendrant des impayés continus. Afin de combler ce manque à gagner, il s'avère nécessaire de mettre en place un plan permanent dédié au soutien des structures sanitaires de première ligne. En fait, le financement des soins de santé en Tunisie connaît des difficultés même avant la crise (15). Dans ce cadre, Tochon and Dagen (2020) ont étudié l'impact financier de la Covid 19 sur les structures hospitalières françaises, notamment la naissance des nouvelles dépenses en relation directe avec cette pandémie. Ces dépenses ont été principalement des dépenses de personnel (recrutement, rémunérations des heures supplémentaires), des frais excédentaires d'aménagements et équipements des bâtiments dédiés pour un accueil spécifique des patients atteints par la Covid 19 (16). Dans le même contexte, un rapport de gestion publié par les hôpitaux universitaires de Genève a montré un surcoût net a été établi à 12,6

MCHF qui a été principalement dû aux frais de personnel et aux charges d'exploitation (17). Dans une étude africaine, Ndiaye et al. (2020) ont évalué l'impact de la Covid 19 dans un hôpital d'enfants (3ème ligne) à Dakar en comparant les premiers trimestres des années 2019 et 2020 (6). Contrairement à la nôtre, cette étude a montré que les recettes financières ont connu une augmentation (8%).

### Impact de la Covid 19 sur les activités et ses répercussions

L'analyse de la variation des activités du GSB Médenine a permis de déceler l'impact de la Covid 19. Nous avons observé une diminution importante (32,4%) de l'activité liée aux maladies chroniques exceptionnellement le diabète. En fait, un déclin significatif a été remarqué pour le nombre total des consultants au cours de l'année 2020. Les maladies transmissibles ont aussi significativement.

## CONCLUSION

En couplant l'analyse des données à notre recherche qualitative, nous pouvons conclure que les CSB ont assuré la continuité des soins pour les malades ayant des pathologies chroniques. Les CSB ont surtout conservé la procuration de soins de stomatologie et de la vaccination. Ce qui présente un point fort pour notre première ligne. A la lumière de ces résultats, les recommandations élaborées se résument en trois principaux points : activer les opportunités (facturation à l'acte) pour renflouer les ressources financières de la première ligne, assurer un environnement de travail sain et un développement professionnel pour le personnel et informatiser les données et les exploiter selon une démarche scientifiquement fondée.

### Remerciements

Les auteurs remercient Monsieur le Directeur régional de santé de Médenine, Dr Anez Zid (Expert régional) et toute l'équipe de la direction régionale et de deux groupements de santé de base (Médenine et Djerba) pour leur aide précieuse lors de la réalisation de cette étude.

### Lien d'intérêt

Aucuns source de financement ni liens d'intérêts à déclarer

## RÉFÉRENCES

1. Ben Abdelaziz A. Quarante ans des Soins de Santé de Base en Tunisie: De la «Santé pour Tous» à la «Couverture-Santé Universelle». Tunis Med. 2021;99 (01):12-28.
2. Ben Abdelaziz A. 40 ans des Soins de Santé de Base en Tunisie d'Alma Ata à Astana. Il est temps de revitaliser la première ligne des soins. Tunis Med. 2021;99(01):179-88.
3. Ben Abdelaziz A. Evaluation de la politique des Soins de Santé Primaires au Maghreb. Retour d'expériences des Experts-Leaders en Tunisie. Tunis Med. 2021;99(1):59-79.
4. Mallouli M, Aouicha W, Tlili MA, Limam M, Ajmi T, Mtiraoui A et al. Culture de sécurité des soins dans les centres de soins primaires tunisiens : Une étude multicentrique. Santé publique 2017;29(5):685-91.
5. Peiffer-Smadja N, Lucet J-C, Deconinck L, Gérard S, Giordano L, Bendjelloul G et al. Quelles sont les conséquences de l'épidémie COVID-19 sur l'organisation des soins ? 1es Journées nationales d'infectiologie. Med Mal Infect 2020;50:S31-S199.
6. Ndiaye O, Fall FT, Faye PM, Thiongane A, Fallet AL. Impact de la

pandémie à COVID-19 sur les activités du Service de Pédiatrie du Centre Hospitalier National d'Enfants Albert Royer: étude préliminaire comparant les premiers trimestres des années 2019 et 2020. *Pan Afr Med J* 2020;36(162).

7. Gray R et Sanders C. A reflection on the impact of COVID-19 on primary care in the United Kingdom. *J Interprof Care* 2020;34:672-8.
8. Sun S, Xie Z, Yu K, Jiang B, Zheng S, Pan X. COVID-19 and healthcare system in China: challenges and progression for a sustainable future. *Glob Health* 2021;17:14.
9. Beshyah SA, Ibrahim WH, Hajjaji IM, Ben Mami F, Arekat M, Abdelmannan DK. Impact de la pandémie de COVID-19 sur la pratique clinique, la formation médicale et la recherche: une enquête internationale. *Tunis Med.* 2020;98(8):610-8.
10. Ben Abdelaziz A, Benzarti S, Achouri MY, Nouira S, Mlouki I, Yhia F et al. Performance des stratégies de riposte contre la pandémie COVID-19 au Maghreb Central. Etude qualitative des perceptions des professionnels de santé. *Tunis Med.* 2020;98(04):266-82.
11. Legare F, Guay-Belanger S, Dofara GS. Médecine de première ligne dans la gestion de la pandémie de Covid-19. Situation au Québec et au Canada. *Rev Med Suisse* 2022;18:2239-41.
12. Minguet C. Médecine de première ligne dans la gestion des pandémies : l'exemple du SARS-CoV-2. Situation en Belgique. *Rev Med Suisse* 2022;18:2242-4.
13. Gilberg S, Gocko X. Médecine générale face à la pandémie de Covid-19. Situation en France. *Rev Med Suisse* 2022;18:2233-5.
14. Gouveia A, Cohidon. Médecine de première ligne dans la gestion des pandémies : l'exemple du SARS-CoV-2. Situation en Suisse. *Rev Med Suisse* 2022;18:2245-8.
15. Ben Abdelaziz A, Amor SH, Ayadi I, Khelil M, Zoghalmi C, Ben Abdelfattah S. Le financement des soins de santé en Tunisie. Etat actuel des dépenses de soins et perspectives de socialisation, sur le chemin de la couverture santé universelle. *Tunis Med.* 2018;96(10/11):789-807.
16. Tochon M et Dagen P. Impact financier de la crise de COVID-19 sur les structures hospitalières en France, aujourd'hui et demain. *Finances Hospitalière* 2020;146:12-5.
17. Hôpitaux Universitaires de Genève. Rapport de gestion 2020 [En ligne]. 2020 [Consulté le 01/03/2022]. Disponible sur : [https://www.hug.ch/sites/interhug/files/documents/les\\_hug/hug\\_rapport\\_gestion\\_2020.pdf](https://www.hug.ch/sites/interhug/files/documents/les_hug/hug_rapport_gestion_2020.pdf).
18. Benzarti S, Triki MA, Othman Y, Cheikh Rouhou H, Ben Fredj A, Trabelsi E et al. Impact de la Pandémie de Covid-19 aux Services d'Orthopédie et de Traumatologie en Tunisie. *Tunis Med.* 2021;99(06):601-6.
19. Barry IS, Balde EY, Beavogui M, Camara A, Samoura A, Kovoigui A et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the activities of the cardiology department of the Ignace Deen National Hospital at the Conakry University Hospital. *Ann Cardiol Angeiol* 2021;70:102-5.
20. Rana MS, Usman M, Alam MM, Ikram A, Salman M, Zaidi SSZ et al. Impact of COVID-19 preventive measures on other infectious and non-infectious respiratory diseases in Pakistan. *J Infect* 2021;82(5):e31-e32.
21. Kevin YWu, David TWu, Nguyen TT et Tran SD. COVID-19's impact on private practice and academic dentistry in North America. *Oral Dis* 2021;27(3):684-7.