



Profil de prescription médicamenteuse des patients atteints de la maladie à coronavirus (covid-19) suivis en ambulatoire au service des maladies infectieuses et tropicales (SMIT) du CHU de Treichville / Drug prescription profile of patients with coronavirus disease (covid-19) followed on an outpatient basis at the Infectious and Tropical Diseases Department (SMIT) of the Treichville University Hospital

DJADJI Ayoman Thierry Lenoir, EFFO K Etienne, ADEHOUNI Adelo, Yacouba NGUESSAN-IRIE Amenan Geneviève, KOUAKOU-Siransy Gisèle

Reçu pour publication en janvier 2023 - Accepté en avril 2023

RÉSUMÉ

Contexte/Objectif. La COVID-19 est une maladie émergente causée par le nouveau coronavirus SARS-CoV-2 et qui s'est rapidement propagée dans le monde entier, y compris en Côte d'Ivoire. L'objectif de cette étude était de décrire les prescriptions médicamenteuses chez les patients positifs au SARS_CoV2 suivis en ambulatoire au SMIT du CHU de Treichville.

Méthodes. Cette étude rétrospective à visée descriptive prenant en compte les prescriptions de patients déclarés positifs au COVID-19 suivis en ambulatoire s'est déroulée du 01 Mai au 31 Octobre 2020. **Enoncer le nom du test statistique utilisé pour valider les résultats**

Résultats. Les prescriptions des médicaments chez les patients en ambulatoire représentaient 69,74% de l'ensemble des prescriptions. Les sujets atteints par la CoVID-19 résidaient en majorité dans le Grand Abidjan (97%), de sexe masculin (59%). Les tranches d'âge de 12 à 35 ans (40%) et de 35 à 50 ans (38%) étaient les plus représentées. Les molécules étaient des traitements non spécifiques Paracétamol (90%) des antipyrétiques, Rivaroxaban (100%) des anticoagulants, Clopéragstine (68%) des antihistaminiques et Amoxicilline/Acide Clavulanique (72%) des antibactériens, et des traitements spécifiques Lopinavir/Ritonavir (87%) des antiviraux. Les cinétiques de consommation des médicaments pour certains se superposent avec l'évolution du nombre de cas tandis que pour d'autres tels que les antitussifs, les vitamines et oligo-éléments on observe une remontée de la consommation alors que le nombre de cas de patients régresse.

Conclusion. La prise en charge médicamenteuse de la COVID-19 en Côte d'Ivoire fait appel à une médication non spécifique symptomatique et spécifique. Cette médication spécifique est contraire aux recommandations nationales en vigueur, il est donc important d'actualiser les recommandations nationales.

MOTS-CLÉS :

-Profil prescription;
-COVID-19;
-Ambulatoire;
-Abidjan

ABSTRACT

Background/Objective: COVID-19 is an emerging disease caused by the new coronavirus SARS-CoV-2 and has rapidly spread worldwide, including in Côte d'Ivoire. The objective of this study was to describe drug prescriptions in SARS-CoV2 positive patients followed in the outpatient department of the SMIT of Treichville University Hospital.

Département de Pharmacologie UFR Sciences Pharmaceutiques et Biologiques, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan Côte d'Ivoire

Correspond : DJADJI Ayoman Thierry Lenoir, Félix Houphouët Boigny University, Abidjan, Côte d'Ivoire, Email : djadji_thierry@yahoo.fr, ORCID : 4814-6496-1101-9359

Methods. This retrospective descriptive study took into account the prescriptions of patients declared positive for COVID-19 followed in ambulatory care from May 1 to October 31, 2020.

Results. Prescriptions of drugs in outpatients represented 69.74% of all prescriptions. The majority of CoVID-19 patients resided in Greater Abidjan (97%), and were male (59%). The age groups of 12 to 35 years (40%) and 35 to 50 years (38%) were the most represented. The molecules were non-specific treatments Paracetamol (90%) antipyretics, Rivaroxaban (100%) anticoagulants, Cloperastine (68%) antihistamines and Amoxicillin/Clavulanic Acid (72%) antibacterials, and specific treatments Lopinavir/Ritonavir (87%) antivirals. The kinetics of drug consumption for some drugs overlap with the evolution of the number of cases, while for others such as cough suppressants, vitamins and trace elements, an increase in consumption is observed while the number of cases of patients is decreasing.

Conclusion. The drug management of COVID-19 in Côte d'Ivoire is based on non-specific symptomatic and specific medication. This specific medication is contrary to the national recommendations in force, it is therefore important to update the national recommendations.

KEYWORDS:

-Prescription profile;
-COVID-19;
-Outpatient;
-Abidjan

INTRODUCTION

En décembre 2019, une maladie émergente appelée COVID-19, acronyme anglais de CORonaVirus Disease 2019 ou maladie à Corona virus, due à un nouveau coronavirus nommé SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2), a commencé à Wuhan, et s'est rapidement propagée dans le reste de la Chine et ailleurs dans le monde entier [1,2].

L'OMS a déclaré l'épidémie de COVID-19 comme pandémie le 12 mars 2020 [3]. Selon une étude chinoise, environ 80% des patients présentent une maladie bénigne et le taux global de létalité est d'environ 2,3% mais atteint 8,0% chez les patients âgés de 70 à 79 ans et 14,8% chez ceux âgés de plus de 80 ans [4].

La prise en charge des patients symptomatiques ou non vise à diminuer la durée de portage du virus afin de limiter la transmission dans la communauté. Il existe alors un besoin urgent d'un traitement efficace. Parmi les médicaments utilisés pour traiter la COVID-19, le repositionnement d'anciens médicaments comme certaines molécules antivirales est une stratégie intéressante car les connaissances sur le profil de sécurité, les effets secondaires, la posologie et les interactions médicamenteuses sont bien connues [5,6].

Toutefois, la plupart de ces médicaments notamment la chloroquine et un analogue l'hydroxychloroquine, l'azithromycine, le remdesivir ainsi que des préparations de la médecine traditionnelle africaine telle que « l'Apivirine » d'un tradithérapeutique béninois

et le « covid organics » de Madagascar, un remède à base d'Artemisia, ont fait l'objet d'une controverse (**Références de la controverses???**)

La Côte d'Ivoire, à l'instar des autres pays du monde entier, est confrontée à la vague COVID-19 avec à la date du 13 juillet 2021, plus de 48 903 cas confirmés sur les 737 784 échantillons prélevés. Il est noté à cette date, 48 278 cas guéris, 319 décès et 316 cas actifs [7].

Pour contrôler cette pandémie, la stratégie du gouvernement ivoirien a été axée sur 3 piliers à savoir : dépister, isoler et traiter les cas positifs.

Cette stratégie a permis d'observer un taux de guérison de 98,72% à la date du 13 juillet 2020.

Face à ce taux de guérison et tenant compte de la plupart des médicaments qui ne font pas de consensus dans le monde scientifique, **quels états les prescriptions médicamenteuses chez les patients déclarée positifs au SRAS-COV2 nous sommes proposés dans cette étude, comme pour objectif général de décrire les prescriptions médicamenteuses chez les sujets déclarés positifs au SRAS-CoV2 suivis en ambulatoire au service des maladies infectieuses et tropicales du Centre Hospitalier Universitaire de Treichville.? Telle était la question de recherche qui a guidé cette étude.**

METHODES

I.1- Matériel

I.1.1- Cadre de l'étude

Cette étude s'est déroulée à la pharmacie du service des maladies infectieuses et tropicales du CHU de Treichville. Il a été identifié par l'état de Côte d'Ivoire comme le centre de référence de prise en charge de la maladie à coronavirus.

I.1.2- Type et durée de l'étude

Il s'est agi d'une étude rétrospective à visée descriptive qui s'est déroulée sur une durée de sept mois (du 01 novembre 2020 à 31 mai 2021).

I.1.3- Population d'étude

Cette étude s'est basée sur les prescriptions des médicaments aux patients déclarés positifs à la COVID-19 suivis en ambulatoire au cours de notre période d'étude

■ Critères d'inclusion :

Notre étude a pris en compte les prescriptions des patients déclarés positifs au SRAS_CoV2 isolés à l'hôtel IBIS Marcory, à VITIB Grand Bassam ou à domicile du 01 Mai au 31 Octobre 2020.

■ Critères de non inclusion :

N'ont pas été incluses :

- Les prescriptions des patients déclarés positifs au SRAS_CoV2 et hospitalisés.
- Les prescriptions en dehors du 01 Mai au 31 Octobre 2020.

I.1.4- Fiche de recueil de données

Les informations requises pour notre étude ont été relevées sur une fiche de recueil de données que nous avons élaborée. Cette fiche comportait les renseignements suivants :

- La Dénomination du médicament ;
- La Classe pharmaceutique ;
- La Quantité prescrite ;
- La Date de prescription ;

I-2 Méthodes :

Le Service des Maladies Infectieuses et Tropicales dispose d'une l'application mis en place pour l'enregistrement lors des tests de dépistage. Nous avons procédé à la collecte, au recueil et à l'analyse des données que comprenaient les prescriptions retenues pour l'étude. La pharmacie du SMIT a été ouverte en Mai 2020, c'est donc à partir de cette date que les prescriptions ont commencé à être archivées. Le remplissage des fiches de recueil s'est fait comme suit :

- Dénomination du médicament : Il s'est agi de noter sur notre fiche de recueil de données la dénomination commune internationale du médicament ou sa dénomination commerciale ;
- Classe pharmacologique : Cette rubrique nous a permis de classer les médicaments prescrits dans la grande classe pharmacologique à laquelle ils appartiennent ;
- Quantité prescrite : Nous avons noté le nombre de boîtes. Certains médicaments tels que les antiviraux étaient reconditionnés. Pour ces médicaments nous avons compté les lots reconditionnés qui représentaient les unités de dispensation ;
- Date de prescription : Ici nous avons noté la date de rédaction de la prescription.

I.3- Saisie, traitement et analyse des données

La saisie, le traitement et l'analyse des données recensées ont été faits à partir du logiciel EXCEL version 2013 du pack Microsoft Office. Nous avons classé les médicaments par classe pharmacologique et par mois afin de faciliter l'analyse des données. Les variables ont été décrites en termes d'effectifs et de pourcentages parfois de moyenne, pour chacune de leurs modalités.

I.4- Considérations éthiques et déontologiques

Pour la réalisation de notre étude, l'accord de la direction du CHU de Treichville et du Service du SMIT a au préalable été obtenu. Le recueil et la saisie des données ont respecté l'anonymat et la confidentialité des patients.

II-RESULTATS (Attention, trop de détails. Si possible, regroupez les grandes rubriques)

II.1 Données générales

Du 01 Mai au 31 Octobre 2020, 552 bons de commandes de médicaments en ambulatoire ont été réceptionnés correspondant aux prescriptions de 14 447 (69,74%) des prescriptions total (20716)

Tableau I : Données générales de la population
General population data

Données sociodémographiques		n(%)
Sexe (Sex-Ratio: 1,44)	Masculin	84 (59%)
	Féminin	5971 (41%)
Age	<12	608 (4,21%)
	[12-35]	8230 (56,97%)
	[35-50]	7861 (54,41%)
	>50	4017 (27,81%)
Résidence	Grand Abidjan	433 (3,10%)
	Hors du Grand Abidjan	14013 (96,90%)

II.2. Classes pharmacologiques prescrites

Tableau II : Répartition des molécules de la médication non spécifique par classe pharmacologique.
/ Distribution of non-specific medication molecules by pharmacological class.

Classes pharmacothérapeutiques	Molécules	Quantités
Anti inflammatoires	Prednisonne,	88(17,36)
	méthylprednisolone,	54(10,65)
	Hydrocortisone	10(1,97)
	alpha amylase	355(70,02)
Antalgiques antipyrétiques	Paracétamol	2093(90,49)
	Diazépam	24(1,04)
	Tramadol	180(7,78)
	Métamizole sodique	16(0,69)
Antibactériens	Amoxicilline-acide clavulanique	3816(72,29)
	Spiramycine	585(11,08)
	Métronidazole	8(0,15)
	Doxycycline	870(16,48)

Antiparasitaires	Albendazole	299(60,53)
	Artemether/lumefantrine	195(39,47)
Vitamines et nutriments	Magnésium	42(1,62)
	Vitamine C	2547(98,38)
Spasmolytiques	Phloroglucinol	75(100%)
Anticoagulants	Rivaroxaban	995(100%)
Antihypertenseurs	Amlodipine/Perindonpril	134(100%)
Médicaments de la toux Codéine Clopérasatine	N-acétylcystéine	135(16,88)
	120(15,00)	
	545(68,12)	
Anti grippaux	Paracétamol +vit C+ Phényléphrine / chlorphenyramine	7681 (100,00)
Normolipémiants	Atorvastatine	752 (100)
Antihistaminiques	Desloratadine	175 (100)
Anti diarrhéiques Diosmectie	Lopéramide	142 (70,30)
	60(29,70)	
Antiulcéreux Hydroxyde d'aluminium/ magnésium	Oméprazole	322 (59,63)
	218 (49,37)	
Antiasthmatiques	Salbutamol	20 (100,00)

Les médicaments utilisés pour la prise en charge des patients de la CoViD-19 et suivis en ambulatoire au SMIT du CHU de Treichville couvraient une diversité de classes pharmacologiques. Nous y avons noté une médication non spécifique (symptomatique) avec des antalgiques comme le Paracétamol, le Tramadol, des médicaments de la toux, des anticoagulants, des spasmolytiques, et des antiparasitaires.

Tableau III : Répartition des consommations par molécules de la médication spécifique en fonction de la classe pharmacologique / Distribution of consumption by specific medication molecules based on pharmacological class.

Classes pharmacothérapeutiques	Molécules	Quantités (%)
Antiviraux	Lopinavir / Ritonavir	273 (86,00)
	Darunavir/ Ritonavir	6(2,00)
Antibiotiques	Azithromycine	39(12,00)
		313(100,00)

La médication spécifique regroupait plusieurs médicaments tel que le lopinavir, le ritonavir et le darunavir qui sont des antiviraux, ainsi que l'azithromycine un antibiotique.

II.3 Cinétique de consommation des médicaments par classe pharmacologique

Avant de donner les différentes cinétiques de consommation des médicaments par classe pharmacologique, la cinétique du nombre de cas positifs au SMIT suivi en ambulatoire de 01 mai au 31 octobre 2020 sera présentée par la Figure 1.

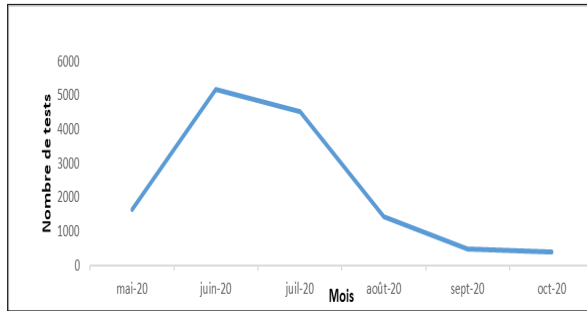


Fig. 1 : Cinétique du nombre de patients testés positifs au cours de la période d'étude / Kinetics of the number of patients tested positive during the study period.

II.3.2 Cinétique de consommation des antiviraux

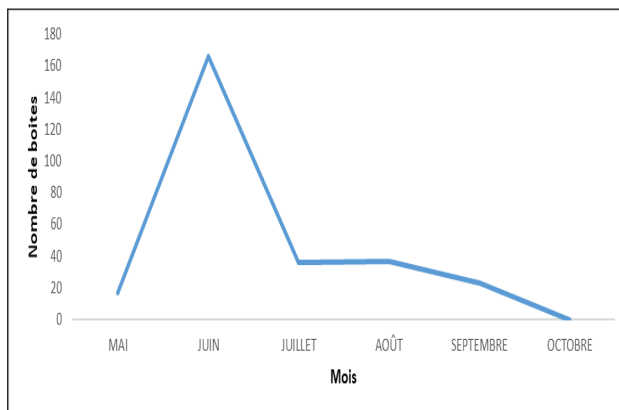


Fig. 2: Cinétique de la consommation des antiviraux/ Kinetics of antiviral consumption.

La Cinétique de consommation d'antiviraux a montré une augmentation de la consommation de mai à juin 2020 avec un pic au mois de juin, suivi d'une phase de décroissance jusqu'à s'annuler au mois d'octobre.

II.3.3. Cinétique de consommation des antibactériens

La consommation des antibiotiques a augmenté de mai à juin 2020 jusqu'à atteindre un pic en juin. Elle a par la suite diminué pour se stabiliser d'août à Septembre avant de chuter en octobre.

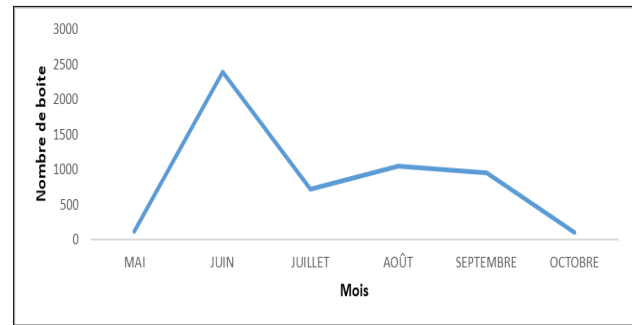


Fig. 3 : Cinétique de la consommation des antibiotiques / Kinetics of antibiotic consumption.

II.3.4. Cinétique de consommation des antalgiques antipyrétiques

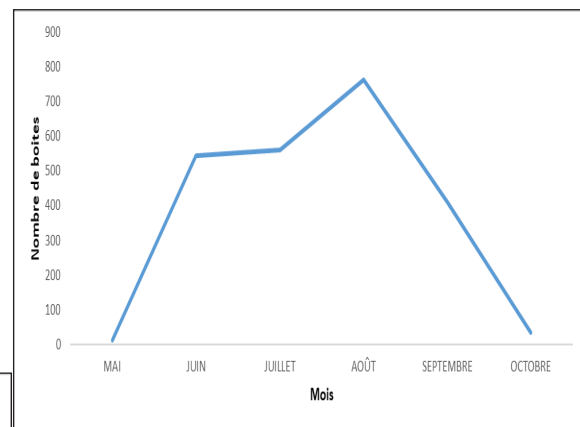


Fig. 4 : Cinétique de la consommation des antalgiques antipyrétiques/ Kinetics of antipyretic and analgesic consumption.

La consommation des antalgiques antipyrétiques a augmenté de mai à juin, s'est stabilisée au cours du mois de juillet puis a augmenté en atteignant un pic en août avant de connaître une décroissance jusqu'au mois d'octobre.

II.3.5. Cinétique de consommation des anticoagulants

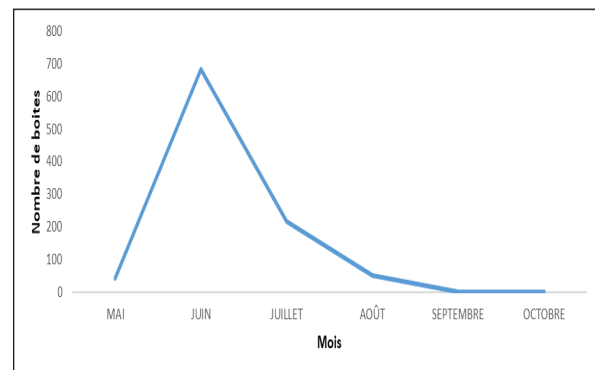


Fig. 5 : Cinétique de la consommation des anticoagulants / Anglais ???

La consommation des anticoagulants a été croissante de mai à juin 2020 ou elle a atteint son pic avant de décroître jusqu'au mois d'octobre ou elle tend à s'annuler.

DISCUSSION (Attention, trop de détails ; prière aller à l'essentiel de votre commentaire. Il s'agit de comparer vos résultats à ceux de la littérature et non de commenter vos résultats)

Cette étude sur le profil de prescription médicamenteuse chez les patients atteints de la COVID-19 suivis au SMIT a montré que les prescriptions des patients suivis en ambulatoire au service des maladies infectieuses et tropicales représentaient 69,74% des prescriptions. Ces résultats sont **proches** (Cet **expression ne s'utilise pas en langage scientifique**) de ceux de Wu et McGoogan^[4] (2020) qui ont montré qu'en Chine environ 80% des patients présentaient la forme bénigne de la maladie rendant possible un suivi en ambulatoire. Il est également intéressant de noter que les prescriptions des patients suivis en hospitalisation représentaient une proportion relativement faible des prescriptions totales (**mal dit**). Cela pourrait indiquer que les patients suivis en hospitalisation présentent des symptômes plus graves de la maladie et nécessitent donc des traitements plus intensifs, tels que la ventilation mécanique, plutôt que des traitements médicamenteux. Dans l'ensemble, cette étude souligne l'importance de la surveillance et de la gestion efficaces des prescriptions médicamenteuses pour les patients atteints de COVID-19, en particulier ceux suivis en ambulatoire^[8].

Caractéristiques sociodémographiques

Cette étude rétrospective effectuée sur les patients atteints de la COVID-19 suivis au SMIT a révélé que les sujets atteints par la COVID-19 avaient en majorité un âge compris entre 12 à 50 ans avec 40% de patients âgés de 12 à 35 ans, et 38% de patients âgés de 35 à 50 ans (**Répétition inutile des résultats du tableau**). Ces résultats rejoignent (terme inadéquat) la déclaration de l'Organisation des nations unies qui déclarait que les jeunes adultes africains, entre 25 et 45ans sont généralement les plus touchés affectés par le coronavirus^[9]. Le rapport COVID-19 établi en Côte d'Ivoire au mois de mai 2020 a également montré que la tranche d'âge de 35 à 50 ans était la plus exprimée (55,4%)^[10].

Les sujets de sexe masculin qui représentaient 59% des patients étaient les plus nombreux. Une tendance constatée aussi à l'échelle mondiale. En Italie, les hommes représentaient 60% des malades, en Chine, ils représentaient 51,4% des malades. Selon le chercheur^[11]. Cet écart trouverait ses origines dans le mode de vie différent selon le genre mais aussi dans la biologie. Selon le mode de vie par exemple, les hommes ont un taux plus élevé de diabète de

type 2 et d'hypertension artérielle. Selon la biologie les femmes développent des réponses immunitaires de plus forte amplitude et de meilleure qualité que les hommes en réponse à des infections virales ou aux vaccins. Les raisons de cette réponse immunitaire accrue chez les femmes sont multifactorielle et mette en jeu les hormones sexuelles et probablement des facteurs génétiques portés par le chromosome X que les femmes ont en deux exemplaires et qui portent de nombreux gènes de l'immunité^[12].

Le grand Abidjan était la zone la plus touchée (affectée) en abritant 97% des cas, comme en témoignait en juillet 2020, la note des Nations Unies signifiant le fait que les zones urbaines abriteraient plus de 90% des cas signalés ^[9] (ONU, 2020).

Classes pharmacologiques prescrites, cinétique et consommation des médicaments.

La cinétique de consommation des médicaments dans la prise en charge des patients atteints de la COVID-19 suivis en ambulatoire au SMIT, du 01 mai au 31 octobre 2020 a connu un pic en juin. Le pic de consommation de médicaments atteint au mois de juin pourrait être lié à l'assouplissement des mesures barrières au cours du mois de mai. En effet dès l'apparition des 1^{ers} cas à Abidjan et en vue de prévenir la propagation du virus, l'État ivoirien a pris des mesures telles que l'établissement d'un couvre-feu, la fermeture des boîtes de nuit, des cinémas et des lieux des spectacles, l'interdiction de rassemblement de plus de 50 personnes et la fermeture des établissements préscolaires, scolaires, secondaires et supérieurs^[13].

Ensuite il y a eu une baisse de la consommation de médicaments. Cette baisse de la consommation de médicaments, pourrait aussi s'expliquer par les résultats des premiers essais cliniques qui ont révélé une insuffisance de preuves scientifiques concernant certains médicaments pour lesquels il y avait une promotion dans la prise en charge de la COVID-19^[14]. En effet, face à l'urgence de la pandémie, de nombreuses thérapies ont été utilisées, et avec un recul suffisant ??? à l'aide de quelques essais cliniques ???, il a été démontré que certaines thérapies n'avaient pas d'intérêt dans cette pandémie ^[15].

La cinétique de consommation des médicaments pour certains se superposent avec l'évolution du nombre de cas tandis que pour d'autres tels que les antitussifs,

les vitamines et oligo-éléments, on observe une remontée de la consommation alors que le nombre de cas de patients régresse. Cette discordance pourrait se justifier soit par des difficultés de gestion des médicaments soit par un changement des habitudes de prescription.

La prise en charge thérapeutique

Elle a pris en compte une variété de classes pharmacologiques dont certaines étaient à visée non spécifiques symptomatiques et d'autres spécifiques.

La prise en charge symptomatique a consisté à prendre en charge chaque symptôme qui est apparu chez chaque patient pendant son suivi en ambulatoire. Ainsi, la fièvre et les douleurs ont été prise en charge par le paracétamol. Le paracétamol était l'analgésique et l'antipyrétique de choix pour la prise en charge ambulatoire chez 90% des patients. Tout comme la Côte d'Ivoire, le Togo a également opté pour le paracétamol^[16]. Des données de pharmacovigilance ont mis en évidence que les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) pourraient masquer les signes annonciateurs de la CoVID-19, aggraver les atteintes infectieuses et provoquer des complications graves, notamment dans le cadre d'infections respiratoires, ce qui justifie l'utilisation du paracétamol au détriment des anti-inflammatoires^[17].

L'antibiothérapie probabiliste pour les éventuelles pneumonies lors de l'infection utilisait principalement la combinaison amoxicilline/acide clavulanique chez 72% des patients. Cependant, selon le Haut Conseil de Santé Publique^{???}, l'antibiothérapie n'est pas nécessaire pour un cas de Covid-19 simple sans critère de gravité ou de comorbidité, les co-infections bactériennes étant rares. Elle ne sera envisagée qu'en présence d'une pneumopathie nécessitant une prise en charge en raison d'une comorbidité ou d'un facteur de gravité^[18].

La composante immunitaire du traitement s'accroissait sur la prise de vitamine C (98%) au détriment des autres oligoéléments et compléments alimentaires. Les données collectées entre le 1^{er} juin 2019 et le 27 avril 2020 montrent un lien très net entre la hausse de consommation de vitamines et la propagation du virus^[19]. En fait, des études animales ont suggéré un rôle bénéfique de la vitamine C pour réduire l'incidence et la sévérité d'infections bactériennes et virales.

En effet, la vitamine C pourrait empêcher la production de cytokines pro-inflammatoires, y compris l'interleukine 6, responsable des atteintes pulmonaires pouvant conduire à un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA). Parmi ses effets figurent également un piégeage des radicaux libres et une augmentation de l'élimination microbienne par certaines cellules^[19].

Pour pallier ~~aux~~ **les** risques thromboemboliques, seul le rivaroxaban était utilisé dans le traitement en ambulatoire. Par contre, aucune forme orale d'anticoagulants ne faisait partie des recommandations de l'OMS^[20]. L'anticoagulation administrée chez les malades hospitalisés en thérapeutique et en prophylaxie était associée à une mortalité hospitalière diminuée de 47% et 50% respectivement, par rapport à l'absence d'anticoagulation, mais les anticoagulants sont non recommandés en ambulatoire^[20]

Pour ce qui est de la prise en charge spécifique, particulièrement l'usage des antiviraux, la combinaison lopinavir-ritonavir était d'usage courant et représentait 98% des prescriptions des antiviraux bien que proscrite par l'OMS notifiant des stades d'essais cliniques insuffisants et des fréquents effets indésirables gastrointestinaux potentiellement graves. En effet, à cette période, les essais cliniques sur ces molécules restaient assez parcellaires et peu intéressants^[20]

L'azithromycine a été utilisé dans 1% des cas. Cette faible utilisation de l'azithromycine qui est un macrolide pourrait s'expliquer premièrement par le fait qu'elle semble avoir des effets antiviraux *in vitro*, qui n'ont encore jamais été prouvés *in vivo* et deuxièmement par les effets indésirables cardiaques des macrolides, notamment le risque d'allongement du segment QT et leur effet inhibiteur du cytochrome 3A4. En France, par contre, la consommation d'azithromycine s'était vue augmenter de plus de 217% depuis le début de la crise. Cette utilisation serait sous-tendue par deux hypothèses : l'effet immunomodulateur de l'azithromycine et un éventuel effet antiviral non démontré en clinique^[22].

Contrairement à notre étude qui a montré une part négligeable de consommation d'hydroxychloroquine dans la prise en charge thérapeutique des patients, en avril 2020, au Togo le traitement de base de l'hydroxychloroquine associé à l'Azithromycine était systématiquement donné à tout patient COVID-19 symptomatique ou non^[16]. Des études rétrospectives, présentant de nombreux biais méthodologiques, ont abouti à des résultats discordants majoritairement en défaveur de l'hydroxychloroquine, avec ou sans azithromycine. Ils ont fait émerger des signaux

de pharmaco-vigilance quant à sa cardio-toxicité, décrivant des allongements de l'intervalle QT, majorés en cas d'association à l'azithromycine, d'administration de fortes doses ou de facteurs favorisants. Sa longue demi-vie fait également craindre une toxicité pendant plusieurs semaines après l'arrêt du traitement. [22].

Les auteurs [22] ont démontré l'efficacité *in vivo* du traitement par plitidepsine dans deux modèles murins d'infection par le SRAS-CoV-2

au 31 octobre 2020 au service des maladies tropicales et infectieuses du CHU de Treichville, à Abidjan. Il s'est agi d'une étude rétrospective à visée descriptive avec pour objectif de décrire les prescriptions médicamenteuses chez les sujets déclarés positifs au SRAS-CoV2 et suivis en ambulatoire par ce centre. Les patients suivis en ambulatoire au SMIT représentaient la majorité des malades testés positifs à la COVID19. Dans cette population, les tranches d'âge de 12 à 35 ans et 35 à 50 ans étaient les plus représentées, et plus de la moitié des patients étaient des hommes.

Ils bénéficiaient d'une thérapeutique non spécifique à visée symptomatique intégrant

avec une réduction de la réplication virale dans les poumons de deux ordres de grandeur en utilisant un traitement prophylactique. Ainsi la plitidepsine serait un candidat thérapeutique prometteur pour le COVID-19 [23]. (White et al., 2021)

CONCLUSION

Cette étude s'est déroulée du 01 mai

principalement le paracétamol comme antalgique antipyrétique, la vitamine C, des anticoagulants tels que le rivaroxaban et certains antibiotiques comme l'association amoxicilline/acide clavulanique mais aussi d'une thérapeutique spécifique avec la combinaison lopinavir/ritonavir utilisé comme antiviral de choix bien que les données scientifiques ne militent pas en la faveur de cette combinaison antirétrovirale.

RÉFÉRENCES

- Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ, Hsueh PR.** Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges (2020). *Int. J. Antimicrob. Agents*; 55(3):105924.
- Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J.** Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China (2020). *JAMA*; 323:1061-1069.
- WHO.** Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 (2020). [https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020]
- Wu Z and McGoogan JM.** Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention (2020). *JAMA*; 7;323(13):1239-1242.
- Colson P, Rolain JM, Lagier JC, Brouqui P, Raoult D.** Chloroquine and hydroxychloroquine as available weapons to fight COVID-19. (2020 a). *Int J Antimicrob Agents*; 55(4), doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105932.
- Colson P, Rolain JM, Raoult D.** Chloroquine for the 2019 novel coronavirus SARS-CoV-2. (2020b). *Int J Antimicrob Agents*. 55(3), doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105923
- MSHP CI.** Point de la maladie à covid 19 au 18 juin 2020 (2020). La bonne info, Cote d'Ivoire 2020; (131). <https://www.gouv.ci/doc/1592512237IMG-20200618-WA0006.jpg>
- Wang W, Zhao Zhongxiu, Lu Xi, Liu Gang, Xie Dongjing, Xu Zhi, Zhao Jinghong, Zhang Jingbo.** Clinical features and potential risk factors for discerning the critical cases and predicting the outcome of patients with CoviD J Med Virol. 2020 Dec;92(12):2715-2723. doi: 10.1002/jmv.25978. Epub 2020 Jul 2. PMID: 32588907.
- ONU.** Note de synthèse : la COVID 19 dans un monde urbain (2020).
- INS, PNUD et BM.** Mesure de l'impact socio-économique du covid sur les conditions de vie des ménages en CI, Rapport final mai 2020 (2020). 60p
- Guery J-C.** Les origines des écarts de comportement entre les individus : une perspective sociologique. *Rev fr sociol* 2020; 61,3:441-469.
- Hervé ratel.** COVID 19 : pourquoi les femmes y sont moins sensibles, *Sciences avenir* (2020). 3p
- CNS. Communiqué du Conseil National de Sécurité** du jeudi 14 MAI 2020. (2020) **Où???**
- OMS.** Le coronavirus infecte plus de jeunes adultes en Afrique- Bureau regional de l'OMS

(2020). Version du 28 mai 2020 <https://news.un.org/fr/story/2020/05/1069742>

15. **OMS.** Tests diagnostiques pour le dépistage du SARS-CoV-2 Orientations provisoires 11 septembre 2020
16. **Ministère de la Santé du TOGO.** Protocole de prise en charge thérapeutique des cas de covid-19 confirmés au Togo. (2020). Version du 16 avril 2020
17. **ANSM.** Antiinflammatoires non stéroïdiens (AINS) et complications infectieuses graves (2020). ANSM ; version du 20 mai 2020 www.ansm.sante.fr/Sinformer/Points-d-informationPoints-d-information/Anti-inflammatoires-nonsteroidiens-AINS-etcomplications-infectieusesgraves-Point-d-Informationactualise-le-20-05-2020
18. **HCSP.** Recommandations d'experts portant sur la prise en charge en réanimation des patients infectés à SARS-CoV2 (2020). Version 5 du 07/11/2020 SRLF-SFAR -GFRUP-SPLF-SPLF-SFMU Mise en œuvre avec la mission COREB nationale repéré sur: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger%3FNomFichier%3Dhcspr20200723_cor_sarcovactdelapriencha.pdf&ved=2ahUKEwi34bSVtIryAhXkmFwKHSrMBIUQFjAAegQIBhAC&usq=AOvVaw18r5K2G7LoAGc3ZROKOV
19. **Lorenzini K. et Vanherp R. 2021.** Vitamine c et covid 19 : évaluation pharmacologique. (2021) ; Hopitaux Universitaire Genève
20. **OMS.** Prise en charge clinique de la COVID-19 : orientations provisoires. (2020).
21. **Damle B, Manoli V, Wang E, Leaney J, and Corrigan B.** Clinical pharmacology perspectives on the antiviral activity of azithromycin. Clin Pharmacol Ther. 2020 Apr 17. doi: 10.1002/cpt.1857.
22. **Mehra MR, Desai SS, Ruschitzka F, Patel AN.** Retracted: hydroxychloroquine or chloroquine with or without a macrolide for treatment of COVID-19: a multinational registry analysis. Lancet: DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31180-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31180-6)
23. **White KM , Rosales R, Yildi S , Kehrer T, Miorin L, Moreno E, et al.** Plitidepsin has potent preclinical efficacy against SARS-CoV-2 by targeting the host protein eEF1A (2021). Science; 371, 926–931

Adresses des auteurs et contributions

- **DJADJI Ayoman Thierry Lenoir:** Maitre-

Assistant en Pharmacologie djadjithierry@yahoo.fr 01 BPV 34 Abidjan 01, Département de Pharmacologie : Rédaction de l'ébauche du travail et révision critique

- EFFO Kouakou Etienne : effoet@yahoo.fr Maître de Conférences Agrégé en Pharmacologie 01 BPV 34 Abidjan 01 : Méthodologie
- ADEHOUNI Adelo Yacouba : yadehouni@gmail.com Assistant Chef Clinique en Pharmacologie 01 BPV 34 Abidjan 01 : Analyse et l'interprétation des données de l'œuvre
- IRIE-NGUESSAN Amenan Génévieve : Professeur Titulaire en Pharmacologie jemigrace@gmail.com 01 BPV 34 Abidjan 01 : Révision critique de l'article
- KOUAKOU-SIRANSY N'Doua Gisèle : Professeur Titulaire en Pharmacologie Chef de Département, giselekouakou@yahoo.fr : Approbation finale de la version à publier et L'acceptation d'être responsable de tous les aspects du travail