



## LES RISQUES DE CONTAMINATION INFECTIEUSE DES PRATICIENS DANS LES CABINETS DENTAIRES DE CONAKRY: ORIGINE, CONSÉQUENCE ET PRÉVENTION

### THE RISKS OF INFECTIOUS CONTAMINATION OF PRACTITIONERS IN DENTAL PRACTICES IN CONAKRY: ORIGIN, CONSEQUENCE AND PREVENTION

Magna Condé<sup>\*,\*\*,\*</sup>, Aly Badara Nabé<sup>\*\*</sup>, Loncény Fofana<sup>\*,\*\*,\*</sup>, Franckline Emmanuella Affoubenou Tanoh<sup>\*\*</sup>,

<sup>\*</sup>Assistant à la Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Centre d'Excellence Africain pour la Prévention et le Contrôle des Maladies Transmissibles (CEA-PCMT), Département d'Odontologie, Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Guinée. Service d'Odonto-Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale de l'Hôpital National Ignace Deen, Conakry, Guinée

<sup>\*\*</sup>Assistant et médecin clinicien, Département d'Odontologie, Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry

<sup>\*\*\*</sup>Maitre-Assistant, Département d'Odontologie, Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry. Service d'Odonto-Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale de l'Hôpital National Ignace Deen, Conakry, Guinée

<sup>\*\*\*\*</sup>Chirurgien dentiste Département d'Odontologie, Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry

<sup>\*</sup> Assistant at the Faculty of Health Sciences and Techniques of the Gamal Abdel Nasser University of Conakry, African Center of Excellence for the Prevention and Control of Communicable Diseases (CEA-PCMT), Department of Odontology, . Department of Odonto-Stomatology and Maxillofacial Surgery of the Ignace Deen National Hospital, Conakry, Guinea

<sup>\*\*</sup> Assistant and clinician, Department of Odontology, at the Faculty of Health Sciences and Techniques of the Gamal Abdel Nasser University of Conakry,

<sup>\*\*\*</sup>Assistant Professor at the Faculty of Health Sciences and Technologies of the Gamal Abdel Nasser University of Conakry

<sup>\*\*\*\*</sup> dental surgeon , Department of Odontology, at the Faculty of Health Sciences and Techniques of the Gamal Abdel Nasser University of Conakry, . Department of Odonto-Stomatology and Maxillofacial Surgery of the Ignace Deen National Hospital, Conakry, Guinea

#### RÉSUMÉ:

##### INTRODUCTION:

La pratique de la dentisterie implique un risque d'exposition à des microorganismes responsables de nombreuses maladies telles que l'Hépatite, la COVID-19, le VIH-SIDA.

##### OBJECTIFS:

Contribuer à l'étude des risques de contamination infectieuse des praticiens.

##### MÉTHODOLOGIE:

Il s'agissait d'une étude transversale de type descriptive d'une durée de quatre mois allant de juin à septembre 2022.

##### RÉSULTATS:

Parmi les 100 praticiens interrogés, les chirurgiens-dentistes ont été les plus représentés avec un taux de 63%. Moins de la moitié des praticiens soit 46% avaient une expérience professionnelle comprise entre 5 et 10 ans. Parmi nos enquêtés, 62% connaissaient les techniques de prévention d'hygiène. 76% ont été vaccinés contre la COVID-19 et 49% ont été vaccinés contre l'Hépatite B et 65% ont affirmé avoir été piqués ou coupés par un objet souillé.

##### CONCLUSION:

Il ressort de cette étude la nécessité de sensibiliser les praticiens sur les mesures de prévention contre les infections au cabinet dentaire.

##### MOTS CLÉS:

Conakry, praticien, infection, contamination, risque.

#### ABSTRACT

##### INTRODUCTION:

The practice of dentistry involves a risk of exposure to microorganisms responsible for many diseases such as Hepatitis, COVID-19, HIV-AIDS.

##### OBJECTIVE:

Contribute to the study of the risks of infectious contamination of practitioners.

##### METHODOLOGY:

This was a descriptive cross-sectional study lasting four months from June to September 2022.

##### RESULTS:

Among the 100 practitioners questioned, dental surgeons were the most represented with a rate of 63%. Less than half of the practitioners, or 46%, had professional experience of between 5 and 10 years. Among our respondents, 62% knew the hygiene prevention techniques. 76% had been vaccinated against COVID-19 and 49% had been vaccinated against Hepatitis B and 65% said they had been bitten or cut by a soiled object.

##### CONCLUSION:

This study shows the need to educate practitioners on preventive measures against infections in the dental office.

##### KEY WORDS:

Conakry, practitioner, infection, contamination, risk.

## INTRODUCTION:

La pratique de la dentisterie, libérale ou hospitalière implique un risque d'exposition à des microorganismes responsables de nombreuses maladies infectieuses telles que l'influenza, la pneumonie, la tuberculose, l'infection herpétique, l'hépatite, le syndrome de l'immunodéficience humaine et l'apparition de nouvelles pathologies infectieuses transmissibles (grippe, Covid-19) [1,2]. Dans les pays développés, les dentistes font généralement bonne figure quant au respect des protocoles pour la prévention et le contrôle des infections et leur observance s'améliore constamment [3].

L'application quotidienne de mesures telles que le port du masque et de gants par le personnel dentaire, l'immunisation et l'évolution de la technologie de la stérilisation (le stérilisateur à chaleur et à froid) nous permettent de prétendre que de nos jours, les patients et les praticiens sont davantage protégés quant au risque de transmission des agents pathogènes [4]. Depuis longtemps, la prévention de la contamination croisée en dentisterie est majoritairement concentrée dans la salle opératoire [5]. Les risques encourus par les professionnels en médecine dentaire restent un problème majeur de santé publique. En Guinée, une étude réalisée en 2021 par Fadiga M.S. et al. sur la covid-19 et la pratique odontologique dans les structures dentaires publiques de Conakry a montré que 32,61 % des enquêtés ont eu des collègues de travail qui ont été testés positifs au COVID-19 dans leur service [6].

Ainsi, les objectifs de cette étude sont de décrire le profil catégoriel des praticiens, identifier les différents types d'infections dans notre étude, vérifier les habitudes des praticiens quant à l'application des règles d'asepsie et de bonnes pratiques professionnelles, décrire la conduite à tenir face aux infections.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

Dix-neuf (19) cabinets dentaires de la ville de Conakry dont onze (11) publics et huit (08) privés agréés ont servi de cadre pour la réalisation de cette étude. Il s'agissait d'une étude transversale à visée descriptive d'une durée de quatre mois allant de Juin à Septembre 2022.

## TECHNIQUE D'ÉCHANTILLONNAGE

### Méthode d'échantillonnage

Nous avons procédé à un recrutement aléatoire simple de 19 cabinets dentaires de Conakry, dont 11 publics et 8 privés agréés où l'ensemble des chirurgiens-dentistes et les thésards en odontologie ont été recrutés de façon exhaustive au cours de la période de l'enquête. Pour cela, nous avons sélectionné dans ces cabinets identifiés, 100 chirurgiens-dentistes et thésards en odontologie. Était inclus dans cette étude, tout chirurgien-dentiste et thésard en odontologie présent durant la période de l'enquête et ayant accepté de participer à l'étude. Les autres chirurgiens-dentistes et thésards en odontologie qui n'étaient pas présents pendant la période d'étude, ceux évoluant dans des cabinets dentaires privés non agréés et le personnel dentaire qui ne répondait pas à nos critères d'inclusion étaient exclus.

## DÉFINITION OPÉRATIONNELLE DES VARIABLES

Les différentes variables d'études décrites étaient quantitatives (âge, nombre d'années d'expérience, fréquence de désinfection) et qualitatives (accident d'exposition au sang

## INTRODUCTION

The practice of dentistry, liberal or hospital involves a risk of exposure to microorganisms responsible for many infectious diseases such as influenza, pneumonia, tuberculosis, herpes infection, hepatitis, immunodeficiency syndrome human and the appearance of new transmissible infectious pathologies (flu, Covid-19)[1,2]. In developed countries, dentists generally perform well in adherence to protocols for infection prevention and control, and their compliance is steadily improving [3].

The daily application of measures such as the wearing of masks and gloves by dental personnel, immunization and the evolution of sterilization technology (the heat and cold sterilizer) allow us to claim that nowadays, patients and practitioners are better protected against the risk of pathogen transmission [4]. For a long time, the prevention of cross-contamination in dentistry has mainly been concentrated in the operating room [5]. The risks incurred by dental professionals remain a major public health problem. In Guinea, a 2021 study by Fadiga MS et al. on covid-19 and odontological practice in public dental structures in Conakry showed that 32.61%. Thus, the objectives of this study are to describe the categorical profile of practitioners, identify the different types of infections in our study, verify the habits of practitioners regarding the application of asepsis rules and good professional practices, describe the how to deal with infections.

## MATERIAL AND METHODS

Nineteen (19) dental practices in the city of Conakry, including eleven (11) public and eight (08) approved private, served as a framework for the realization of this study. This was a descriptive cross-sectional study lasting four months from June to September 2022.

## SAMPLING TECHNIQUE

### Sampling method

We proceeded to a simple random recruitment of 19 dental practices in Conakry, including 11 public and 8 approved private where all dental surgeons and doctoral students in odontology were exhaustively recruited during the period of the investigation.

For this, we have selected in these identified offices, 100 dental surgeons and doctoral students in odontology. Included in this study, all were dental surgeon and PhD in odontology present during the survey period and having agreed to participate in the study. Other dental surgeons and odontology doctoral students who were not present during the study period, those working in unapproved private dental practices and dental personnel who did not meet our inclusion criteria were excluded.

## OPERATIONAL DEFINITION OF VARIABLES

The various study variables described were quantitative (age, number of years of experience, frequency of disinfection) and qualitative (accident of exposure to blood (AES), autoclave, bib, gown, dental surgeon, disinfectant, disinfection at high level, disposable towel dispenser, liquid soap dispenser, doctoral students, glove, habits during practice, herpes, never vaccinated, washbasin, hand washing, dental office hygiene equipment,

(AES), autoclave, bavette, blouse, chirurgien-dentiste, désinfectant, désinfection à haut niveau, distributeur d'essuie main jetable, distributeur de savon liquide, thésards, gant, habitudes pendant la pratique, herpes, jamais vacciné, lavabo, lavage des mains, les équipements d'hygiène du cabinet dentaire, lunette antiprojection, le vaccin non à jour, maîtrise des techniques de prévention contre les infections, objet souillé, poubelle à pédale, poupinel, qualification, recapuchonnage, récipient de stockage d'aiguilles, recycler, robinet, sexe, statut vaccinal, stériliser, tuberculose, usage unique, vacciné, VIH ).

### COLLECTE DES DONNÉES

Nos données ont été collectées à l'aide d'une fiche d'enquête préétablie à partir de l'application Kobocollect et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 25.1 La saisie et la présentation ont été effectuées à l'aide des logiciels Word, Excel et PowerPoint du Pack Office 2016. Nous avons utilisé le logiciel Zotéro avec Elsevier-Vancouver comme système de référence.

### ANALYSE DES DONNÉES

Nous avons procédé à une analyse descriptive des caractéristiques de l'échantillon à l'aide de la médiane pour les variables quantitatives et de la proportion pour les variables qualitatives.

### CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES

Le protocole de cette étude a été approuvé par le comité scientifique du département d'odontologie de la Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry et enregistrée sous le numéro 175/UGANC/2023 du Rectorat. Le consentement éclairé de chaque patient ou parent du patient a été obtenu avant la collecte des données.

### RÉSULTATS:

Notre étude a porté sur un total de 100 praticiens interrogés dans 19 cabinets dentaires de Conakry. Parmi nos enquêtés, le sexe masculin était le plus représenté avec 71 % soit un sex-ratio de 2,45 (Tableau 1).

splash guard, the vaccine outdated, mastery of infection prevention techniques, soiled object, pedal bin, poupinel, qualification, recapping, needle storage container, recycle, tap, sex, vaccination status, sterilize, tuberculosis, single use, vaccinated , HIV).

### COLLECTION OF DATA

Our data was collected using a pre-established survey form from the Kobocollect application and analyzed using SPSS version 25.1 software. The entry and presentation were carried out using Word software, Excel and PowerPoint of the 2016 Office Pack. We used Zotéro software with Elsevier-Vancouver as a reference system.

### DATA ANALYSIS

We carried out an analysisdescription of the characteristics of the sample using the median for the quantitative variables and the proportion for the qualitative variables.

### ETHICAL CONSIDERATIONS

The protocol of this study was approved by the scientific committee of the odontology department of the Faculty of Health Sciences and Techniques of the Gamal Abdel Nasser University of Conakry and registered under number 175/UGANC/2023 of the Rectorate. Informed consent from each patient or relative of the patient was obtained prior to data collection.

### RESULTS:

Our study involved a total of 100 practitioners interviewed in 19 dental practices in Conakry. Among our respondents, the male sex was the most represented with 71%, i.e. a sex ratio of 2.45 (Table 1).

Tableau I: Répartition selon le sexe sur les risques de contamination infectieuse des praticiens dans les cabinets dentaires de Conakry en 2022.

Table I: Breakdown by gender over the risks of infectious contamination of practitioners in dental practices in Conakry in 2022.

Nombre d'années d'expérience Number of years of experience	Effectifs Workforce	Pourcentage (%) Percentage (%)
Masculin Male	71	71
Féminin Feminine	29	29
Total Total	100	100%

Sur le plan de l'expérience professionnelle, la tranche de 5 à 10 ans était la plus représentée soit 46 % suivis de ceux inférieurs à 5 ans soit 39 % (Tableau 2).

*In terms of professional experience, the 5 to 10 year age group was the most represented, ie 46%, followed by those under 5 years, ie 39% (Table 2).*

Tableau II: Répartition selon le nombre d'années d'expérience sur les risques de contamination infectieuse des praticiens dans les cabinets dentaires de Conakry en 2022.

*Table II: Distribution according to the number of years of experience on the risks of infectious contamination of practitioners in dental practices in Conakry in 2022.*

Nombre d'années d'expérience <i>Number of years of experience</i>	Effectifs <i>Workforce</i>	Pourcentage (%) <i>Percentage (%)</i>
<5	39	39
5-10	46	46
>10	15	15
Total <i>Total</i>	110	100%

Durant notre étude, nous avons noté que 62 % des praticiens connaissaient la technique de prévention contre les infections (Tableau 3).

*During our study, we noted that 62% of practitioners knew the infection prevention technique (Table 3).*

Tableau III: Répartition selon la maîtrise des techniques de prévention contre les infections sur les risques de contamination infectieuse des praticiens dans les cabinets dentaires de Conakry en 2022.

*Table III: Distribution according to the mastery of infection prevention techniques on the risks of infectious contamination of practitioners in dental practices in Conakry in 2022.*

Connaissez-vous les techniques de prévention d'hygiène <i>Do you know the hygiene prevention techniques</i>	Effectifs <i>Workforce</i>	Pourcentage (%) <i>Percentage (%)</i>
Oui <i>Yes</i>	62	62
Non <i>No</i>	38	38
Total <i>Total</i>	100	100%

Il ressort de notre étude que, la majorité de nos enquêtés s'étaient piqués ou coupés avec un objet souillé lors d'un faux mouvement avec un taux de 60 % et les 40 % lors d'un recapuchonnage (Tableau 4). Dans l'optique de savoir si les enquêtés recycler le matériel destiné à usage unique, 58 % ne le faisaient pas contre 42 % qui le faisaient. Parmi ceux qui recycler le matériel destiné à usage unique, nous avons eu 90,48 % qui recycler les cartouches d'anesthésie (Tableau 4).

*Our study shows that the majority of our respondents had pricked themselves or cut themselves with a soiled object during a false movement with a rate of 60% and 40% during recapping (Table 4). In the optics of knowing if inquired recycled the material intended for single use, 58% did not do it against 42% who did it. Among those who recycled single-use equipment, we had 90.48% who recycled anesthesia cartridges (Table 4).*

Tableau IV: Répartition selon la prévention des infections transmissibles dans la pratique odontologique sur les risques de contamination infectieuse des praticiens dans les cabinets dentaires de Conakry en 2022.

Table IV: Distribution according to the prevention of transmissible infections in dental practice on the risks of infectious contamination of practitioners in dental practices in Conakry in 2022.

Variables Variables	Effectifs Workforce	Pourcentage (%) Percentage (%)
<b>Vous êtes-vous déjà piqué ou coupé avec un objet souillé ?</b> <i>Have you ever pricked or cut yourself with a dirty object?</i>		
Oui Yes	65	65
Non No	35	35
<b>Si oui, quelles en étaient les circonstances ?</b> <i>If so, what were the circumstance?</i>		
Faux mouvement Wrong move	39	60
Recapuchonnage Recapping	26	40
<b>Vous est-il arrivé de recycler des matériels destinés à usage unique ?</b> <i>Have you ever recycled materials intended for single use?</i>		
Non No	58	58
Oui Yes	42	42
<b>Si oui, quel matériel ?</b> <i>If so, what material?</i>		
Carpule d'anesthésie Anesthesia cartridge	38	90,48
Aiguille Needle	4	9,52

Dans notre étude, la majorité des cabinets dentaires avaient un lavabo dans la salle de consultation soit 89,47 %, 89,47 % possédaient un robinet fonctionnel dans la salle de consultation, 84,21 % n'avaient pas de poubelle à pédale dans la salle de consultation, 94,74 % ne disposaient pas de distributeurs d'essuie main jetable et tous les cabinets n'avaient pas de distributeurs de savon liquide (Tableau 5).

*In our study, the majority of dental practices had a sink in the consultation room, i.e. 89.47%, 89.47% had a functional tap in the consultation room, 84.21% did not have a pedal bin in in the consultation room, 94.74% did not have disposable towel dispensers and not all surgeries had liquid soap dispensers (Table 5).*

Tableau V: Répartition selon les équipements d'hygiène du cabinet dentaire sur les risques de contamination infectieuse des praticiens dans les cabinets dentaires de Conakry en 2022.

Table V: Breakdown according to the hygiene equipment of the dental practice on the risks of infectious contamination of practitioners in dental practices in Conakry in 2022.

Variables Variables	Effectifs Workforce	Pourcentage (%) Percentage (%)
<b>Lavabo dans la salle de consultation?</b> <i>Sink in the bathroom counseling?</i>		
Oui Yes	17	89.47
Non No	2	10.53
<b>Robinet dans la salle de consultation?</b> <i>Faucet in the consultation room?</i>		
Oui Yes	17	89.47
Non No	2	10.53
<b>Poubelle à pédale?</b> <i>Pedal bin?</i>		
Non No	16	84.21
Oui Yes	3	15.79
<b>Distributeur d'essuie main jetable?</b> <i>Disposable towel dispenser?</i>		
Non No	18	94.74
Oui Yes	1	5.26
<b>Distributeur de savon liquide?</b> <i>Liquid soap dispenser?</i>		
Non No	19	100
Oui Yes	0	0

La majorité de nos enquêtés ont répondu oui au port de masque 94 %, port de blouse 96 %, port de gants 90 %. Par contre 72 % de nos enquêtés ne portaient pas des lunettes anti projection (Tableau 6). Il ressort de notre étude que 66,67 % de nos enquêtés lavaient les mains après chaque patient suivis de ceux qui ne lavaient pas systématiquement les mains avant et après chaque patient 42,31 % (Tableau 6).

The majority of our respondents answered yes to wearing a mask 94%, wearing a blouse 96%, wearing gloves 90%. On the other hand, 72% of our respondents did not wear anti-projection goggles (Table 6). Our study shows that 66, It appears from our study that 66.67% of our respondents washed their hands after each patient followed by those who did not systematically wash their hands before and after each patient 42.31% (Table 6).



Tableau V: Répartition selon les équipements d'hygiène du cabinet dentaire sur les risques de contamination infectieuse des praticiens dans les cabinets dentaires de Conakry en 2022.

Table V: Distribution according to their habits to observe the rules of hygiene in practice on the risks of infectious contamination of practitioners in dental practices in Conakry in 2022.

Variables <i>Variables</i>	Effectifs <i>Workforce</i>	Pourcentage (%) <i>Percentage (%)</i>
<b>Porte-t-il des lunettes Anti-projection ?</b> <i>Does he wear anti-projection goggles?</i>		
Non <i>No</i>	72	72
Oui <i>Yes</i>	28	28
<b>Porte-t-il une bavette ?</b> <i>Does he wear a bib?</i>		
Oui <i>Yes</i>	94	94
Non <i>No</i>	6	6
<b>Porte-t-il une blouse ?</b> <i>Is he wearing a blouse?</i>		
Oui <i>Yes</i>	96	96
Non <i>No</i>	4	4
<b>Porte-t-il des gants ?</b> <i>Does he wear gloves?</i>		
Oui <i>Yes</i>	90	90
Non <i>No</i>	10	10
<b>Pour chaque patient, se lave-t-il les mains:</b> <i>For each patient, does he wash his hands:</i>		
<b>Avant</b> <i>Before</i>		
Non <i>No</i>	10	41.67
Oui <i>Yes</i>	8	33.33
Pas systématiquement <i>Not systematically</i>	6	25
<b>Après</b> <i>After</i>		
Oui <i>Yes</i>	16	66.67
Non <i>No</i>	5	20.83
Pas systématiquement <i>Not systematically</i>	3	12.5
<b>Avant et après</b> <i>Before and after</i>		
Pas systématiquement <i>Not systematically</i>	22	42.31
Oui <i>Yes</i>	18	34.62
Non <i>No</i>	12	23.07

## DISCUSSION:

Les risques de contamination infectieuse sont des problèmes de santé publique auxquels sont confrontés les praticiens dans les cabinets dentaires. On note dans notre étude, une forte prédominance masculine soit 71 %. La prédominance du sexe masculin dans notre étude pourrait se justifier par le fait que dans notre pays les femmes aspirent peu à faire de longues études. Notre résultat est inférieur à celui de Gueye M. et al. au Sénégal en 2013 qui avaient rapporté 73,3 % en faveur des hommes [7]. La tranche de 5 à 10 ans était la plus représentée soit 46 % suivis de ceux inférieurs à 5 ans soit 39 %. Le fait que notre population d'étude soit majoritairement jeune pourrait justifier notre résultat. Notre résultat est supérieur à celui de Bahije L. et al. au Maroc en 2014 qui avaient trouvé 40 % [8]. Durant notre étude, nous avons noté que 62 % des praticiens connaissaient la technique de prévention contre les infections. Le résultat de notre étude pourrait se justifier par l'initiative de certains centres de santé depuis la survenue de la maladie à Virus Ebola à former leur personnel sur la prévention contre les infections en milieu hospitalier. Malgré les différentes formations initiées sur la prévention contre les infections depuis la survenue de la maladie à Virus Ebola, certains praticiens continuent à ne pas appliquer correctement les mesures de précautions standards. Nos résultats sont similaires à ceux de Diarra T. au Mali en 2019 qui a trouvé 62,5 % [9]. Il ressort de notre étude que, la majorité de nos enquêtés s'étaient piqués ou coupés avec un objet souillé lors d'un faux mouvement avec un taux de 60 % et les 40 % lors d'un recapuchonnage. Cette prédominance de blessures par des objets souillés dans notre étude pourrait être liée à une mauvaise organisation du travail, un mauvais recapuchonnage et à la position particulière du patient et du praticien qui contribue au fait que l'art dentaire est plus propice aux blessures accidentelles que ne peuvent l'être les autres professions médicales. Notre étude est supérieure à celle de Myers et al. aux États-Unis en 2012 qui ont montré 41 % de blessures par les instruments chez les étudiants en médecine dentaire [10]. Dans l'optique de savoir si les enquêtés recyclaient le matériel destiné à usage unique, 58 % ne le faisaient pas contre 42 % qui le faisaient. Parmi ceux qui recyclaient le matériel destiné à usage unique, nous avons eu 90,48 % qui recyclaient les carpules d'anesthésie. Notre résultat pourrait se justifier par la volonté d'économiser et l'ignorance sur les dangers encourus en désinfectant les carpules. Nos résultats sont supérieurs à ceux de Faye et al. dans une étude menée au Sénégal en 2008 dans 46 cabinets dentaires, il a été retrouvé 11 % qui réutilisaient les carpules d'anesthésie [11]. Dans notre étude, la majorité des cabinets dentaires avaient un lavabo dans la salle de consultation soit 89,47 %, 89,47 % possédaient un robinet fonctionnel dans la salle de consultation, 84,21 % n'avaient pas de poubelle à pédale dans la salle de consultation, 94,74 % ne disposaient pas de distributeurs d'essuie main jetable et tous les cabinets n'avaient pas de distributeurs de savon liquide. Le manque de poubelles à pédales, de distributeurs d'essuie main jetable et de distributeurs de savon liquide dans les cabinets dentaires pourrait s'expliquer par un déficit d'équipements adéquats pour la limitation des infections dans notre pays mais aussi par le coût de la vie. Notre étude est similaire à celle réalisée par N'Zore

## DISCUSSION:

*The risks of infectious contamination are public health problems faced by practitioners in dental offices. We note in our study, a strong male predominance of 71%. The predominance of the male sex in our study could be justified by the fact that in our country women do not aspire to long studies. Our result is lower than that of Gueye M. et al. in Senegal in 2013 which reported 73.3% in favor of men [7]. The 5 to 10 year age group was the most represented, at 46%, followed by those under 5 years, at 39%. The fact that our study population is mostly young could justify our result. Our result is superior to that of Bahije L. et al. in Morocco in 2014 who had found 40% [8]. During our study, we noted that 62% of practitioners knew the infection prevention technique. The result of our study could be justified by the initiative of some health centers since the onset of the Ebola Virus disease to train their staff on prevention against infections in hospitals. Despite the various training courses initiated on prevention against infections since the onset of the Ebola virus disease, some practitioners continue to fail to apply standard precautionary measures correctly. Our results are similar to those of Diarra T. in Mali in 2019 who found 62.5% [9]. It appears from our study that the majority of our respondents had pricked themselves or cut themselves with a soiled object during a false movement with a rate of 60% and 40% during a recapping. This predominance of injuries by soiled objects in our study could be linked to poor work organization, poor recapping and the particular position of the patient and the practitioner which contributes to the fact that dentistry is more prone to accidental injuries than other medical professions cannot. Our study is superior to that of Myers et al. in the United States in 2012 which showed 41% of injuries by instruments among dental students [10]. In the optics of knowing if inquired recycled the material intended for single use, 58% did not do it against 42% who did it. Among those who recycled single-use equipment, we had 90.48% who recycled anesthesia cartridges. Our result could be justified by the desire to economize and ignorance of the dangers incurred by disinfecting the cartridges. Our results are superior to those of Faye et al. in a study conducted in Senegal in 2008 in 46 dental practices, 11% were found to reuse anesthesia cartridges [11]. In our study, the majority of dental practices had a sink in the consultation room, i.e. 89.47%, 89.47% had a functional tap in the consultation room, 84.21% did not have a pedal bin in the consultation room, 94.74% did not have disposable hand towel dispensers and all the offices did not have liquid soap dispensers. The lack of pedal bins, of disposable towel dispensers and liquid soap dispensers in dental surgeries could be explained by a lack of adequate equipment for limiting infections in our country but also by the cost of living. Our study is similar to that carried out by N'Zore et al. in Côte d'Ivoire in 2017 who found 94.6% of dental practices that did not have disposable towel dispensers [12].*



et al. en Côte d'Ivoire en 2017 qui ont trouvé 94,6 % de cabinets dentaires qui ne disposaient pas de distributeurs d'essuie-main jetable [12]. On remarque dans les résultats de notre étude que les enquêtés appliquaient les mesures de protection indispensables pendant la pratique soit 94 % portaient le masque, 96 % portaient la blouse, et 90 % portaient des gants. Par contre, 72 % de nos enquêtés ne portaient pas des lunettes anti projection. Cela pourrait s'expliquer par le respect des précautions standards par les praticiens mais aussi par la présence de la covid-19. Mais cela reste toujours insuffisant car la majorité des enquêtés ne portaient pas de lunettes anti projection par négligence et aussi par le manque d'approvisionnement dans les cabinets dentaires d'équipements de protection. Nos résultats sont supérieurs à ceux de Bouhamida N. en Algérie en 2020 qui a montré 70 % des praticiens déclarent porter une tenue complète avec lunettes et masque durant la pratique néanmoins 23 % portent une tenue complète sans lunettes, pour le reste 7 % portent une tenue complète sans masque [13]. Il ressort de notre étude que 66,67 % de nos enquêtés se lavaient les mains après chaque patient suivis de ceux qui ne se lavaient pas systématiquement les mains avant et après chaque patient 42,31 %. Nos résultats pourraient se justifier par le fait que depuis l'émergence de la Covid-19, des campagnes de sensibilisations ont été organisées sur le lavage des mains. Notre étude est supérieure à celle de Camara S.A. et al. en Guinée en 2020 qui ont rapporté 36,62 % qui pratiquaient l'hygiène des mains après chaque patient [14].

La principale difficulté de notre étude était le manque de temps pour certains praticiens à répondre à notre questionnaire.

## CONCLUSION

Il ressort de cette étude la nécessité de sensibiliser les praticiens sur les mesures de prévention contre les infections au cabinet dentaire. Aussi, les mesures de prévention contre les infections devraient être de routine dans la pratique dentaire, car tout patient devrait être considéré comme étant porteur de risque.

## CONTRIBUTIONS DES AUTEURS

MC, ABN, FEAT, LF et ABO ont participé à la conception du protocole. MC, ABN, FEAT et LF ont été impliqués dans l'acquisition, l'analyse et l'interprétation des données. MSF a revu le manuscrit. Tous les auteurs ont lu, approuvé la version finale et accepté la publication.

## DISPONIBILITÉ DES DONNÉES

Les données concernant cette étude sont disponibles sur demande aux auteurs.

## CONFLIT D'INTÉRÊTS

Les auteurs déclarent qu'ils n'ont pas d'intérêts concurrents.

## FINANCEMENT

Cette étude n'a reçu aucun financement de la part d'une institution publique ou privée

## REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier la Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry pour leur contribution sans condition pour la réalisation de ce travail.

We note in the results of our study that the respondents applied the essential protective measures during practice, i.e. 94% wore the mask, 96% wore the blouse, and 90% wore gloves. On the other hand, 72% of our respondents did not wear anti-projection glasses. This could be explained by the observance of standard precautions by practitioners but also by the presence of covid-19. But this is still insufficient because the majority of respondents did not wear anti-splash goggles due to negligence and also due to the lack of protective equipment in dental surgeries. Our results are superior to those of Bouhamida N. in Algeria in 2020, which showed 70% of practitioners declared to wear a complete outfit with glasses and mask during practice, however 23% wear a complete outfit without glasses, for the rest 7% wear a complete outfit without a mask [13]. It appears from our study that 66.67% of our respondents washed their hands after each patient followed by those who did not wash their hands systematically before and after each patient 42.31%. Our results could be justified by the fact that since the emergence of Covid-19, awareness campaigns have been organized on hand washing. Our study is superior to that of Camara SA et al. in Guinea in 2020 who reported 36.62% who practiced hand hygiene after each patient [14].

The main difficulty of our study was the lack of time for some practitioners to answer our questionnaire.

## CONCLUSION

This study shows the need to educate practitioners on preventive measures against infections in the dental office. Also, infection prevention measures should be routine in dental practice, as any patient should be considered to be at risk.

## AUTHOR CONTRIBUTIONS

MC, ABN, FEAT, LF and ABO and participated in the design of the protocol. MC, ABN, FEAT and LF were involved in data acquisition, analysis and interpretation. MSF reviewed the manuscript. All authors have read, approved the final version and accepted the publication.

## DATA AVAILABILITY

The data concerning this study are available upon request to the authors.

## CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that they have no competing interests.

## FUNDING

This study received no funding from any public or private institution.

## THANKS

The authors would like to thank the Faculty of Health Sciences and Techniques of the Gamal Abdel Nasser University of Conakry for their unconditional contribution to the realization of this work.

## RÉFÉRENCES / REFERENCES:

1. Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory. ADA Council on Scientific Affairs and ADA Council on Dental Practice. *J Am Dent Assoc.* 1996; 127(5): 672-80.
2. Kimondollo. A workable infection control policy for the dental laboratory. *J Prosthet Dent.* 1992; 68(6): 974-8.
3. Arfaoui S, Maatouk F, Kammoun H, Saidani B. Audit of hygiene resources and practices in dental care settings in the Bizerte region. *Faculty of Dentistry, Monastir. Tunisia*, 2012;11(2): 51.
4. Molinari. Dental infection control at the year 2000: achievement recognized. *J Am Dent Assoc.* 1999; 130(9) 1291-8.
5. King, Matis B. Infection control of in-office dental laboratories. *Dent Clin North Am.* 1991; 35(2): 415-26.
6. Fatiga MS, Nabé AB, Lama B, Diallo FL, Lokonon KP. COVID-19 and dental practice in public dental structures in CONAKRY. *African Journal of Dentistry & Implantology, [SI]*. April 2022; (2): 11, ISSN 2509-2057. Available at: <https://revues.imist.ma/index.php/AJDI/article/view/31908>.
7. Gueye M, Dieng L, Mbodj EB, Ndiaye C, Touré SN, Seck MT et al. Evaluation of decontamination practice in the prosthetic laboratory. *Rev. Collar. Odonto-Stomatol. Afr. Chir. Maxillofac.*, 2013; 20 (2): 28-32, 29. EDUCI 2013.
8. Bahije L, Bahoum A, Zaoui F, Rerhrhay W. Sterilization in orthodontic practice study of knowledge, attitudes and practices among Private Dentists in the Region of Rabat. 2nd international Francophonie days of sterilization Marrakech. September 2014: 22-27, 12-13.
9. Diarra T. Decontamination of impressions in dental prosthesis practices and laboratories in Bamako [University Doctorate Thesis, Odontostomatology]. Mali: University of Sciences, Techniques and Technologies of Bamako Faculty of Medicine and odontostomatology 2019: 74.
10. Myers J, Myers R, Wheat M, Yin M. "Dental students and bloodborne pathogens: occupational exposures, knowledge, and attitudes". *Journal of Dental Education* 2012; 76 (4): 479-86.
11. Faye D, Cissé D. Studies of the conditions of dental extraction in the health centers of the districts of Senegal, 2008, *Cah. Public Health*;7(1):12.
12. N'zore K, Sangare, Meless G, Datte-Atta S. Analysis of the risk of infection in private dental practices in Abidjan, Health Department of URF d'Odontostomatologie. Ivory Coast. 2017. *Public Health Cash*; 16 (2): 59-67.
13. Bouhamida N. Control of infectious risk in dental practice: The situation in the wilaya of Ghardaïa [Master's thesis, biological science, applied biochemistry]. Algeria: University of Ghardaia Faculty of natural and life sciences and earth sciences; 2020: 25.
14. Camara SA, Fatiga MS, Sidibé S, Camara AA, Nabé AB, Keita M. Infectious risk management in public oral health services in the city of Conakry-Guinea. *African Journal of Dentistry & Implantology, [SI]*. Dec. 2020; (18) ISSN 2509-2057. Available at: <https://revues.imist.ma/index.php/AJDI/article/view/24493>.