



PROFIL ÉPIDÉMIOLOGIQUE DES ACCIDENTS AVEC EXPOSITION À DES MATIÈRES BIOLOGIQUES SURVENUS CHEZ DES TRAVAILLEURS DE L'ÉTAT D'AMAPÁ, EN AMAZONIE, AU BRÉSIL, DE 2015 À 2019.

ARTICLE ORIGINAL

MACIEL, Danilo Pereira Garcia¹, MEDEIROS, José Leandro Tomaz², SILVA, Mariana Freitas da³, SILVA, Matheus Freitas da⁴, FECURY, Amanda Alves⁵, DIAS, Claudio Alberto Gellis de Mattos⁶, OLIVEIRA, Euzébio de⁷, DENDASCK, Carla Viana⁸, DAHER, Donizete Vago⁹, ARAÚJO, Maria Helena Mendonça de¹⁰

MACIEL, Danilo Pereira Garcia. Et al. **Profil épidémiologique des accidents avec exposition à des matières biologiques survenus chez des travailleurs de l'État d'Amapá, en Amazonie, au Brésil, de 2015 à 2019.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Année 06, éd.03, vol. 04, pp. 127-141. Mars 2021. ISSN: 2448-0959, Lien d'accès: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres

¹ Étudiant de premier cycle dans le cours de médecine de l'Université fédérale d'Amapá (UNIFAP).

² Étudiant de premier cycle dans le cours de médecine de l'Université fédérale d'Amapá (UNIFAP).

³ Étudiant de premier cycle dans le cours de médecine de l'Université fédérale d'Amapá (UNIFAP).

⁴ Étudiant de premier cycle dans le cours de médecine à l'Université d'État du Pará (UEPA).

⁵ Biomédical, doctorat en maladies tropicales, professeur et chercheur du cours de médecine du Campus Macapá, Université fédérale d'Amapá (UNIFAP).

⁶ Biologiste, docteur en théorie et recherche du comportement, professeur et chercheur du cours de chimie à l'Institut d'enseignement fondamental, technique et technologique d'Amapá (IFAP) et du programme d'études supérieures en enseignement professionnel et technologique (PROFEPT IFAP).

⁷ Biologiste, docteur en maladies tropicales, professeur et chercheur du cours d'éducation physique à l'Université fédérale du Pará (UFPA).

⁸ Théologien, PhD en psychanalyse clinique. Il a travaillé pendant 15 ans avec la méthodologie scientifique (méthode de recherche) dans l'orientation de la production scientifique des étudiants de maîtrise et de doctorat. Spécialiste en étude de marché et recherche axée sur le domaine de la santé.

⁹ Infirmière et obstétricienne, docteur en santé publique (FCM-UNICAMP), professeur et chercheur à l'Universidade Federal Fluminense (UFF).

¹⁰ Médecin, Master en Enseignement et Sciences de la Santé, Professeur et Chercheur à l'Université Fédérale d'Amapá (UNIFAP), campus de Macapá, AP.

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



ABSTRAIT

Les expositions accidentelles avec des instruments tranchants sont les accidents du travail les plus courants impliquant des professionnels et des étudiants en milieu hospitalier. L'accident avec du matériel biologique (MB) résulte d'un contact direct entre le sang et des fluides organiques génitaux ou séreux, avec une peau, des muqueuses malsaines ou par inoculation percutanée directe à travers des objets pointus. L'objectif de ce travail était de caractériser le profil épidémiologique des accidents avec exposition à des matières biologiques survenus chez des travailleurs de l'État d'Amapá, en Amazonie, au Brésil, entre 2015 et 2019, en analysant le nombre, le type d'événements, la profession et circonstance de l'accident. Une étude épidémiologique rétrospective, descriptive et transversale a été réalisée avec une approche quantitative. Ainsi, la base de données du Système d'information sur les maladies à déclaration obligatoire (SINAN) a été recherchée à la recherche d'enregistrements faisant référence aux notifications d'accidents avec du matériel biologique, survenus dans l'État d'Amapá entre 2015 et 2019, enregistrés par le Centre de surveillance de la santé au travail (NVST) / Centre de référence pour la santé au travail (CEREST / AP). Les expositions professionnelles à des matières biologiques représentent un risque potentiel de transmission de maladies. Donner l'ordre aux travailleurs de signaler immédiatement les accidents est essentiel pour alimenter le système de notification. En ce qui concerne les circonstances, les deux causes les plus fréquemment rencontrées étaient avec des valeurs proches l'une de l'autre, l'administration de médicaments (21,6%) et une élimination inadéquate du matériel (20%). Cette élimination incorrecte démontre le manque de zèle des professionnels pour leur propre santé.

Mots clés: Accidents biologiques, exposition, épidémiologie, Amazonie, travailleur.

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



INTRODUCTION

Les expositions accidentelles avec des instruments pointus sont les accidents du travail les plus courants impliquant des professionnels et des étudiants en milieu hospitalier. Il est estimé que, environ 385000 cas d'accidents avec des objets tranchants impliquant des professionnels de la santé travaillant dans des hôpitaux du monde entier se produisent chaque année, selon les Centers for Diseases Control and Prevention - CDC (RUAS et al., 2012; CUNHA et al., 2019).

L'accident avec du matériel biologique (MB) résulte d'un contact direct entre le sang et des fluides organiques génitaux ou séreux, avec une peau, des muqueuses malsaines ou par inoculation percutanée directe à travers des objets pointus. L'exposition professionnelle survient pendant l'exercice du travail, soit dans les services destinés à fournir des soins de santé à la population, soit lors de la collecte des déchets ou de toute autre fonction de travail exercée et constitue la liste nationale des maladies à notification obligatoire (BRASIL, 1991; DAROUICHE et al., 2014; ARAÚJO et al., 2019).

Parmi les plus d'une vingtaine d'agents pathogènes impliqués dans des expositions accidentelles, nous mettons en évidence le virus de l'hépatite B (VHB), le virus de l'hépatite C (VHC) et le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), en raison du risque de transmission estimé à 6% et 30 % pour le VHB; entre 5% et 10% pour le VHC et 0,3% pour le VIH, après une blessure avec un objet perforant (CDC, 2001). En plus des agents pathogènes viraux, l'agent étiologique *Clostridium tetani*, provoque le tétanos accidentel, par inoculation de spores sur les muqueuses et la peau malsaine, en particulier dans les plaies superficielles profondes impliquant des matériaux dont l'élimination est incorrecte (BRASIL, 2018; SILVA et al., 2020). Le risque de contracter une infection par ces expositions dépend de facteurs tels que: l'étendue de la lésion, le volume de liquide biologique présent, les conditions systémiques de la victime, les caractéristiques des microorganismes présents, le

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



statut sérologique de la personne source, ainsi que le comportement réalisée après l'exposition (BRASIL, 2017, VASCONCELOS et al., 2020).

L'ordonnance n ° 1061/2020 établit que les accidents de travail avec exposition à des matières biologiques sont une notification obligatoire et doivent être insérés chaque semaine dans le système d'information sur les maladies à déclaration obligatoire (SINAN). Au moment de la présence à l'accident, il est nécessaire de remplir le formulaire de notification individuelle (FNI), cependant, il ne faut pas attendre que le FNI soit rempli pour porter assistance au travailleur (BRASIL, 2020).

Le principal moyen d'éviter l'exposition est l'éducation préventive et l'utilisation appropriée des équipements de protection individuelle (EPI), respectant ainsi les normes de biosécurité. Il est important d'évaluer le statut sérologique de la personne exposée et de la personne source. La prophylaxie post-exposition (PPE) doit être initiée dans les premières heures de l'accident, la thérapie antirétrovirale contre le VIH (TAR) étant recommandée comme PPE contre le VIH, et la recommandation de vaccination complémentaire ou d'immunisation passive contre l'hépatite virale et le tétanos (BRASIL, 2017).

OBJECTIF

Caractériser le profil épidémiologique des accidents avec exposition à des matières biologiques survenus chez des travailleurs de l'État d'Amapá, en Amazonie, au Brésil, entre 2015 et 2019, en analysant le nombre, le type d'événements, l'occupation et les circonstances de l'accident.

MÉTHODE

Une étude épidémiologique rétrospective, descriptive et transversale a été réalisée avec une approche quantitative. Ainsi, la base de données du Système d'information sur les maladies à déclaration obligatoire (SINAN) a été recherchée à la recherche

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



d'enregistrements faisant référence aux notifications d'accidents avec du matériel biologique, survenus dans l'État d'Amapá entre 2015 et 2019, enregistrés par le Centre de surveillance de la santé au travail (NVST) / Centre de référence pour la santé au travail (CEREST / AP).

En ce sens, les variables analysées comprenaient le nombre total d'accidents, le nombre de cas séparés par an, l'occasion à laquelle l'accident s'est produit, le sexe biologique et la profession des blessés.

Les chiffres ont été obtenus au mois d'octobre 2020 grâce à l'exportation d'enregistrements du SINAN par le programme Tabwin, développé par DATASUS / Ministère de la Santé, vers des feuilles de calcul du programme Microsoft Excel. Puis, compilés, tabulés et analysés, ils ont été calculés et exprimés en fréquences absolues et relatives et, enfin, analysés avec la recherche littéraire étudiée. En raison du domaine public-administratif des données secondaires, l'avis du comité d'éthique de la recherche n'était pas requis, conformément à la résolution 466-2012.

RÉSULTATS

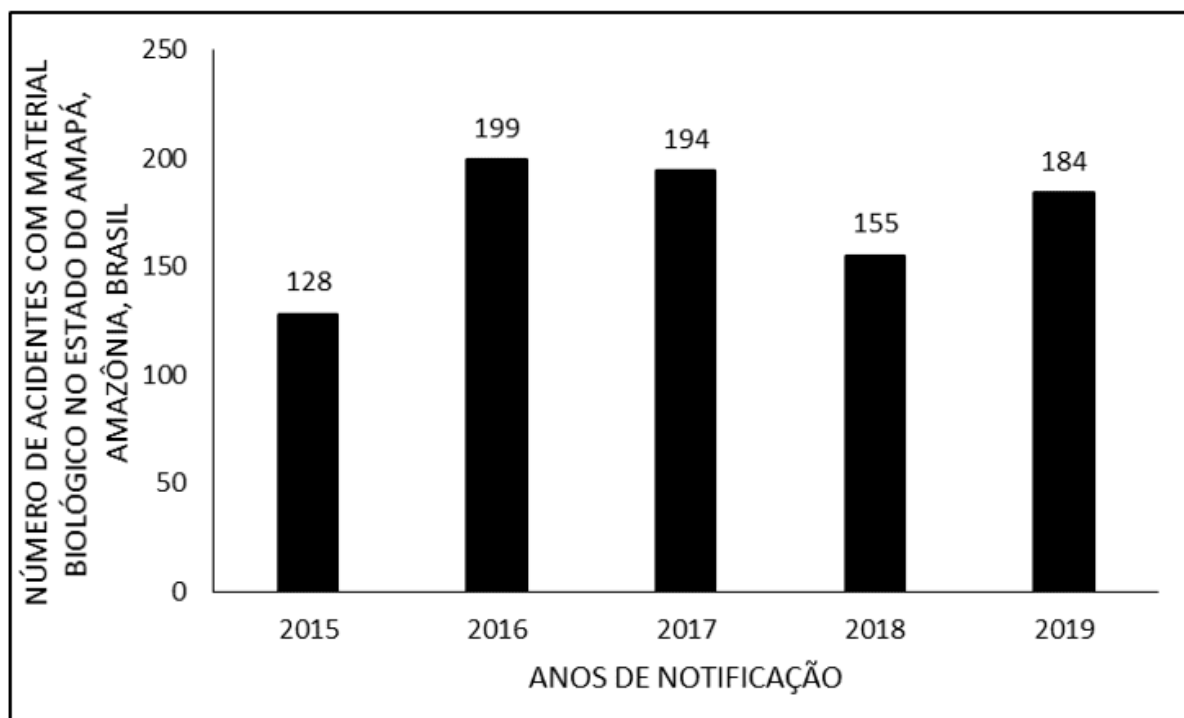
Au cours de la période quinquennale 2015-2019, 860 cas d'accidents avec du matériel biologique ont été signalés au SINAN. L'année au cours de laquelle le plus d'accidents sont survenus était 2016 (199 cas = 23,1%), contrairement à l'année précédente, où le taux d'enregistrements était le plus faible, 2015 (128 cas = 14,8%) (figure 1).

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



La figure 1 montre le nombre d'accidents du travail avec exposition à du matériel biologique dans l'état d'Amapá, en Amazonie, au Brésil entre 2015 et 2019.

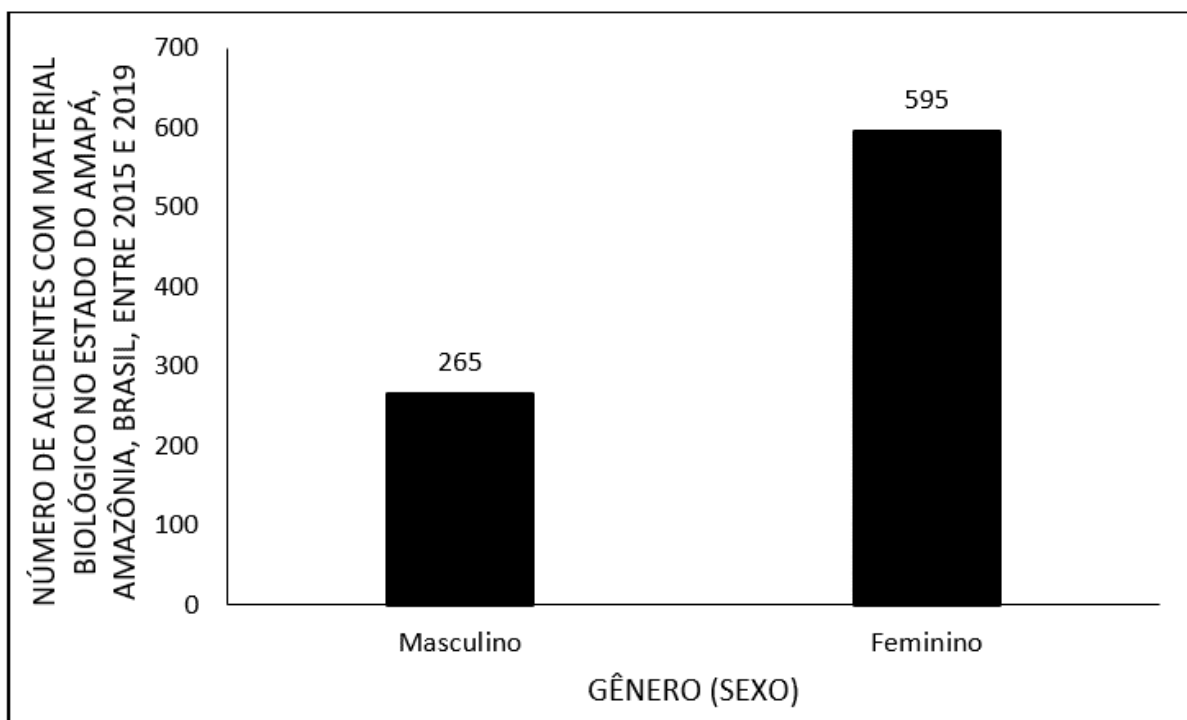


Source: SINAN, 2020.

Le sexe féminin avec 595 cas (69,1%) était prédominant sur l'homme, qui occupait moins d'un tiers des cas enregistrés, 265 (30,8%) (figure 2).



La figure 2 montre le nombre d'accidents du travail avec exposition à du matériel biologique dans l'État d'Amapá, en Amazonie, au Brésil entre 2015 et 2019, par sexe (sexe).



Source: SINAN, 2020.

Quant à la profession professionnelle, la classe la plus impliquée dans les accidents était celle des professionnelles en soins infirmiers (346 cas = 40,13%), répartie comme suit: 300 techniciens infirmiers (34,9%), 45 infirmières (5,23%). La deuxième place est occupée par les étudiants, avec 116 cas (13,4%). Suivi par les serveurs d'assainissement (concierges, éboueurs et nettoyeurs de rues), avec un total de 66 cas (7,8%). La profession médicale compte 35 cas (4,06%), toutes spécialités confondues, avec la plus forte incidence parmi les cliniciens (1,86%) et les chirurgiens généraux (1,04%). Les professionnels dentaires représentent 24 cas (2,7%), cependant, les techniciens en hygiène dentaire ont un nombre d'accidents plus élevé que 53 cas (6,16%), par rapport aux dentistes. Les pharmaciens,

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



kinésithérapeutes et biomédicaux représentent ensemble 1,62% du total des cas (tableau 1).

Le tableau 1 montre le nombre d'accidents du travail avec exposition à du matériel biologique dans l'état d'Amapá, Amazon, Brésil entre 2015 et 2019, en ce qui concerne la profession.

	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Profissionais de enfermagem	73	70	76	65	62	346
Estudantes	10	27	32	22	25	116
Gari, faxineiro, coletor de lixo	10	7	14	15	20	66
Profissionais médicos	3	13	8	4	7	35
Cirurgião dentista	1	1	1	11	10	24
Outros profissionais de saúde	4	10	6	9	24	53
Profissionais de outras áreas	14	71	52	29	32	198
TOTAL	91	121	123	111	128	838

Source: SINAN, 2020.

Compte tenu des circonstances variables de l'accident, la cause la plus fréquente de blessures impliquant du matériel biologique était l'administration de médicaments (21,6%), suivie d'une élimination inadéquate du matériel (20%) et des interventions chirurgicales et dentaires (15%). Deux autres causes notables étaient la manipulation de la boîte d'élimination des objets tranchants (3,9%) et le rechapage des aiguilles (2,32%) (tableau 2).

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



Le tableau 2 montre le nombre d'accidents du travail avec exposition à du matériel biologique dans l'état d'Amapá, en Amazonie, au Brésil entre 2015 et 2019, selon l'occasion.

	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Administração endovenosa	22	23	21	15	22	103
Descarte inadequado lixo	20	17	21	18	18	94
Descarte inadequado chão	13	16	26	9	14	78
Procedimento odontológico	2	20	13	17	23	75
Administração intramuscular	5	8	12	21	15	61
Procedimento cirúrgico	4	21	12	4	13	54
Punção coleta	9	7	5	6	9	36
Manipulação de caixa perfuro/cortante	4	6	9	9	6	34
Lavagem de material	6	4	8	3	10	31
Procedimento laboratorial	2	2	4	5	10	23
Punção NE	6	5	4	3	2	20
Lavanderia	2	15	0	2	1	20
Reencape	2	6	2	5	5	20
Administração subcutânea	0	7	6	0	1	14
Dextro	7	0	4	0	1	12
Administração intradérmica	3	3	2	0	0	8
Ignorado/Branco	4	10	11	11	2	38
Outros	17	29	34	27	32	139
Total	128	199	194	155	184	860

Source: SINAN, 2020.

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



DISCUSSION

Sur la base des données présentées, il est possible de vérifier que les femmes sont la principale force de travail impliquée dans les accidents avec du matériel biologique (69,1%). Une analyse d'une série historique lancée sous la forme d'un bulletin épidémiologique réalisé à Rio de Janeiro entre les années 2009-2020, a révélé une proportion approximative d'un homme pour trois femmes victimes d'un accident (Brasil, 2020; CARNEIRO et al. , 2020). Un résultat similaire a été trouvé dans l'étude de Khalil et al., (2015) réalisée dans un service de soins spécialisés du sud-est du Brésil, où les femmes ont subi trois fois plus d'accidents que les hommes.

Parmi les professions analysées, la catégorie des professionnels de santé (60,11%) a été notée comme étant les principales victimes, ceci est dû au fait que ces professionnels sont en contact direct avec les patients, effectuent des interventions et manipulent des matériaux potentiellement contaminés (MOREIRA et al. , 2020). Ces résultats étaient équivalents à des études menées dans d'autres pays comme l'Égypte et l'Italie (TALAAT et al., 2003; MAIDA et al., 2020).

Selon les résultats de la recherche à l'écran, les professionnels infirmiers étaient la catégorie la plus impliquée dans les accidents, suivis des étudiants, corroborant le constat de Santos (2015) qui dans ses recherches a démontré que les techniciens infirmiers suivis par les étudiants en médecine étaient les plus touchés par les objets tranchants. les accidents. En ce sens, il y a aussi l'étude de Kon et al (2011) dans un hôpital de Curitiba (PR) dans laquelle la plupart des accidents ont touché des infirmières auxiliaires (30,1%), des techniciens infirmiers (15%, 2) et des étudiants (10,8%). notifié et enregistré auprès du SINAN.

Figueiredo (2018), analysant les professionnels impliqués dans des accidents avec du matériel biologique, a observé que, parmi les cas analysés, 47% travaillaient dans le domaine des soins infirmiers; 19% étaient des étudiants, 6% étaient des médecins; 6% de chirurgiens-dentistes, 4% travaillaient dans les services de

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



collecte, d'élimination, de nettoyage et de conservation des espaces publics. Pour corroborer ces données, les techniciens infirmiers apparaissent en premier, avec plus d'un tiers des cas d'accidents publiés. Ces professionnels constituent le plus grand nombre de travailleurs dans les services, apportant directement une assistance aux patients (NEIVA et al., 2019). Oliveira et al. (2015), ont publié une étude épidémiologique des accidents avec MB chez les professionnels infirmiers d'une ville du Ceará, sur 277 rapports d'accident, 217 étaient des aides-soignants (78,3%), confirmant que ces professionnels sont les plus exposés aux accidents.

Les élèves configurent la deuxième catégorie prédominante dans les accidents avec du matériel biologique, correspondant à 13,4% du total analysé. Cela peut être dû au fait qu'ils suivent une formation et une éducation, montrant donc une inexpérience professionnelle lors de l'exécution technique des procédures et de la manutention. Reis et al. (2013) ont mené une étude épidémiologique d'accidents avec du matériel biologique dans une salle d'urgence chirurgicale impliquant des étudiants en médecine, et ont constaté que parmi les 100 étudiants participants, un pourcentage de 32% avait subi ce type d'accident en 2012. Les principaux facteurs identifiés dans cette étude il y avait un manque de formation et aucun équipement de protection individuelle.

Il est également important de mettre en évidence les professionnels qui travaillent dans le nettoyage, car ils représentent le troisième groupe avec le plus grand risque de contamination par du matériel biologique, car ils sont en contact direct avec les déchets organiques et hospitaliers (MATOS et al., 2019). Ils sont représentés par des éboueurs, des concierges et des nettoyeurs de rues. Canini; Gir et Machado (2005) ont développé une étude dans le cadre de laquelle les travailleurs des services de soutien victimes d'accidents avec un risque potentiel de contamination ont été suivis dans un hôpital universitaire tertiaire de São Paulo pendant une période d'environ quatre ans. Il a été constaté que la majorité (94,9%) des accidents

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



n'était pas possible de découvrir la personne source, nécessitant la PPE avec l'utilisation de l'TAR et cela était dû à une élimination incorrecte des aiguilles.

Avec le résultat de ces données, il y a une différence dans le nombre d'accidents comparant différentes catégories de professionnels de santé. Les médecins (4,06%) ont une incidence plus élevée que les dentistes (2,7%) dans l'état d'Amapá. De même, il a été constaté dans l'étude de Reis, Gómez, Diniz (2019), que les médecins avaient une incidence plus élevée que les dentistes, expliquée par le meilleur respect des mesures de précaution standard. Le même schéma a été répété chez les étudiants en médecine par rapport à la dentisterie - un meilleur respect des précautions la norme.

Selon Brozoski (2010), l'accident avec du matériel biologique survient lors de pratiques dans les disciplines chirurgicales du cours de dentisterie avec des aiguilles d'anesthésie hypodermiques et gingivales. Les données montrent que le chirurgien-dentiste occupe la cinquième place avec 24 cas au cours de la période et que l'administration intradermique de médicaments n'a enregistré que 8 cas, ce qui permet d'envisager une hypothèse de sous-déclaration, qui peut survenir dans plus de 95% des cas selon Santos (2015).

Face à la différence des cas d'accidents avec MB entre médecins de spécialités cliniques et chirurgicales, à Amapá, il y a une prédominance du premier sur le second. Contrairement à ce qui a été observé dans un hôpital universitaire de Colombie, où les médecins résidant dans les zones chirurgicales ont eu 3,3 fois plus d'accidents que les médecins.

résidents des zones cliniques. (TAPIAS, TAPIAS, TORRES, 2007). Cette différence est peut-être due au manque d'uniformité de la prévention entre les lieux et le travail, même s'il existe des règles uniques (MATOS et al., 2019).

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



En ce qui concerne les circonstances, les deux causes les plus fréquemment rencontrées étaient avec des valeurs proches l'une de l'autre, l'administration de médicaments (21,6%) et une élimination inadéquate du matériel (20%). Cette élimination incorrecte démontre le manque de zèle des professionnels pour leur propre santé. Cordeiro et al. (2016), ont trouvé des résultats très similaires impliquant également l'administration de médicaments (9,7%) et l'élimination inappropriée de matériel (9,5%) dans leur recherche menée dans l'État de Bahia en 2012, avec des données provenant de 1613 cas de SINAN. En revanche, Janjua, Khan, Mahmood (2010), ont observé dans leur étude que le rechapage des aiguilles était la cause la plus fréquente d'accident, car il multipliait par deux le risque d'exposition percutanée.

CONCLUSIONS

Les expositions professionnelles à des matières biologiques représentent un risque potentiel de transmission de maladies. Il y a encore des défis à surmonter en ce qui concerne la notification et les actions préventives en cas d'accidents du travail impliquant des travailleurs à Amapá.

Donner l'ordre aux travailleurs de signaler immédiatement les accidents est essentiel pour alimenter le système de notification. Les données correctement remplies dans le formulaire de notification sont importantes pour aider à surveiller la survenue d'accidents, assurer un suivi précoce pour atténuer le risque de contracter des infections, identifier les activités à plus haut risque, afin de renforcer la surveillance et d'améliorer les pratiques de biosécurité et de réduire les risques professionnels. des risques.

Les principaux moyens de prévenir les accidents du travail sont l'observation et le respect des mesures de sécurité telles que le bon usage de l'EPI, la prudence lors de l'administration des médicaments, l'élimination correcte du matériel, le calendrier de vaccination complet et mis à jour pour l'hépatite B et le tétanos et l'exposition post

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



prophylactique avec un suivi adéquat . La prévention de ces infections est un pilier important de la sécurité des travailleurs.

RÉFÉRENCES

ARAÚJO, A. F. B. et al. Internações por acidentes de trânsito no Estado do Amapá entre os anos 2014-2018 **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 1, p. 1-10, 2019. Disponível em:< <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/internacoes-por-acidentes> >.

BRASIL. Portaria nº 1061, de 18 de maio de 2020. **Revoga A Portaria Nº 264, de 17 de Fevereiro de 2020, e Altera A Portaria de Consolidação Nº 4/gm/ms, de 28 de Setembro de 2017, Para Incluir A Doença de Chagas Crônica, na Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública nos Serviços de Saúde Públicos e Privados em Todo O Território Nacional**. 102. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 29 maio de 2020. Seção 1, p. 229.

BRASIL. Constituição (1990). **Lei nº 8213/91, de 24 de julho de 1991**. Brasília, DF. 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm. Acesso em: 18 fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Hepatite B e Coinfecções**. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde: volume único**. 2a edição. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para profilaxia pós-exposição (PEP) de risco à infecção pelo HIV, IST e hepatites**

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2017, p 164-172, volume único. Disponível em: Volume-Unico-2017.pdf (saude.gov.br) . Acesso em :10/02/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico: Situação epidemiológica do tétano acidental no Brasil, 2007-2016.** Volume 49/ Jun. 2018. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018.

BROZOSKI, M.A.; Traina A.A.; NACLÉRIO-HOMEM, M.G.; DEBONI, M.C.Z. Ocorrência de acidentes perfurocortantes em um curso de odontologia. **Rev Gaúcha Odontol**, Porto Alegre: vol.58 n.1, p 77-80, 2010.

CANINI S.R.M.S.; GIR, E.; MACHADO, A. A. Accidents with potentially hazardous biological material among workers in hospital supporting services. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 4, p. 496-500, jul/ago, 2005.

CARNEIRO, L. Q. C. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos devido a acidentes ofídicos no norte do Brasil, Região Amazônica, no período de 2009 a 2019. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 3, p. 1-19, 2020. Disponível em: < <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/acidentes-ofidicos> >.

CDC. **Guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV, and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis.** Atlanta: MMWR Recomm Rep, v50(RR11),P 1-52, 2001.

CORDEIRO, T. M. S. C.; NETO, J. N. C.; CARDOSO, M. C. B. C.; MATTOS, A. I. S.; SANTOS, K. O. B.; ARAÚJO, T. M. Acidentes de trabalho com exposição à material biológico: Descrição dos casos na Bahia. **Rev. Epidemiol. Control. Infec**, Santa Cruz do Sul, v. 6, n. 2, p. 50-56, 2016.

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/exposition-a-des-matieres>



CUNHA, A. A. et al. Tendência na incidência de acidentes de trajeto em trabalhadores no Brasil entre 2009 e 2016. **Bras Med Trab.**, v. 17, n. 4, p. 490-498, 2019. Disponível em: < <http://rbmt.org.br/about-the-authors/489/pt-BR> >.

DAROUICHE, M.H., et al. Occupational blood exposure among health care personnel and hospital trainees. **Int J Occup Environ Med.** [S.l.], v.5, n 1, p 57-61, 2014.

FIGUEIREDO, W. M.; et al. Acidentes ocupacionais por material de risco biológico: estudo etnográfico. **Braz. J. of Develop**, Curitiba, v. 4, n. 7, Edição Especial, p. 4500-4518, nov. 2018.

JANJUA, N.Z.; KHAN, M.I.; MAHMOOD, B. Sharp injuries and their determinants among health care workers at first-level care facilities in Sindh Province, Pakistan. **Trop Med Int Health**, [S.l.] v15, p 1244–1251, 2010.

KHALIL, S.S.; KHALIL, O.A.K.; LOPES-JÚNIOR, L.C.; CABRAL, D.B.; BOMFIM, E.O.; LANDUCCI, L.F.; SANTOS, M.L.S.G. Occupational exposure to bloodborne pathogens in a specialized care service in Brazil. **American Journal of Infection Control**, [S.l.], v43, n8, p. e39–e41, 2015.

KON, N.M.; SOLTOSKI, F.; REQUE JÚNIOR. M.; LOZOVEY, J.C.A. Acidentes de trabalho com material biológico em uma Unidade Sentinela: casuística de 2.683 casos. **Rev Bras Med Trab.** [S.l.], v 9, n 1, p 33-38, 2011.

MAIDA, C.M.; APREA, L.; CALAMUSA, G.; CAMPISI, F.; FAVARO, D.; FIORINO, G.R.; FODALE, A.M.; MANIGLIA, M.L.; MARCHESE, V.; VELARDO, M.M.; Torregrossa M.V. Blood and body fluids exposure of healthcare workers in a university hospital of Palermo, Italy: a fourteen years long surveillance. **Annali di Igiene**, [S.l.], Volume 32, n6, 2020.

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



MATOS, D. V. D. et al. Caracterização epidemiológica dos indivíduos que sofreram acidentes de trabalho nas macrorregiões brasileiras, nos anos de 2016 a 2018. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 1, 2019. Disponível em: < <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/acidentes-de-trabalho> >.

MOREIRA, E. C. D. M. et al. Impactos diretos e indiretos na neurocognição humana, decorrentes da intoxicação por metilmercúrio e seus agravos para a saúde coletiva. **Research, Society and Development**, v. 912, p. e4409128005, 2020. Disponível em: < <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8005> >.

NEIVA, C. A. C. et al. Caracterização epidemiológica das intoxicações exógenas por substâncias nocivas e acidentes por animais peçonhentos em crianças no Estado do Amapá. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 1, p. 41-66, 2019. Disponível em: < <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/caracterizacao-epidemiologica> >.

OLIVEIRA, Elizarbio Carneiro de. Análise epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre profissionais de enfermagem, **SANARE**, Sobral, v14, n1, p27-32, 2015.

REIS, L.A.; GÓMEZ LA-ROTTA, E.I.; DINIZ, P.B.; AOKI, F.H.; JORGE, J. Occupational Exposure to Potentially Infectious Biological Material Among Physicians, Dentists, and Nurses at a University. **Safety and Health at Work**, v 10, n4, p 445-451. 2019.

REIS, Phillipe Geraldo Teixeira de Abreu et al. Perfil epidemiológico de acidentes com material biológico entre estudantes de medicina em um pronto-socorro cirúrgico. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**. Rio de Janeiro: v. 40, n. 4, p.287-292, ago. 2013.

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>



RUAS, Edna et al. Acidentes ocupacionais com materiais perfurocortantes em hospitais de Montes Claros-MG. **Revista Mineira de Enfermagem**, [S.l], v16, n3 p437-443, jul./set., 2012.

SANTOS Junior EP, et al. Acidentes de trabalho com material perfurocortante envolvendo profissionais e estudantes da área da saúde em hospital de referência. **Rev. Bras. Med. Trab.** [S.l], v 13, n 2, p 69-75, 2015

SILVA, L. F. et al. Casos confirmados de botulismo no Brasil no decênio 2010 a 2019: Uma análise das notificações. In: GALVÃO, P. V. M. (Ed.). **Saúde Pública no século XXI: Uma abordagem sobre a epidemiologia**. Triunfo PE: Omnis Scientia, v.1, 2020. cap. 8, p.72-84.

TALAAT, M. Occupational exposure to needlestick injuries and hepatitis B vaccination coverage among health care workers in Egypt. **American Journal of Infection Control**, v 31, n 8, p 469–474, 2003

TAPIAS, L.F.; TAPIAS L.; TORRES, S.A. Accidentes biológicos en estudiantes de Medicina. **Revista de la Universidad Industrial de Santander**, [S.l], v 39, n 3, p 183-189, 2007.

VASCONCELOS, A. C. et al. Acidentes com materiais biológicos envolvendo estudantes da área da saúde no período de 2008-2018. In: SILVA, B. R. D. (Ed.). **Difusão do conhecimento através das diferentes áreas da medicina 5**. Ponta Grossa PR: Atena Editora, v.5, 2020. cap. 5, p.38-59.

Envoyé: Mars 2021.

Approuvé: Mars 2021.

RC: 78454

Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/sante/exposition-a-des-matieres>