

Article original

Pratiques de l'automédication à l'ère de la pandémie COVID-19 dans trois villes de l'Ouest algérien

Practices of self-medication in the COVID-19 pandemic era in three cities of Western Algeria

Derouicha MATMOUR 1,2*, Asma MEMOU 3, Yassine MERAD 2, Ayoub BOUZID 1, Sohaïb Abd-El-Koudous BOUZID 1, Aïssa BRIK 1, Mounia SAKOUHI 4

1 Laboratoire de chimie thérapeutique, Département de Pharmacie, Faculté de Médecine, Université de Sidi Bel-Abbès, 22000, Algérie.

2 Laboratoire central, Centre Hospitalo-Universitaire AEK Hassani de Sidi Bel-Abbès, 22000, Algérie.

3 Laboratoire de Pharmacologie, Département de Pharmacie, Faculté de Médecine, Université d'Oran 1, 31000, Algérie.

4 Département de Médecine, Faculté de Médecine, Université de Sidi Bel-Abbès, 22000, Algérie

Auteur correspondant: drmatmour24@hotmail.fr soumis le 19/01/2023 ; accepté le 09/06/2023 ; publié en ligne le 27/06/2023

Résumé

Citation: MATMOUR D, et al. Pratiques de l'automédication à l'ère de la pandémie COVID-19 dans trois Villes de l'Ouest algérien (2023) J Fac Med Or 7 (1) : 871-880

DOI : <https://doi.org/10.51782/jfmo.v7i1.189>

MOTS CLÉS

Automédication, pandémie, COVID-19, officines, dispensation, attitudes

Introduction- Face à la pandémie COVID-19, et en absence d'un traitement efficace et sûr, de nombreux médicaments étaient utilisés sans avis médical. La présente étude a eu pour objectif d'évaluer les pratiques de dispensation des médicaments sans ordonnance dans trois villes de l'Ouest algérien.

Matériels et méthodes- L'étude a été réalisée durant la pandémie du 01 Janvier 2022 au 31 Mars 2022 au moyen d'un questionnaire distribué aux pharmaciens d'officines exerçant à Tiaret, Sidi Bel-Abbès et El-Bayadh. Le critère de jugement principal était l'évaluation des pratiques d'automédication. La saisie, l'analyse statistique des données et l'édition des résultats ont été réalisées par le logiciel SPSS version 20.

Résultats- Au total, 90 officines ont participé à l'étude. La majorité du personnel d'officine (98,89%) a perçu que la pandémie a amplifié l'automédication. Les différents symptômes de la COVID-19 étaient la cause principale (44,53 %) de la tendance à cette pratique. Le paracétamol était le plus consommé (83,67 %), suivi de l'azithromycine (36,73 %), la prednisolone (31,10 %), l'amoxicilline/acide clavulanique (30,53 %), le zinc (27,38 %), la vitamine C (27,08%), la vitamine D (16,31%), le magnésium (12,92%) et même l'hydroxychloroquine (25,56%).

Conclusion- Un abus et un mésusage de plusieurs médicaments ont été constaté, des efforts doivent être entrepris afin d'atténuer les risques de l'automédication en impliquant activement les pharmaciens dans l'éducation thérapeutique du patient.

KEY WORDS

Self-medication, pandemic, COVID-19, pharmacy, dispensation, attitudes

Abstract

Introduction-Faced with the COVID-19 pandemic, and in the absence of an effective and safe treatment, many drugs were used without medical advice. This study aimed to evaluate the practices of dispensing non-prescription drugs in three cities in western Algeria.

Materials and methods- The study was carried out during the pandemic from January 01st, 2022 to March 31st, 2022 using a questionnaire distributed to community pharmacists practicing in Tiaret, Sidi Bel-Abbes and El-Bayadh. The main endpoint was the evaluation of self-medication practices. Data entry, statistical analysis and editing of results were performed using SPSS software version 20.

Results- In total, 90 pharmacies participated in the study, the majority of pharmacy staff (98.89%) having perceived that the pandemic amplified self-medication, the various symptoms of COVID-19 were the main cause (44.53%) of the tendency to this practice. Paracetamol (83.67%) was the most consumed, followed by azithromycin (36.73%), prednisolone (31.10%), amoxicillin-clavulanic acid (30.53%), zinc (27.38%), vitamin C (27.08%), vitamin D (16.31%), magnesium (12.92%), and even hydroxychloroquine (25.56%).

Conclusion- Abuse and misuse of several drugs have been observed, efforts must be made to reduce the risk of self-medication by actively involving pharmacists in therapeutic patient education.

1. Introduction

En Algérie, la COVID-19 s'est propagée à partir du 25 Février 2020 lorsqu'un ressortissant italien a été testé positif au SARS-COV-2. À partir du premier Mars 2020, un foyer de contagion s'est formé dans la ville de Blida [1]. Progressivement, l'épidémie agagné toutes les villes Algériennes avec 180 350 malades, et 4 510 décès en Août 2021 [2].

L'OMS ne recommandait pas l'automédication avec des médicaments y compris les agents anti-infectieux comme prévention ou traitement du COVID-19 [3]. Cependant, les rapports détaillés sur les risques de l'automédication et ses conséquences pendant la pandémie COVID-19 faisaient défaut. Face à cette pandémie, de nombreux médicaments ont été utilisés sans avis médical.

En effet, une récente étude réalisée au Togo a montré qu'environ une personne sur trois avait déjà eu recours à cette pratique pour prévenir la COVID-19 [4]. Une autre étude réalisée au Bangladesh a révélé que la prévalence de l'automédication lors de l'épidémie de COVID-19 était de 88,33% [5]. Au Kenya, la prévalence de l'automédication est passée de 36,20% avant la pandémie à 60,40% pendant la pandémie [6].

L'objectif de cette étude était d'évaluer les pratiques de dispensation des médicaments sans ordonnance durant la période de la pandémie COVID-19, dans trois villes de l'Ouest algérien (Tiaret, Sidi Bel-Abbès et El-Bayadh).

2. Matériels et méthodes

2.1. Type d'étude

Il s'agissait d'une évaluation des pratiques de l'automédication à l'ère de la pandémie COVID-19 sur une période de trois mois, allant du 01 Janvier 2022 au 31 Mars 2022, à l'aide d'un questionnaire anonyme sur papier ou électronique, élaboré à partir de l'outil Google-Forms et distribué, aux pharmaciens d'offices exerçants dans les trois villes de l'Ouest algérien (Tiaret, Sidi Bel-Abbès et El-Bayadh).

2.2. Critères d'éligibilité

Ont été inclus dans l'étude, les patients se procurant des médicaments sans ordonnance dans les trois villes citées ci-dessus.

Ont été exclus de l'étude, les patients se procurant des médicaments sans avis médical en dehors de la pandémie et les patients ne fournissant pas les informations relatives à cette automédication.

2.3. Recueil de données

Le questionnaire comprenait les éléments suivants:

–Caractéristiques socio-professionnelles de la population d'étude;

–Croyances relatives à l'automédication pendant la pandémie;

–Caractéristiques des patients se procurant des médicaments sans avis médical;

–Pratiques de la dispensation de médicaments sans prescription.

2.4. Critères de jugement principal et analyse statistique

Le critère de jugement principal était l'évaluation des pratiques de l'automédication pendant la période de la pandémie COVID-19 dans les trois villes citées ci-dessus. La saisie, l'analyse statistique des données et l'édition des résultats ont été réalisées sur le logiciel Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 20 [7]. Pour les variables quantitatives, le calcul a concerné les caractéristiques de tendance centrale ou de dispersion comme la moyenne (X), la variance(σ^2), et l'écart type (σ).

3. Résultats

3.1. Caractéristiques de la population d'étude

Les principales caractéristiques de la population d'étude sont représentées dans le tableau 1. Quatre-vingt-dix (90) officines ont participé à l'étude parmi 93 qui ont été sollicitées, le taux de réponse était de 96,77 %. La moitié des officines (50,00 %) était de la ville de Sidi Bel-Abbès et une légère prédominance masculine (57,78 %) était constatée avec un sex-ratio égal à 1,37. Les pharmaciens titulaires des officines représentaient la majorité de la population étudiée (65,55%) et les pharmaciens assistants représentaient seulement 3,33%. Les années d'expérience variaient entre un an et 32 ans avec une moyenne de 06,53 \pm 05,84ans. La majorité du personnel d'officine (60,00 %) avaient moins de 5 ans et (07,78 %) avaient plus de 15 ans d'expérience.

Tableau 1. Caractéristiques de la population d'étude.

Caractéristiques	Nombre (n=90)	Pourcentage (%)
Nombre d'officines	90	
SBA	45	50,00
Tiaret	27	30,00
El Bayadh	18	20,00
Sexe		
Masculin	52	57,78
Féminin	38	42,22
Statut		
Pharmacien	59	65,56
Pharmacien assistant	03	03,33
Vendeur	28	31,11
Années/expérience		
01-05	54	60,00
06-10	24	26,67
11-15	05	05,56
Plus de 15 ans	07	07,78
Ville d'exercice		
Pharmaciens		
SBA	59	65,56
Tiaret	27	30,00
El Bayadh	18	20,00
Pharmaciens assistants		
SBA	14	15,56
Tiaret	03	03,33
El Bayadh	02	02,22
Vendeurs		
SBA	01	01,11
Tiaret	00	00,00
El Bayadh	00	00,00
Vendeurs		
SBA	28	31,11
Tiaret	18	20,00
El Bayadh	08	08,89
	02	02,22

SBA : sidi Bel Abbès

La majorité des pharmaciens (30,00 %) et des vendeurs (20,00 %) exerçaient dans la ville de Sidi Bel-Abbès, en revanche, les pharmaciens assistants représentaient la minorité du personnel.

3.2. Croyances relatives à l'automédication pendant la pandémie

Les principales croyances relatives à l'automédication sont représentées dans le tableau 2. La majorité du personnel interrogé (98,89%) a perçu que la pandémie COVID-19 a amplifié le phénomène d'automédication et 68,89 % des participants ont répondu positivement à cette demande d'automédication.

Les symptômes de la COVID-19 (insomnie, agueusie, toux-sèche, état grippal, détresse respiratoire, diarrhée, etc.) étaient la cause principale (44,53 %) de la tendance à l'automédication suivis du service limité des hôpitaux (14,60 %) et le contact avec des sujets atteints ou suspectés atteint de COVID 19 (13,14%) ou ceux testés positif (07,30%).

Environ le tiers de la population ayant participé à l'enquête (33,33%) suggéraient que l'internet, les réseaux sociaux et la publicité étaient la principale source d'informations motivant l'automédication, tandis que 22,48 % d'entre eux ont plutôt affirmé que les anciennes prescriptions médicales à des symptômes similaires avaient orienté les patients à s'automédiquer.

Tableau 2. Croyances relatives à l'automédication pendant la pandémie

Caractéristiques	Nombre (n=90)	Pourcentage (%)
Tendance à l'automédication	90	
A la hausse	55	61,11
Pendant le pic	34	37,78
La même	01	01,11
Service des patients sans ordonnance		
Ont servi tous les patients	62	68,89
N'ont servi aucun patient	28	31,11
Facteurs et symptômes influençant la tendance à l'automédication		
Symptômes de la COVID-19	61	44,53
Service limité des hôpitaux	20	14,60
Attache d'un sujet atteint ou suspect	18	13,14
Testé positif au COVID-19	10	07,30
Confinement	11	08,03
Simplement à titre préventif	09	06,57
Fermeture des cabinets privés	08	05,84
Sources d'informations ayant motivé l'automédication		
Internet,réseaux sociaux et publicité	43	33,33
Ancienne prescription médicale à des symptômes similaires	29	22,48
Conseils ou expériences de l'entourage	23	17,83
Conseils officinaux	19	14,73
Expérience personnelle du patient	15	11,63

3.3. Caractéristiques des patients ayant pratiqué l'automédication

Selon les participants à l'étude, les patients ayant pratiqué l'automédication étaient majoritairement de sexe masculin avec une fréquence d'âge de 31-50 ans. Parmi ces patients 28,94 % étaient diabétiques, 27,23% étaient hypertendus et 20,00 % étaient asthmatiques.

Les patients à risque étaient représentés par les personnes âgées (36,90 %), les femmes enceintes (23,53%) et les patients immunodéprimés (13,37%) (Tableau 3).

3.4. Pratiques de dispensation des médicaments sans prescription médicale

Les pratiques de dispensation des médicaments sans prescription médicale sont représentées dans le tableau 4. Les classes thérapeutiques les plus concernées par l'automédication étaient les antalgiques (25,77%), les antibiotiques (15,99 %), les compléments alimentaires dont les vitamines (15,75 %), les antitussifs (11,93 %) et les antigrippaux (11,46 %). L'azithromycine (36,73%) et l'association amoxicilline/ acide clavulanique (30,53%) étaient les antibiotiques les plus demandés suivis de l'amoxicilline (10,18 %) et le céfixime (10,18 %), tandis que la ciprofloxacine (08,41 %) et le céfuroxime (03,98 %) étaient les moins demandés. Des cas de non-respect de la durée et de la posologie de l'antibiothérapie ont été rapportés (58,89%).

L'anti-inflammatoire stéroïdien (AINS), le plus utilisé était l'ibuprofène (15,24 %), suivi du diclofénac (10,37 %). Bien que les anti-inflammatoires stéroïdiens (AIS) sont à proscrire en automédication, la prednisolone représentait 31,10 % du taux d'utilisation suivi de la dexaméthasone (27,44%), la méthyl prednisolone(11,59 %) et la prednisone (04,27 %). Quant aux antalgiques, le paracétamol était le plus demandé (83,67 %) suivi de l'aspirine (16,32%). Dans ce groupe de médicaments 14,44 % de cas de non-respect de la posologie ont été rapportés. Pour soulager la toux qui était un symptôme très fréquent de la COVID-19, les antitussifs à base de plantes étaient les plus demandés (45,65 %), suivis des antitussifs antihistaminiques (22,46%), les fluidifiants-bronchiques (16,67%) et les antitussifs opiacés (15,22%).

À propos de l'hydroxychloroquine, la majorité du personnel d'officine (74,44 %) a affirmé qu'il n'était pas concerné par l'automédication et qu'ils exigeaient une prescription médicale. Cependant, 25,56 % des dispensateurs ayant participé à l'enquête ont affirmé le contraire. Les compléments alimentaires étaient fréquemment consommés dont le zinc (27,38 %) et la vitamine C (27,08 %) suivis de la vitamine D (16,31%), le magnésium (12,92 %) et les complexes vitaminiques (12,00%).

Tableau 3. Caractéristiques des patients se procurant des médicaments par jour sans avis médical

Caractéristiques	Nombre (n=90)	Pourcentage (%)
Tiaret		
Nombre de patients		
00-10	10	37,05
10-20	08	29,63
Plus de 20	09	33,33
Tranche d'âge (ans)		
18-30 ans	09	29,03
31-50 ans	17	54,84
Plus de 50 ans	05	16,13
SidiBel-Abbès		
Nombre de patients		
00-10	11	25,58
10-20	20	46,52
Plus de 20	12	27,91
Tranche d'âge (ans)		
18-30 ans	15	21,43
31-50 ans	35	50,00
Plus de 50 ans	20	28,57
El-Bayadh		
Nombre de patients		
00-10	09	45,00
10-20	07	35,00
Plus de 20	04	20,00
Tranche d'âge (ans)		
18-30 ans	05	21,74
31-50 ans	11	47,83
Plus de 50 ans	07	30,43
Pathologies associées		
Diabète	68	28,94
Hypertension artérielle	64	27,23
Asthme	47	20,00
Troubles thyroïdiens,	20	08,51
Maladies Rhumatologiques-	17	07,23
Cancer	14	05,96
Insuffisance rénale	05	02,13
Insuffisance hépatique	00	00,00
Sujets à risque		
Personne âgée	69	36,90
Femme enceinte	44	23,53
Immunodéprimé	25	13,37
Fumeur	24	12,83
Femme allaitante	18	09,63
Alcoolique	07	03,74

3.5. Attitudes du personnel d'officine face à des situations exceptionnelles

Les attitudes du personnel d'officine sont représentées dans le tableau 5. Selon les résultats de l'enquête; la majorité du personnel d'officine exigeaient une prescription médicale pour la dispensation de l'hydroxychloroquine (47,83 %) ; 39,13 % ne le délivraient pas parce qu'il était en rupture de stock ; 08,69 % refusaient de le délivrer, alors que 04,34 % l'avaient dispensé après avoir averti les patients sur ses effets indésirables et toxiques.

Parmi les dispensateurs ayant participé à l'étude 58,89 % conseillaient aux patients d'éviter les anti-inflammatoires, cependant, 17,78 % des participants ne trouvaient pas de risque à son utilisation; 13,33 % exigeaient une prescription et 10,00 % refusaient sa dispensation.

Pour les patients qui voulaient se renseigner sur leurs traitements en cours, avec les AIS ou AINS, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC) et les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II (ARAII), 57,77 % des dispensateurs demandaient l'avis de leurs médecins traitants, 27,78 % conseillaient les patients de continuer leurs traitements, 08,89 % s'abstenaient de donner un avis et 05,56 % conseillaient les patients d'arrêter leurs traitements temporairement.

4. Discussion

L'étude a été réalisée dans 90 officines avec un taux de participation assez élevé (96,77%). La moitié des officines contribuant à l'étude était de la ville de Sidi Bel-Abbès. Les pharmaciens représentaient la majorité (68,88 %) de la population de l'étude avec une légère prédominance masculine (57,78 %), un sex-ratio égal à 1,37 et une moyenne d'années d'expérience de $06,53 \pm 05,84$ ans. Dans l'étude menée dans le même contexte par Boudia. F et col au niveau de la ville d'Oran, le taux de participation était faible (23,90 %), la totalité de la population d'étude était des pharmaciens avec une légère prédominance féminine (55,10 %), un sex-ratio égal à 0,82 et une moyenne d'expérience professionnelle de $17,01 \pm 08,70$ ans [8]. Selon le personnel ayant participé à l'étude (98,89%), la pandémie a amplifié le phénomène d'automédication ; ceci rejoint les résultats déjà trouvés par Boudia. F et col [8]. La même situation était observée au Kenya où la prévalence de l'automédication est passée de 36,20% avant la pandémie à 60,40 % pendant la pandémie [6]. Les principales causes de l'automédication étaient les symptômes de la COVID-19 (44,53%), le service limité des hôpitaux (14,60 %), la fréquentation des sujets atteints (13,14 %) ou ceux testés positifs au COVID 19 (07,30%) et la fermeture des cabinets médicaux privés (05,84%).

Tableau 4. Pratiques de dispensation de médicaments sans prescription médicale

Caractéristiques	Nombre (n=90)	Pourcentage (%)
Classet thérapeutique		
Antibiotiques	67	15,99
Compléments alimentaires et vitamines	66	15,75
Antalgiques	128	25,77
Antitussifs et expectorants	50	11,93
Antigrippaux	48	11,46
AIS et corticoïdes	31	07,40
AINS	21	05,01
Antihistaminiques H1	14	03,34
Bronchodilatateurs	13	03,10
Antiviraux	01	00,24
Antibiotiques		
Azithromycine	83	36,73
Amoxicilline+acide clavulanique	69	30,53
Céfexime	23	10,18
Amoxicilline	23	10,18
Ciprofloxacine	19	08,41
Céfuroxime	09	03,98
Anti-inflammatoires(AINS/AIS)		
Prednisolone	51	31,10
Dexaméthasone	45	27,44
Ibuprofène	25	15,24
Méthylprednisolone-	19	11,59
Diclofénac	17	10,37
Prednisone	07	04,27
Antalgiques		
Paracétamol	82	83,68
Aspirine	16	16,32
Hydroxychloroquine		
Concernés par automédication	23	25,56
Non concernés par automédication	67	74,44
Compléments alimentaires		
Zinc	89	27,38
Vitamine C	88	27,08
Vitamine D	53	16,31
Magnésium	42	12,92
Complexe vitaminique-	39	12,00
Gelée royale	14	04,31

Tableau 5. Attitudes du personnel d'officine face à des situations exceptionnelles

Caractéristiques	Nombre (n=90)	Pourcentage (%)
Attitudes face à la procurement de l'Hydroxychloroquine		
Exigez une prescription médicale	11	47,83
Ne délivrez pas car il est en rupture de stock	09	39,13
Ne délivrez pas	02	08,70
Délivrez et avertir de ses effets indésirables et sa toxicité	01	04,35
Attitudes face à la procurement des anti-inflammatoires sans prescription		
Conseillez un antalgique	53	58,89
Délivrez car il n'y a aucun risque	16	17,78
Exigez une prescription médicale	12	13,33
Ne délivrez pas	09	10,00
Attitudes face à l'interruption de traitements AIS ou AINS,IEC et ARAII		
Demandez l'avis du médecin traitant	52	57,78
Demandez de continuer leur traitement	25	27,78
Ne donnez aucun avis	08	08,89
Les conseillez d'arrêter leur traitement	05	05,56

Dans une étude relative aux pratiques de l'automédication au Nigéria et les facteurs associés dans la prévention et/ou le traitement de la COVID-19, les principales raisons de l'automédication étaient les urgences (49,10 %), le retard dans la réception des services hospitaliers (28,10%), l'éloignement des établissements de santé (23,00%), et la proximité des pharmacies (21,00 %) [9]. Dans l'étude dirigée par Hamna. A et col sur la prévalence, l'attitude et les connaissances de l'automédication pendant la pandémie COVID-19 dans la ville Lahore au Pakistan, les principales causes étaient la fièvre (50,00 %), les maux de gorge (26,70 %), la toux sèche (43,30 %), la perte d'odorat et de goût (20,70 %), les courbatures (34,70%), ainsi que la diarrhée (14,70%) [10].

Le tiers de la population de l'étude suggéraient que l'internet, les réseaux sociaux et la publicité étaient la principale source d'informations motivant l'automédication.

Dans ce contexte d'autres paramètres ont été évoqués à savoir les prescriptions médicales à des symptômes similaires (22,48 %), les conseils et l'expérience de l'entourage (17,83 %), les conseils officinaux (14,73 %) ainsi que l'expérience personnelle du patient (11,63 %). Selon l'étude jordanienne d'Eman.E et col les sources d'informations motivant l'automédication étaient les journaux (44,00 %), suivis des pharmaciens (43,40 %), des amis (33,80 %) et l'internet comme Google (30,70 %) [11]. Dans l'étude de Boudia. F et col l'achat du médicament se faisait souvent sur conseil pharmaceutique et les paramètres motivant cette pratique étaient l'expérience personnelle ou le conseil d'un proche ainsi que la publicité sur les compléments alimentaires et les vitamines C et D [8]. Selon les résultats de notre étude ; les patients ayant pratiqué l'automédication durant la pandémie étaient majoritairement de sexe masculin (61,76%). Dans leur étude réalisée au Pérou Jean Franco Q et col ont plutôt retrouvé le contraire (54, 50 % de sexe féminin) [12].

Dans l'échantillon de patients étudiés les comorbidités associées étaient respectivement le diabète (28,94%); l'hypertension artérielle (27,23%) et l'asthme (20,00%). D'autres facteurs de risques ont été retrouvés dont l'âge avancé (36,90 %), la grossesse (23,53 %), et l'immuno dépression (13,37 %). Selon les données du centre de contrôle et de prévention des pathologies aux États-Unis ; une prévalence du diabète a été observée chez les patients COVID-19 positifs non hospitalisés (06,00%), hospitalisés (24,00%) ou admis en soins intensifs (32,00 %) [13]. Un taux d'hospitalisation élevé a été retrouvé chez les patients américains asthmatiques atteints du COVID 19 avec un risque de surinfection de 27,30 % chez les adultes âgés de 18 à 50 ans [14]. L'association de l'HTA aux formes sévères de COVID-19 a été retrouvée dans plusieurs études (15,00 % à plus de 50,00%) [15-17]. Dans ce sens un taux élevé d'admission aux unités de soins intensifs et recours à la ventilation mécanique invasive a été observé [18]. Lang W et col ont trouvé que 70,00 % des patients âgés étaient dans un état critique, et le taux de mortalité était de 19,00 % [19]. Dans l'étude d'Aouameur A et col le taux de mortalité à l'EPH de Bologhine était élevé chez les patients âgés (57,00 %) [20]. Ceci peut être lié à l'affaiblissement du système immunitaire lié à l'âge et les différentes comorbidités, d'où la nécessité de la protection de cette classe vulnérable contre toute possibilité d'atteinte virale [21]. Par ailleurs des études avaient montré une augmentation d'expression du récepteur ACE2 chez les femmes enceintes, ce qui les rend plus vulnérables à l'infection par le SARS-COV-2 [22].

L'azithromycine était l'antibiotique le plus utilisé en automédication (36,73 %), des résultats similaires ont été observés au Panjab et en Jordanie [10-23]. Appartenant à la classe des macrolides, des tests in vitro, ont montré une possible inhibition de la réplication du SARS-COV-2 par l'azithromycine [24]. Cependant, les données cliniques de l'essai RECOVERY ont déduit une absence de bénéfice spécifique de l'azithromycine dans le traitement du COVID-19 [25]. Les recommandations actuelles suggèrent que l'azithromycine ne doit pas être utilisée dans la COVID-19 en dehors d'une indication anti bactérienne claire [25].

L'association amoxicilline/acide clavulanique (30,53%) était plus utilisée que l'amoxicilline seule. Une étude en Russie a mis en évidence un recours à l'usage de l'association amoxicilline-acide clavulanique en automédication contre le virus SARS-COV-2 [26]. Selon une étude rétrospective réalisée sur des patients hospitalisés et confirmés positifs au SARS-COV-2 par PCR ; l'utilisation de l'amoxicilline-acide clavulanique semblait pas avoir d'intérêt au cours de l'infection au COVID-19 [27].

Dans le groupe des anti-inflammatoires l'ibuprofène était l'AINS le plus utilisé (15,24 %) suivi du diclofénac (10,37 %). Des résultats similaires ont été retrouvés dans l'étude de Jean Franco Q et col [12]. Pour rappel plusieurs avertissements et alertes ont été lancés par l'OMS et les praticiens de la santé contre l'usage de l'ibuprofène et autres AINS durant l'infection au COVID19 [41].

Bien que les AIS soient des médicaments à prescription obligatoire, l'usage de la prednisolone et la dexaméthasone en automédication représentait respectivement 31,10 % et 27,44 %. Les recommandations de l'OMS, stipulaient de ne pas administrer des corticoïdes en dehors des essais cliniques [28]. Par ailleurs, il a été montré que les corticoïdes étaient bénéfiques pour les patients hospitalisés oxygène dépendants, en atténuant la réponse inflammatoire systémique induite par la COVID-19, ce qui limite les lésions pulmonaires [29]. Suite à ces observations de nouvelles recommandations indiquaient le recours aux corticoïdes systémiques [30].

Le paracétamol était l'antalgique le plus utilisé (83,67 %) suivi de l'aspirine (16,32 %), ceci est concordant avec les résultats de l'étude de Eman.E et col en Jordanie [31].

Quant à l'Hydroxychloroquine, la majorité du personnel (47,83 %) exigeaient une prescription médicale, ce qui est en adéquation avec les recommandations de la Société Française de pharmacologie et de Thérapeutique [39]. Un pourcentage de 25,56 % de la population de l'étude avait confirmé l'usage de ce médicament en dehors de toute prescription médicale.

Ce résultat est élevé par rapport à celui de l'étude menée en Jordanie (03,20 %) [31]. L'utilisation de ce dernier pourrait être liée à l'essai ouvert non randomisé réalisé en France et montrant une diminution significative de la charge virale et de la durée de récupération chez des patients COVID-19 traités par l'hydroxychloroquine à 600 mg/jour pendant dix jours associée ou non à l'azithromycine [32]. Des cas d'empoisonnement grave au Nigeria et aux États-Unis ont été signalés [33]. Dans l'objectif de renforcer les défenses immunitaires les compléments alimentaires ont été consommés dont le zinc (27,38 %) la vitamine C (27,08 %) la vitamine D (16,31 %), le magnésium (12,92 %) et les complexes vitaminiques (12,00 %). En Jordanie, une forte consommation de compléments alimentaires a été observée [11].

Un apport insuffisant en micronutriments, y compris la vitamine C, diminue la résistance aux infections et augmente les complications de la maladie [34]. Concernant le zinc, des études ont montré son pouvoir immunomodulateur et antiviral ce qui a motivé son utilisation pendant la pandémie [35,42].

L'étude d'Amit. K et col indiquait qu'une déficience en zinc pouvait aggraver de nombreuses infections virales et que la supplémentation en zinc à des doses thérapeutiques pouvait aider à restaurer et amplifier la fonction des cellules immunitaires [36]. La relation de la vitamine D avec la COVID-19 est un sujet controversé, Raisi-Estabragh et col a rejeté l'hypothèse d'une corrélation entre le risque de formes sévères de COVID-19 et la carence en vitamine D, alors que plusieurs études soutiennent l'hypothèse d'une susceptibilité aux formes sévères du COVID-19 chez les patients présentant une carence en vitamine D [37-38]. Selon Elayeh. E et col l'usage du magnésium peut être justifié par son effet anti-stress et l'anxiété provoquée par la situation épidémiologique et le confinement [31].

La fixation du SARS-COV-2 sur le récepteur ACE2 entraînerait une diminution de son activité, ce qui représente un facteur aggravant les lésions inflammatoires induites par la COVID-19, en particulier pulmonaires [40]. A ce propos et concernant l'interruption volontaire d'un traitement à base d'AINS ; d'AINS ; d'IEC ou ARA II 57,77 % du personnel dispensateur participant à l'enquête suggéraient aux patients de prendre l'avis de leurs médecins traitant et 27,78% proposaient plutôt de continuer le traitement. Des résultats similaires ont été retrouvés dans le travail de Boudia.F et col [8].

Conclusion

L'automédication est un problème majeur de santé publique en Algérie, notamment pendant la pandémie COVID-19. Notre étude a montré un abus et un mésusage de plusieurs médicaments durant l'épidémie. En effet des médicaments à prescription médicale obligatoire ont été utilisés en automédication, tel l'azithromycine et l'association « amoxicilline-acide clavulanique ». L'hydroxychloroquine n'a pas échappé à cette automédication malgré son retrait précoce des officines.

Conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Références

- [1] Pandémie de Covid-19 en Algérie. Disponibles sur: https://fr.wikipedia.org/wiki/Pand%C3%A9mie_de_Covid-19_en_Alg%C3%A9rie. [Consulté le 06 Février 2022].
- [2] Maïssa BC. Covid-19 en Algérie: légère baisse les contaminations ce vendredi 7 août. Sur [Algerie360.com](http://algerie360.com), 7 août 2021. Disponible sur: <https://www.algerie360.com/covid-19-en-algerie-legere-baisse-des-contamination-ce-samedi-7-aout/>. [Consulté le 06 Février 2022].
- [3] World Health Organization. Disponibles sur: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-corona-virus-2019>. [Consulté le 06 Février 2022].
- [4] Sadio AJ, Gbeasor-Komlanvi AF, Konu RY, Bakoubayi AW, Tchankoni MK, Bitty-Anderson A, et al. Assessment of self-medication practices in the context of Covid-19 outbreak in Togo. *Research Square* (preprint version 23 Septembre 2020).
- [5] Nasir M, Salaudin Chowdhury ASM, Zahan T. Self-medication during COVID-19 outbreak: a cross sectional online survey in Dhaka city. *Int J Basic Clin Pharmacol* 2020; 9(9): 1325-1330. Doi:10.18203/23192003.ijbcp20203522
- [6] Onchonga D, Omwoyo J, Nyamamba D. Assessing the prevalence of self-medication among healthcare workers before and during the 2019 SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic in Kenya. *Saudi Pharm J* 2020; 28(10):1149-1154. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2020.08.003>.
- [7] Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 20. Disponible sur: <https://spss-64bits.fr.softonic.com/>. [Consulté le 11 mars 2022].
- [8] Boudia F, Dali Ali A, Mekaouche F, Fetati H, Senhadji I, Chaib H, et al. Automédication et conseil pharmaceutique en période de pandémie de COVID-19 à Oran. *Algerian Journal of Health Sciences* 2021; 3 (2):30-37. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/149997>
- [9] Anthony IW, Clement KE, Olatunde R, Adeniyi FF and Victor Lk. Self-Medication Practices and Associated Factors in the Prevention and/or Treatment of COVID-19 Virus: A Population-Based Survey in Nigeria. *Front. Public Health* 2021; 9:606801. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.606801>
- [10] Hamna A, Ambreen T, Tahir U et al. Prevalence, Attitude and Knowledge of Self Medication during Covid-19 Disease Pandemic. *PJM-HS* 2021; 15(5):902-905. <https://doi.org/10.53350/pjmhs21155902>
- [11] Eman E, Amal A, Randa N. Prevalence and predictors of self-medication drugs to prevent or treat COVID-19: Experience from a Middle Eastern country. *Int J Clin Pract* 2021; 75:e14860. <https://doi.org/10.1111/ijcp.14860>
- [12] Jean Franco Q, Fidel-Rosales E, Manrique D et al. Self-medication practices during the COVID-19 pandemic among the adult population in Peru: A cross-sectional survey. *Saudi Pharmaceutical Journal* 2021; 29:1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2020.12.001>
- [13] CDC COVID-19 Response Team. Preliminary Estimates of the Prevalence of Selected Underlying Health Conditions Among Patients with Coronavirus Disease 2019 - United States, February 12 - March 28, 2020; 69(13):382-386. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6913e2>
- [14] Garg S, Kim L, Whitaker M, et al. Hospitalization Rates and Characteristics of Patients Hospitalized with Laboratory-Confirmed Coronavirus Disease 2019 - COVID-NET, 14 States, March 1-30, 2020; 69:458-464. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6915e3>
- [15] Elissa D, Mahesh V, Madhavan, Behnood B, Taylor C et al. Cardiovascular Considerations for Patients, Health Care Workers, and Health Systems During the COVID-19 Pandemic. *Journal of the American College of Cardiology* 2020; 75:2352-2371. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.03.031>
- [16] Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-Fatality Rate and Characteristics of Patients Dying in Relation to COVID-19 in Italy. *JAMA* 2020; 323(18):1775-1776. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4683>
- [17] Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, et al. Baseline Characteristics and Outcomes of 1591 Patients Infected With SARS-CoV-2 Admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. *JAMA* 2020; 323(16):1574-1581. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5394>
- [18] Zhaohai et al. Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: A systematic literature review and meta-analysis. *Journal of Infection* 2020; 81:e16-e25. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.021>
- [19] Wang L, He W, Yu X, Hu D, Bao M, Liu H et al. Coronavirus disease 2019 in elderly patients: Characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up. *J Infect* 2020; 80(6):639-645. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.019>
- [20] Aouameur R, Ait Amir A, Amroun L, Anik K, Benfriha N, et al. Facteurs de risque de gravité et de mortalité chez les patients adultes covid-19. *Revue Algérienne d'Allergologie*. 2020; 51:121-127. <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/116077>
- [21] Kar N. Covid-19 and older adults: in the face of a global disaster. *Journal of Geriatric Care and Research* 2020; 7(1):1-2. <https://www.academia.edu/download/63429551/JGCR202071p1-2Kar.pdf>
- [22] Zhao X, Jiang Y, Zhao Y, Xi H, Liu C et al. Analysis of the susceptibility to COVID-19 in pregnancy and recommendations on potential drug screening. *European journal of clinical microbiology & infectious diseases* 2020; 39(7):1209-1220. <https://doi.org/10.1007/s10096-020-03897-6>
- [23] Elayeh E, Akour A, Haddadin, RN. Prevalence and predictors of self-medication drugs to prevent or treat COVID-19: Experience from a Middle Eastern country. *Int J Clin Pract* 2021; 75:e14860. <https://doi.org/10.1111/ijcp.14860>

[24] Franck T, Magali G, Karine B, Antoine N, Jacques van H, Etienne D, Xavier de L, Bruno C. In vitro screening of a FDA approved chemical library reveals potential inhibitors of SARS-CoV-2 replication. *SciRep*2020;10:13093. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-70143-6>

[25] Recovery Collaborative Group. Azithromycin in patients admitted to hospital with COVID-19 (RECOVERY): a randomised, controlled, open-label platform trial. *The Lancet* 2021; 397(10274):605-612. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00149-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00149-5)

[26] Svetlana R, Roman K, Anastasiya K, Ulyana Petal. Ivan Palagin and behalf of Russian Working Group of the Project. Antimicrobial Dispensing Practice in Community Pharmacies in Russia during the COVID-19 Pandemic. *Antibiotics*2022;11:586. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11050586>

[27] Moretto F, Sixt T, Abdallahoui M et al. Intérêt des antibiotiques au cours de la COVID-19. *Médecine et Maladies Infectieuses*2020;50(6):593. <https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.06.188>

[28] Ni Y-N, Chen G, Sun J, et al. The effect of corticosteroids on mortality of patients with influenza pneumonia: a systematic review and meta-analysis. *Critical Care* 2019; 23:99. [10.1186/s13054-019-2395-8](https://doi.org/10.1186/s13054-019-2395-8)

[29] National Institutes of Health. COVID-19 Treatment Guidelines. Disponibles sur: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/therapies/immunomodulators/corticosteroids>. [Consulté le 11 mars 2022].

[30] Haut Conseil de la santé publique. Utilisation de la dexaméthasone et d'autres corticoïdes dans le Covid-19. Disponibles sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=935>. [Consulté le 11 mars 2022].

[31] Elayah E, Akour A, Haddadin RN. Prevalence and predictors of self-medication drugs to prevent or treat COVID-19: Experience from a Middle Eastern country. *Int J Clin Pract*2021;75:e14860. <https://doi.org/10.1111/ijcp.14860>

[32] Gautret P, Lagier JC, Parola P, Hoang VT, Meddeb L et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *Int J Antimicrob Agents*2020;56(1):105949. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicrocag.2020.105949>

[33] Busari S, Adebayo B. Nigeria records chloroquine poisoning after Trump endorses it for coronavirus treatment. *CNN*, 2020. Disponibles sur: <https://edition.cnn.com/2020/03/23/africa/chloroquine-trump-nigeria-intl/index.html>. [Consulté le 11 mars 2022].

[34] Calder PC, Carr AC, Gombart AF, Eggersdorfer M. Optimal Nutritional Status for a Well-Functioning Immune System Is an Important Factor to Protect against Viral Infections. *Nutrients*2020;12:1181. <https://doi.org/10.3390/nu12041181>

[35] Overbeck S, Rin L, Haase H. Modulating the immune response by oral zinc supplementation: a single approach for multiple diseases. *Arch Immunol Ther Exp* 2008;56:15-30. <https://doi.org/10.1007/s00005-008-0003-8>

[36] Kumar A, Kubota Y, Chernov M, Kasuya H. Potential role of zinc supplementation in prophylaxis and treatment of COVID-19. *Med Hypotheses*2020;144:109848. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109848>

[37] Raisi-Estabragh Z, McCracken C, Mae S, Bethell M et al. Greater risk of severe COVID-19 in Black, Asian and Minority Ethnic populations is not explained by cardiometabolic, socioeconomic or behavioural factors, or by 25(OH)-vitamin D status: study of 1326 cases from the UK Biobank. *Journal of Public Health*, 2020;42(3):451-460. <https://doi.org/10.1093/pubmed/ftaa095>

[38] Abrishami A, Dalili N, Mohammadi Torbati P et al. Possible association of vitamin D status with lung involvement and outcome in patients with COVID-19: a retrospective study. *Eur J Nutr*2021;60:2249-2257. <https://doi.org/10.1007/s00394-020-02411-0>

[39] Société Française de pharmacologie et de Thérapeutique. Quels sont les risques, le suivi nécessaire, et les interactions médicamenteuses liées à l'utilisation de l'hydroxychloroquine ?. Disponibles sur: <https://sfpt-fr.org/covid19-foire-aux-questions/1227-129-queles-sont-les-risques,-le-suivi-necessaire,-et-les-interactions-medicamenteuses-li%C3%A9s-%C3%A0-l%E2%80%99utilisation-de-l%E2%80%99hydroxychloroquine>. [Consulté le 11 mars 2022].

[40] Vaduganathan M, Vardeny O, Michel T, McMurray J. J. V, Solomon S. D. Renin-Angiotensin-Aldosterone system Inhibitors in Patients with Covid-19. *N Engl J Med* 2020; 382:1653-1659. <https://doi.org/10.1056/NEJMs2005760>

[41] Yang X, Yuan Y, Jiqian X et al. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*2020;8(5):475-481. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30079-5](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30079-5)

[42] Chandra RK. Excessive intake of zinc impairs immune responses. *JAMA*1984;252(11):1443-1446. <https://doi.org/10.1001/jama.1984.03350110043027>